Esame professionale superiore di Esperta/Esperto in finanza e controlling 2026

Controlling

Tema 1	Contabilità dei costi in un’azienda IT
Durata	1h 30 minuti
Punteggio	30 punti su 100

Soluzione

© Organizzatori

Introduzione

Tutti i compiti contenuti in questo esame riguardano l'azienda IT Services AG.

IT Services AG è un partner IT professionale con un ampio portafoglio di offerte nel settore informatico e occupa oltre 500 collaboratori in quattro sedi nella Svizzera tedesca. Grazie alla gestione di tre centri di calcolo propri in Svizzera, IT Services AG è in grado di offrire servizi che soddisfano i più elevati requisiti di sicurezza. Il portafoglio di offerte può essere suddiviso in quattro aree:

- **Outsourcing IT:** esternalizzazione dell'informatica del cliente in un'infrastruttura altamente sicura, stabile e performante con archiviazione dei dati in Svizzera.
- **Application Services:** il cliente acquista un'applicazione sempre aggiornata, sicura e altamente disponibile. L'applicazione viene gestita nei centri di calcolo di IT Services AG (sulla base dei servizi di outsourcing IT). Inoltre, per alcune applicazioni specifiche per un settore, IT Services AG dispone di competenze specialistiche e parametrizza le applicazioni di settore in base ai bisogni dei clienti.
- **Workplace Services:** i collaboratori dei clienti hanno a disposizione un ambiente di lavoro moderno e flessibile (terminali), gestito da IT Services AG.
- **Security Services:** i clienti sono protetti dagli attacchi degli hacker e da altre minacce informatiche.

Lo schema seguente mostra che l'outsourcing IT costituisce la base tecnologica dell'Application Services.

<table>
<tr><td>Application Services</td><td rowspan="2">Workplace Services</td><td rowspan="2">Security Services</td></tr>
<tr><td>Outsourcing IT</td></tr>
</table>

Da poco tempo lei lavora come esperto/a in finanza e controlling presso IT Services AG e deve svolgere i seguenti quattro compiti, che sono sostanzialmente indipendenti l'uno dall'altro:

- Compito 1: Centro di costo del team STOR1.
- Compito 2: Calcolazione preventiva di un'offerta di archiviazione (Storage).
- Compito 3: Diverse analisi dell'oggetto di costo (prodotto) Storage.
- Compito 4: Analisi delle minacce.

Soluzione

© Organizzatori

Compito 1: Centro di costo del team STOR1 — 7 punti

I team di IT Services AG sono suddivisi per aree specialistiche. Il team STOR1 (un centro di costo della contabilità analitica) è responsabile della gestione dell'infrastruttura Storage nei centri di calcolo.

A gennaio 2026 è stato previsto di impiegare 8.6 equivalenti a tempo pieno (FTE) nel team STOR1.

Per gennaio 2026, il budget del centro di costo presenta i seguenti dati preventivi:

Centro di costo STOR1: Budget gennaio 2026	
Genere di costo	**CHF**
Salari	100'000.00
Oneri sociali	18'000.00
Spese	2'500.00
Altri costi del personale	500.00
Totale dei costi	**121'000.00**

Il centro di costo addebita ai destinatari delle prestazioni le ore di lavoro effettivamente eseguite.

Per ogni FTE sono state preventivate 2'100 ore l'anno. Si consideri che le ore annuali previste nel budget sono distribuite uniformemente sui dodici mesi dell'anno. Il responsabile di team ipotizza una produttività dell'80% (mediamente l'80% delle 2'100 ore previste viene addebitato ai destinatari della prestazione)

Parte 1.1:

Calcoli, per gennaio 2026, il coefficiente di costo figurativo per ogni ora produttiva del centro di costo STOR1 in CHF (arrotondare a 2 decimali); presenti i suoi calcoli.

*CHF 121'000 : (2'100 h/FTE/anno * 8.6 FTE/anno * 80% h produttive : 12 mesi/anno) = CHF 100.50*

Soluzione

© Organizzatori

Parte 1.2:

A fine gennaio 2026, la valutazione del centro di costo del team STOR1 si presenta come segue:

Centro di costo STOR1: Confronto tra budget ed effettivo, gennaio 2026		
Genere di costo	**Budget (CHF)**	**Effettivo (CHF)**
Salari	100’000.00	117’000.00
Oneri sociali	18’000.00	21’060.00
Spese	2’500.00	2’000.00
Altri costi del personale	500.00	0.00
Totale dei costi	**121’000.00**	**140’060.00**
Addebiti del centro di costo	121’000.00	123’404.65
Differenza d’imputazione	0.00	16’655.35

Una nuova collaboratrice ha iniziato a lavorare già il 1° gennaio 2026. L'assegnazione del posto vacante era prevista solo per il 1° marzo 2026. Pertanto, nel mese di gennaio sono state impiegate 9.6 FTE.

Risponda alle seguenti domande:

a) A quanto ammonta la produttività media effettiva per FTE in % nel mese di gennaio 2026? (arrotondare a 2 decimali)?

Ore effettive:
CHF 123’404.65 addebiti del centro di costo : CHF 100.50 coefficiente di costo/h
(Attenzione: considerare gli errori, di conseguenza, sul coefficiente di costo) = 1'227.91 h

Ore previste:
*2'100 h/FTE/anno * 9.6 FTE : 12 mesi/anno = 1'680 h*

Produttività:
*1'227.91 h effettive * 100 : 1'680 h preventivate = 73.09%*

Tenere presente che i candidati potrebbero non aver arrotondato i risultati intermedi (ad esempio il coefficiente di costo orario)

Soluzione

© Organizzatori

b) Indichi due possibili motivi per cui a gennaio 2026 la produttività media per FTE si è discostata dalle previsioni del responsabile di team. (Nota: se indica più di due motivi, verranno valutati solo i primi due).

Motivo 1:

Possibili motivi:

- *La nuova collaboratrice ha dovuto essere formata, il che ha comportato una riduzione delle ore fatturabili rispetto al solito sia per lei sia per i colleghi incaricati della sua formazione.*
- *La situazione degli ordini era tale che i collaboratori non hanno potuto essere totalmente occupati.*
- *I collaboratori sono stati assenti a causa di vacanze, malattia o altri motivi.*
- *L'infrastruttura (ad esempio i computer) non era sempre disponibile a causa di guasti, per cui è stato possibile fatturare meno ore del previsto.*

Nota: assegnare punti anche a motivazioni logiche, se nella domanda precedente il candidato ha determinato una produttività effettiva superiore alla produttività prevista o se non ha riscontrato alcuna differenza.

Motivo 2:

c) A quanto sarebbe ammontata la differenza d'imputazione a gennaio 2026 se fosse stata raggiunta esattamente la produttività media prevista dell'80% per gli FTE? Indichi la differenza d'imputazione in CHF e specifichi se la ritiene favorevole o sfavorevole (scriva espressamente favorevole o sfavorevole).

Costi effettivi del centro di costo = CHF 140'060.00

Accrediti del centro di costo
*Variante 1: 2'100 h/FTE/anno * 9,6 FTE * 80% produttività : 12 mesi/anno * CHF 100.50/h = CHF 135'072.00*
*Variante 2: 121'000 budget : 8,6 FTE * 9,6 FTE = 135'069.77*

Differenza d'imputazione
Variante 1: CHF 4'988 (sfavorevole)
Variante 2: CHF 4'990.23 (sfavorevole)

Considerare errori di conseguenza sul coefficiente di costo orario (≠ CHF 100.50)!

Soluzione

© Organizzatori

d) A cosa potrebbe essere principalmente riconducibile la differenza d'imputazione calcolata al punto c)? Giustifichi la sua risposta con una spiegazione dettagliata, dimostrandola mediante calcoli.

Possibili giustificazioni:

- *La nuova collaboratrice guadagna un salario superiore alla media dei suoi colleghi.*
- *Sono stati concessi aumenti di salario non previsti nel budget.*

Nota: assegnare punti anche a giustificazioni logiche, se il candidato fa riferimento ai salari diretti e alle assicurazioni sociali. Pagamenti di spese più elevati non sono giusti, perché lo scostamento negativo è attribuibile esclusivamente ai salari e alle assicurazioni sociali.

Dimostrazione mediante calcoli:

- *Costi preventivati per salari e assicurazioni sociali secondo il budget di gennaio per FTE: (Salari CHF 100'000 + Oneri sociali CHF 18'000) : 8.6 FTE = CHF 13'720.93/FTE*
- *Costi effettivi per salari e assicurazioni sociali di gennaio per FTE: (Salari CHF 117'000 + Oneri sociali CHF 21'060) : 9.6 FTE = CHF 14'381.25/FTE*

La dimostrazione mediante calcoli è possibile anche in base al totale dei costi del centro di costo:

- *Costi preventivati CHF 121'000 : 8.6 FTE = CHF 14'069.76/FTE*
- *Costi effettivi CHF 140'060 : 9.6 FTE = CHF 14'589.58/FTE*

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2: Calcolazione preventiva di un'offerta di archiviazione (Storage) 4 punti

IT Services AG intende offrire una nuova soluzione di archiviazione dati nell'ambito dell'outsourcing IT (di seguito denominata Storage Premium).

Per il funzionamento di Storage Premium saranno necessarie 2'500 ore di lavoro all'anno, che saranno svolte dal team STOR1. Indipendentemente dalla sua risposta nel compito 1, il costo orario è di CHF 105.00 per ogni ora di lavoro dei collaboratori.

I costi dell'energia elettrica e gli altri costi d'esercizio (rete, ecc.) vengono addebitati a Storage Premium da altri centri di costo di IT Services AG (acquisto di prestazioni interne).

Prima del lancio sul mercato di Storage Premium saranno effettuati investimenti in hardware e software per l'ammontare di CHF 900'000.00. Durante il secondo anno di utilizzo sarà effettuato un ulteriore investimento in hardware e software per l'ammontare di CHF 200'000.00. Per l'entrata in esercizio verranno attivati ulteriori investimenti sotto forma di costi di installazione e sviluppo. Nella calcolazione preventiva di Storage Premium, per motivi pratici il calcolo degli ammortamenti annuali viene effettuato nel modo seguente:
somma di tutti gli investimenti richiesti dall'offerta diviso la durata di commercializzazione prevista di cinque anni.
Il valore temporale del denaro non deve essere considerato.

La capacità teorica del nuovo spazio di archiviazione fisico è di 2'000 Terabyte (TB). Per poter compensare in qualsiasi momento le fluttuazioni (della domanda) a breve termine, questa capacità massima non viene mai sfruttata al 100%. Nel calcolo si ipotizza un utilizzo, il cosiddetto grado di utilizzo, del 75%.

Al cliente vengono venduti Terabyte-ora (TB/h) (archiviazione di X TB di dati per Y ore). I calcoli devono essere eseguiti considerando 720 ore al mese.

Ulteriori requisiti per la calcolazione preventiva sono: maggiorazione del 40% dei costi di produzione per i costi comuni del prodotto e i costi comuni aziendali; maggiorazione del 20% del costo complessivo per l'utile.

Soluzione

© Organizzatori

Completi la seguente tabella di calcolazione preventiva. I costi annuali devono essere arrotondati a 2 decimali, quelli per TB/h a 4 decimali.

Calcolazione preventiva per Storage Premium		
	Costi/anno (CHF)	**Valore per 1 TB/h (CHF)**
Costi d'esercizio annuali		
Materiale & Manutenzione	40'000.00	
Costi operativi (ore di lavoro del personale del team STOR1)	*262'500.00 (2'500 h x CHF 105/h)*	
Acquisto di prestazioni interne	*200'000.00*	
Costi per ammortamenti		
Ammortamenti hardware e software	*220'000.00 (CHF 1,1 milioni : 5 anni)*	
Ammortamenti costi di installazione e sviluppo	21'000.00	
Totale costi di produzione	**743'500.00**	*CHF 0.0574 (743'500 ; (2'000 TB x 75 % x 720 h/mese x 12 mesi/anno))*
Supplemento per costi comuni del prodotto e costi comuni aziendali		*CHF 0.0230*
	Costo complessivo	*CHF 0.0804*
	Supplemento di utile	*CHF 0.0161*
	Prezzo di vendita	*CHF 0.0965 Nota: in caso di calcolo diretto del prezzo di vendita senza indicazione dei risultati intermedi, il prezzo di vendita ammonta a CHF 0.0964 per TB/h.*

Soluzione

© Organizzatori

Compito 3: Diverse analisi dell'oggetto di costo (prodotto) Storage 10.5 punti

Nella contabilità dei costi e delle prestazioni di IT Services AG, le due soluzioni di archiviazione dati "Storage Standard" e "Storage Premium" sono raggruppate nel prodotto (oggetto di costo) Storage. L'imputazione al prodotto di tutti gli elementi di costo avviene in base alle quantità effettive valorizzate ai costi standard unitari.

Parte 3.1: Differenza dei costi di produzione (= differenza di produzione), prodotto Storage

La tabella seguente contiene informazioni sui costi relativi al prodotto Storage per l'anno 2025:

Prodotto Storage: Informazioni sui costi dell'anno 2025			
	Costi effettivi (CHF)	**Costi previsti per la quantità effettiva (CHF)**	**Differenza (CHF)**
Costi di produzione diretti	453'500.00	415'000.00	38'500.00
Centro di costo Team STOR1 (imputazione di CHF 105.- per ogni ora di lavoro del personale)	346'500.00	315'000.00	31'500.00
Costi di produzione	**800'000.00**	**730'000.00**	**70'000.00**

Esamini la correttezza delle cinque affermazioni di seguito riportate. Nella colonna "Valutazione" scriva **"giusta"** o **"sbagliata"**. Se ritiene che un'affermazione sia **sbagliata**, nella colonna "Motivazione" spieghi il motivo della sua decisione in modo breve e preciso.

Affermazione	**Valutazione**	**Motivazione (se l'affermazione è "sbagliata")**
1) La differenza dei costi di produzione è dovuta al fatto che è stato «prodotto» un numero maggiore di TB di Storage rispetto a quanto previsto.	sbagliata	I costi previsti si riferiscono alla quantità effettivamente prodotta. La differenza è dovuta al fatto che il consumo effettivo di risorse (ad esempio ore) non corrisponde al consumo previsto.
2) Un possibile motivo dei maggiori costi diretti di produzione è l'aumento dei prezzi dei fornitori di materiale e dei costi di manutenzione.	sbagliata	Poiché le quantità effettive vengono imputate in base ai costi standard unitari, la differenza comprende solo gli scostamenti di quantità. (Gli scostamenti di prezzo sono inclusi nelle delimitazioni oggettive).
3) Se le ore standard della produzione effettiva fossero imputate al prodotto al coefficiente orario standard, sul prodotto non risulterebbe alcuna differenza di costi di produzione.	giusta	
4) La differenza del centro di costo Team STOR1 viene denominata "scostamento di prestazione".	giusta	

© Organizzatori

Affermazione	Valutazione	Motivazione (se l'affermazione è "sbagliata")
5) Il centro di costo Team STOR1 raggiunge un grado di prestazione del 110 %.	sbagliata	Grado di prestazione = 90.9 % *Ore effettive: 3'300 (CHF 346'500 : CHF 105/h)* *Ore standard: 3'000* *(CHF 315'000 . CHF 105/h)*

Soluzione

© Organizzatori

Parte 3.2: Imputazione delle prestazioni per Storage Standard e Storage Premium

Come descritto nell'introduzione, i clienti di IT Services AG possono acquistare le soluzioni di archiviazione dati Storage Standard e Storage Premium sia singolarmente come acquisto diretto dall'area Outsourcing IT, sia in combinazione con altri servizi. Questi prodotti vengono quindi utilizzati come base per la fornitura di Application Services. In caso di acquisto diretto, il prodotto Storage esegue l'imputazione dei propri servizi (standard per unità) al prodotto Outsourcing IT. In caso di utilizzo come elemento dei costi di produzione di Application Services, l'imputazione avviene al prodotto Application Services.

Nella tabella seguente sono riportati i dati medi relativi alle prestazioni nel 2025 delle due soluzioni di archiviazione Storage Standard e Storage Premium. Un mese comprende 720 ore (h). Il funzionamento è garantito per tutti i dodici mesi. TB sta per Terabyte.

Prodotto Storage: dati medi delle prestazioni per l'anno 2025		
	Soluzione Storage	
	Standard	**Premium**
Costi di produzione per ogni TB/h di archiviazione di dati	CHF 0.04549	CHF 0.07800
Prezzo di vendita per ogni TB/h di archiviazione di dati	CHF 0.07642	CHF 0.13104
Quantità venduta prevista in TB/h al mese[1]	1'000	500
Quantità venduta effettiva in TB/h al mese	1'200	450
Di cui:		
Vendita come Outsourcing IT (imputazione al prodotto Outsourcing IT) al mese	400	50
Imputazione a Application Services (come parte dei suoi costi di produzione) al mese	800	400

[1] Vedere introduzione del compito 2: lo Storage fisico ha una capacità teorica di 2'000 TB. Si assuma un grado di utilizzo del 75%.

Risponda alle seguenti domande facendo riferimento ai dati contenuti nella tabella sopra riportata.

a) A quanto ammontano i costi di produzione in CHF della quantità venduta nel 2025?

*(1'200 TB * CHF 0.04549 + 450 TB * CHF 0.07800) * 720 h/mese * 12 mesi/anno = CHF 774'904.32*

b) Qual è il grado di utilizzo della capacità di archiviazione nel 2025?

*(1'200 TB + 450 TB) * 100 : 2'000 TB = 82.5%*

Soluzione

© Organizzatori

c) Dalla tabella riportata nella parte 3.1 denominata «Prodotto Storage: Informazioni sui costi dell'anno 2025» emerge che i costi di produzione effettivi del prodotto Storage nel 2025 ammontano a CHF 800'000.00. Calcoli la differenza tra i costi effettivi e i costi imputati nel 2025 del prodotto «Storage». Indichi la(e) causa(e) e calcoli l'impatto della/e causa/e. Presenti i suoi calcoli.
Nota: le differenze dovute all'arrotondamento delle cifre decimali possono essere ignorate.

Differenza tra i costi effettivi e i costi imputati (inclusi i calcoli):

Costi effettivi	CHF -800'000.00
Costi imputati	CHF 774'904.32 [1)]
Differenza	**CHF -25'095.68** (Ignorare i segni durante la correzione)

[1)] Calcolo:
(CHF 0.04549 costi di produzione Standard x 1'200 TB/h quantità venduta effettiva Standard + CHF 0.078 costi di produzione Premium x 450 TB/h quantità venduta effettiva Premium) x 720 h/mese x 12 mesi/anno = CHF 774'904.32

Cause dello scostamento, compreso l'impatto (per ogni scostamento è necessario indicare se l'impatto è positivo o negativo e dimostrare matematicamente tutti gli importi dello scostamento):

1. Differenza di costi di produzione sfavorevole — CHF -70'000.00
   (CHF 730'000 costi previsti per la quantità effettiva – CHF 800'000 costi effettivi).

2. Maggiori vendite di Standard Storage — CHF+78'606.72
   (200 TB/h * 720 h/mese * 12 mesi/anno * CHF 0.04549/TB)

3. Minori vendite di Premium Storage — CHF-33'696.00
   (50 TB/h * 720 h/mese *12 mesi/anno * CHF 0.07800/TB)

CHF -25'089.28

Soluzione

© Organizzatori

d) Quali misure propone per evitare, in futuro, tali differenze di costi? Indichi due misure concrete.
Nota: se indica più di due misure, verranno valutate solo le prime due.

Misura 1:

- Per evitare la differenza sfavorevole dei costi di produzione, potrebbero essere adottate misure volte ad aumentare l'efficienza o a ridurre i costi. Ad esempio, si potrebbero rinegoziare i contratti con i fornitori, ottimizzare i processi interni per ridurre il consumo di risorse o valutare investimenti in tecnologie più efficienti in termini di costi.
- Per far fronte alla diminuzione delle vendite di Premium Storage (CHF -33'696.00), si potrebbero lanciare campagne di marketing mirate per mettere in evidenza il valore aggiunto di Premium Storage, adeguare i modelli di prezzo o proporre pacchetti combinati con altri servizi.
- Verificare / rielaborare la calcolazione dei costi di produzione.

Accettare anche altre risposte giuste.

Misura 2:

Soluzione

© Organizzatori

Compito 4: Analisi delle minacce 8.5 punti

L'area Security Services supporta i clienti proponendo loro diversi servizi con l'obiettivo di individuare e valutare i rischi in materia di sicurezza IT e indicare le misure da adottare per gestire tali rischi. Uno dei servizi offerti dall'area Security Services è l'analisi delle minacce. Questo servizio è proposto in tre varianti standardizzate: Bronzo, Argento e Oro. Il servizio è fornito non appena viene richiesto dal cliente. I contenuti di ciascuna variante sono definiti con precisione. Di conseguenza, il consumo di risorse di ciascuna variante è noto e, in combinazione con i budget di costo dei centri di costo che eseguono le analisi delle minacce, vengono determinati i costi standard unitari delle tre varianti d'offerta Bronzo, Argento e Oro.

Le due parti d'esame di seguito richieste riguardano il centro di costo Sec5, che esegue la fase di lavoro 3 per le analisi delle minacce e non svolge nessun'altra attività. Questo centro di costo esegue l'imputazione ai prodotti, quindi alle analisi delle minacce Bronzo, Argento e Oro, mediante i costi standard (ore pianificate per ciascuna analisi delle minacce * costo orario pianificato per ogni ora di lavoro).

Dati pianificati per l'anno 2025:

I costi unitari pianificati calcolati per l'anno 2025 sono i seguenti:

Prestazione	**Centro di costo che fornisce la prestazione**	**Costi pianificati**	**Costi unitari pianificati delle varianti di analisi delle minacce in CHF**		
			Bronzo	**Argento**	**Oro**
Fase di lavoro 1	Sec3	CHF 95.00 per ogni ora	950.00	1'900.00	1'425.00
Fase di lavoro 2	Sec4	CHF 85.00 per ogni ora	425.00	595.00	1'020.00
Fase di lavoro 3	Sec5	CHF 105.00 per ogni ora	1'575.00	2'625.00	4'725.00
Fase di lavoro 4	Sec6	CHF 94.00 per ogni ora	752.00	1'222.00	1'880.00
Costi di produzione			3'702.00	6'342.00	9'050.00
Costi comuni di amministrazione e vendita	Overhead	35% dei costi di produzione (arrotondati al CHF)	1'296.00	2'220.00	3'168.00
		Costi complessivi	4'998.00	8'562.00	12'218.00

Il piano base del centro di costo Sec5 della pianificazione 2025 riporta le seguenti informazioni:

Genere di costo	**Costi annui del piano base in CHF**	**Comportamento dei costi in relazione alle ore previste nel centro di costo**
Prestazioni acquistate presso terzi	100'000.00	100% variabili
Costi del personale	550'000.00	100% fissi
Licenze software	40'000.00	75% fissi + 25% variabili
Ammortamenti	10'000.00	100% fissi
Totale costi diretti del centro di costo	**700'000.00**	
Imputazione di prestazioni interne (costi dei locali, IT, ecc.)	35'000.00	100% fissi
Totale costi del piano base	**735'000.00**	

Soluzione

© Organizzatori

Secondo la pianificazione delle vendite e della produzione, nell'anno di riferimento 2025 saranno eseguite e vendute le seguenti analisi delle minacce:

Varianti di analisi delle minacce	Quantità di produzione pianificate e volumi di vendita pianificati
Bronzo	150 analisi
Argento	100 analisi
Oro	50 analisi

Costi effettivi del centro di costo Sec5 dell'anno 2025:

Centro di costo Sec5: costi effettivi anno 2025	
Generi di costo	**Costi annui effettivi in CHF**
Prestazioni acquistate presso terzi	115'000.00
Costi del personale	590'000.00
Licenze software	35'000.00
Ammortamenti	12'000.00
Totale costi diretti del centro di costo	**752'000.00**
Imputazione di prestazioni interne (costi dei locali, IT, ecc.)	45'000.00
Totale	**797'000.00**

Nel 2025, nel centro di costo Sec5 sono state lavorate 8'150 ore effettive.

Per calcolare le ore previste per la prestazione effettiva sono a disposizione le seguenti informazioni:

Panoramica delle analisi delle minacce realizzate nel 2025:

Varianti di analisi delle minacce	Analisi delle minacce realizzate
Bronzo	160 analisi
Argento	105 analisi
Oro	60 analisi

Panoramica degli ordini in lavorazione per le analisi delle minacce:

	Analisi delle minacce		
	Bronzo	**Argento**	**Oro**
Ore standard Fase di lavoro 3 **al 31.12.2024**	45 h	50 h	250 h
Ore standard Fase di lavoro 3 **al 31.12.2025**	180 h	175 h	120 h

Soluzione

© Organizzatori

Parte 4.1: Calcolo delle ore pianificate

a) Quante sono le ore pianificate (ore standard) per la Fase di lavoro 3 in ciascuna variante dell'analisi delle minacce? Inserisca il risultato nella tabella seguente. I calcoli svolti devono essere esposti.

	Varianti di analisi delle minacce		
	Bronzo	**Argento**	**Oro**
Ore pianificate (ore standard) Fase di lavoro 3 per ogni analisi	*15 h (1'575 : CHF 105.00)*	*25 h (2'625 : CHF 105.00)*	*45 h (4'725 : CHF 105.00)*

b) Calcoli in modo dettagliato le ore del piano base per il centro di costo Sec5 nel 2025.

7'000 ore

*(150 analisi Bronzo * 15 h + 100 analisi Argento * 25 h + 50 analisi Oro * 45 h = 7'000 h)*

c) A quanto ammontano le ore previste per la prestazione effettiva eseguita nel 2025 dal centro di costo Sec5? Sono richiesti i calcoli.

Ordini completati:

*Bronzo 160 analisi effettive * 15 ore pianificate + Argento 105 analisi effettive * 25 ore pianificate + Oro 60 analisi effettive * 45 ore pianificate = 7'725 h*

Variazione ordini in lavorazione:

Bronzo 180 h – 45 h + Argento 175 h – 50 h + Oro 120 h - 250 h = Aumento di 130 ore pianificate

Totale 7'855 ore

Soluzione

© Organizzatori

Parte 4.2: Analisi degli scostamenti del centro di costo Sec5

Completi la tabella di seguito riportata. Sono richiesti i calcoli. Arrotondi i risultati al CHF secondo le regole commerciali. In caso di scostamenti, indichi sempre se sono favorevoli (scriva “favorevole”) o sfavorevoli (scriva “sfavorevole”).

Centro di costo Sec5: costi effettivi, budget flessibile e scostamenti nell’anno 2025		
Generi di costo	**Costi effettivi 2025 in CHF**	**Budget flessibile 2025 in CHF**
Prestazioni acquistate presso terzi	115'000	*112’214 (100'000 : 7'000 h * 7’855 h)*
Costi del personale	590’000	550'000
Licenze software	35’000	*41'221 (40'000 x 75 % + 40'000 * 25 % : 7'000 h * 7'855 h)*
Ammortamenti	12’000	10'000
Totale costi diretti del centro di costo	**752’000**	***713'435***
Imputazione di prestazioni interne (costi dei locali, IT, ecc.)	45'000	*35'000*
Totale	**797'000**	***748'435***
Accredito di prestazioni (costi imputati) in CHF	*824'775 (7'855 h * CHF 105)*	
Scostamento totale in CHF	*27'775 favorevole (824'775 – 797'000)*	
Scostamento di consumo in CHF	*48'565 sfavorevole (797'000 - 748'435)*	
Scostamento di volume in CHF	*76'340 favorevole (748'435 – 824'775)*	

Soluzione

© Organizzatori

Quale ammontare dello scostamento di volume, che ha inserito nella tabella sopra riportata, è attribuibile allo scostamento di prestazione e quale ammontare allo scostamento di occupazione del centro di costo nel 2025? Arrotondi i suoi risultati al CHF secondo le regole di arrotondamento commerciale e presenti i suoi calcoli. Indichi sempre se si tratta di scostamenti favorevoli (scriva "favorevole") o sfavorevoli (scriva "sfavorevole").

Scostamento di prestazione

CHF 26'340.00 sfavorevole (è accettato anche "CHF 26'339.00 sfavorevole" a causa dell'arrotondamento della quota di costi fissi nel coefficiente orario)

Variante di calcolo 1:
*(8'150 ore effettive – 7'855 ore previste della prestazione effettiva) * 76'340 scostamento di volume : (7'855 ore imputate – 7'000 ore secondo piano base) = CHF 26'339.53 ≈ CHF 26'340.00*

La parte del calcolo evidenziata in giallo consente di calcolare la quota di costi fissi del coefficiente di costo del centro di costo, quindi CHF 89.29 sul totale di CHF 105.00. Si ottiene lo stesso importo anche dividendo i costi fissi secondo il piano base, dell'ammontare di 625'000, per le 7'000 ore previste nel piano base.

Variante di calcolo 2:
*(8'150 ore effettive – 7'855 ore previste della prestazione effettiva) * CHF 89,2857 costi fissi per ogni ora prevista = CHF 26'339.2815 ≈ CHF 26'339.00*

Scostamento di occupazione

CHF 102'680.00 favorevole (è accettato anche "CHF 102'679.00 favorevole" a causa dell'arrotondamento della quota di costi fissi nel coefficiente orario)

Variante di calcolo 1:
*(7'000 ore secondo il piano base – 8'150 ore effettive) * 76'340 scostamento di volume : (7'855 ore imputate – 7'000 ore secondo piano base) = CHF 102'679.53 ≈ CHF 102'680.00*

La parte del calcolo evidenziata in giallo consente di calcolare la quota di costi fissi del coefficiente di costo del centro di costo, quindi CHF 89.29 sul totale di CHF 105.00. Si ottiene lo stesso importo anche dividendo i costi fissi secondo il piano base, dell'ammontare di 625'000, per le 7'000 ore previste nel piano base.

Variante di calcolo 2:
*(7'000 ore secondo il piano base – 8'150 ore effettive) * CHF 89,2857 costi fissi per ogni ora prevista = CHF 102'678.555 ≈ CHF 102'679.00*

Soluzione

© Organizzatori

L'efficienza dell'impiego di manodopera nel centro di costo Sec5 nel 2025 viene espressa mediante lo scostamento di prestazione o lo scostamento di occupazione? Giustifichi la sua risposta.

Con lo scostamento di prestazione.

Motivo: lo scostamento di prestazione confronta le ore previste della prestazione effettiva (il tempo prestabilito) con le ore effettive della prestazione effettiva (il tempo effettivo).

Soluzione

© Organizzatori

Esame professionale superiore di Esperta/Esperto in finanza e controlling 2026

Controlling

Tema 2	Controlling strategico e operativo in un conglomerato di aziende
Durata	1h 45 minuti
Punteggio	35 punti su 100

Soluzione

© Organizzatori

Parte 1: Valutazione strategia / Rendimento del capitale ISO — 7 punti

«Autopadrone SA», che fa parte del conglomerato di aziende «Pedrazzini Holding», gestisce in Ticino una rete di sei stazioni di servizio. L'offerta disponibile in ciascuna stazione di servizio è:

- **Carburante:** i prezzi di vendita e i prezzi di acquisto dipendono fortemente dal mercato petrolifero. Una parte consistente del prezzo di vendita deve essere destinata al pagamento delle concessioni e delle tasse statali.
- **Shop:** ampia offerta di prodotti per l'uso quotidiano (Food e Non-Food).
- **Bar:** caffetterie e bar dove consumare bevande e piccoli spuntini.

Partendo dai dati di chiusura dell'esercizio 2025 è stato creato il seguente cockpit, che costituisce la base per la valutazione strategica della situazione.

Autopadrone SA Cockpit 2025 (importi in CHF)		**Airolo**	**Bellinzona**	**Chiasso**	**Giubiasco**	**Lugano**	**Mendrisio**
Carburante	Cifra d'affari	2'160	3'276	3'960	2'548	3'145	2'850
	EBIT	96	144	320	168	170	150
	Margine EBIT	4.4%	4.4%	8.1%	6.6%	5.4%	5.3%
Shop	Cifra d'affari	1'200	2'100	1'800	1'500	2'000	1'400
	EBIT	70	240	200	225	250	120
	Margine EBIT	5.8%	11.4%	11.1%	15.0%	12.5%	8.6%
Bar	Cifra d'affari	200	500	300	500	400	200
	EBIT	20	75	40	80	60	25
	Margine EBIT	10.0%	15.0%	13.3%	16.0%	15.0%	12.5%
TOTALE	**Cifra d'affari**	**3'560**	**5'876**	**6'060**	**4'548**	**5'545**	**4'450**
	EBIT	**186**	**459**	**560**	**473**	**480**	**295**
	Margine EBIT	**5.2%**	**7.8%**	**9.2%**	**10.4%**	**8.7%**	**6.6%**
Asset in MCHF	SC* Carburante	100	100	200	100	100	100
	SC Shop	80	200	200	150	150	150
	SC Bar	20	50	50	50	30	30
	Attivo fisso	2'100	2'200	2'150	2'200	2'120	2'120
	Totale Asset	**2'300**	**2'550**	**2'600**	**2'500**	**2'400**	**2'400**
Return on Assets in %		**8.1%**	**18.0%**	**21.5%**	**18.9%**	**20.0%**	**12.3%**
Rotazione del capitale		1.5	2.3	2.3	1.8	2.3	1.9
Redditività delle vendite		5.2%	7.8%	9.2%	10.4%	8.7%	6.6%

*) SC = Sostanza circolante

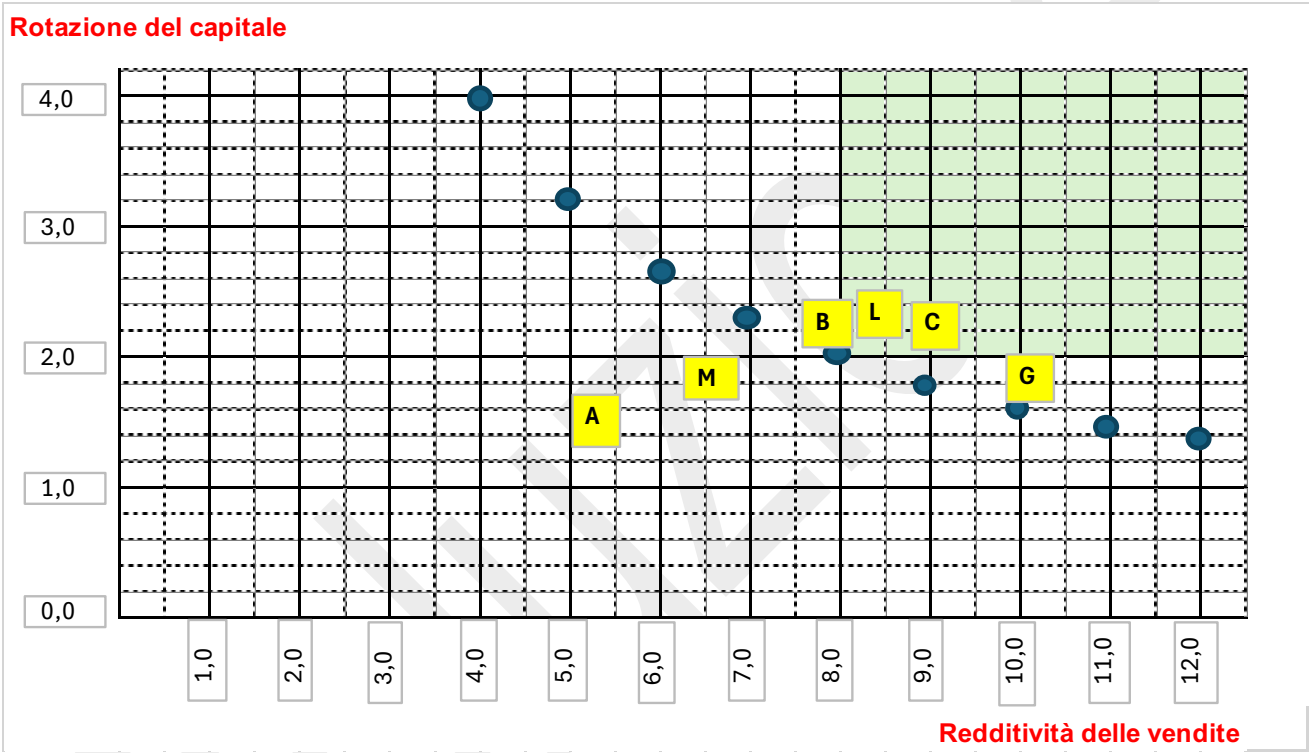
Il consiglio di amministrazione di Autopadrone SA ha fissato per l'azienda **un obiettivo di rendimento del capitale del 16%**, utilizzando come indicatore il RoA (Return on Asset, Asset = attivi). Per il calcolo del ROA viene utilizzato l'EBIT. Il valore obiettivo per il rendimento del fatturato (margine EBIT) è dell'8%.

© Organizzatori

I suoi compiti:

a) Crei un grafico del rendimento del capitale ISO tenendo in considerazione quanto segue:

- Nella pagina precedente inserisca, nei campi previsti, il rendimento del capitale per ciascuna sede, arrotondando a 1 cifra decimale secondo le regole commerciali.
- Inserisca la denominazione nell'asse orizzontale e verticale del grafico.
- Inserisca nel grafico quattro punti scelti da lei liberamente, che danno un rendimento del capitale (Return on Asset) del 16%.
- Metta in evidenza, nel grafico, l'area dei valori obiettivo.
- Posizioni le sei sedi nel grafico. A tal fine, utilizzi l'iniziale (lettera maiuscola) di ciascuna sede.



Legenda delle sedi inserite nel grafico:
A = Airolo
B = Bellinzona
C = Chiasso
G = Giubiasco
L = Lugano
M = Mendrisio

➢ **Risponda alle due ulteriori domande contenute nella prossima pagina.**

© Organizzatori

b) Commento della sede più debole rispetto alla sede più forte

Commenti, all'attenzione del consiglio di amministrazione, il rendimento del capitale della sede più debole rispetto a quello della sede più forte. Le sue affermazioni devono essere supportate da dati; spieghi, inoltre, le cause delle differenze.

La sede più debole è: Airolo con l'8.1%

La sede più forte è: Chiasso con il 21.5%

Commento:

Airolo realizza un margine EBIT del 5.2% rispetto a Chiasso che realizza il 9.2%; quindi, non raggiunge neanche il margine obiettivo dell'8%.

Inoltre, la rotazione del capitale di Airolo è 1.5 rispetto a 2.3 di Chiasso. Anche in questo caso non viene raggiunto il valore obiettivo di 2.0.

c) Scenario per il miglioramento del rendimento del capitale della sede di Airolo

Per la sede di Airolo sono stati definiti i seguenti preventivi per l'esercizio annuale 2026:

- Cifra d'affari Carburante come nel 2025, EBIT = 120 MCHF
- Cifra d'affari Shop: crescita del 10% rispetto al 2025, obiettivo del margine EBIT = 10%
- Cifra d'affari Bar: crescita del 10% rispetto al 2025, obiettivo del margine EBIT = 15%

Di quale ammontare in MCHF dovrebbe essere ridotto l'attuale capitale investito, rispettivamente di quale importo dovrebbe essere aumentato l'attuale capitale investito, affinché nel 2026 si possa realizzare un Return on Asset del 16%?
Presenti il suo procedimento di soluzione in modo comprensibile. Per il capitale investito può utilizzare i saldi a fine anno; quindi, non è necessario calcolare i valori medi.

Simulazione Airolo	Cifra d'affari	EBIT	Margine
Carburante	2'160	120	5.6%
Shop	1'320	132	10.0%
Bar	220	33	15.0%
Totale	3'700	**285**	7.70%
RoA		**16%**	
Asset figurativi		**1'781**	
Asset disponibili		2'300	
Riduzione necessaria degli asset		**-519**	

Commenti la realizzabilità della diminuzione o dell'aumento del capitale investito da lei calcolato e giustifichi la sua affermazione.

Una riduzione del capitale investito come quella calcolata non è realistica, poiché solo gli attivi fissi ammontano a 2.1 milioni di CHF su un totale di 2.3 milioni di CHF di capitale investito.
Una vendita di elementi dell'attuale attivo fisso non necessario all'operatività dovrebbe essere esaminata.

Soluzione

Parte 2:
Benchmarking di tre sedi e ottimizzazione di due sedi — 8 punti

2.1 Benchmarking di tre sedi

Le tre sedi di Airolo, Giubiasco e Mendrisio vengono sottoposte a un benchmark. Si tratta di esaminare l'attività senza carburante, quindi solo Shop + Bar. Lei riceve le seguenti informazioni.

- **Completi la tabella con tre indici significativi (nel contesto delle informazioni disponibili).**

Benchmarking 2025: Shop + Bar	**Airolo**	**Giubiasco**	**Mendrisio**
Cifra d'affari Shop e Bar in CHF	1'400'000	2'000'000	1'600'000
EBIT in CHF	90'000	305'000	145'000
Margine EBIT	6.4%	15.3%	9.1%
Numero di tickets *	61'000	97'000	62'000
Numero di FTE **	7.5	8.2	7.3
Superficie di vendita in m2	88	90	110
Cifra d'affari in CHF per ticket	22.95	20.62	25.81
Cifra d'affari in CHF per FTE	186'667	243'902	219'178
Cifra d'affari in CHF per m2	15'909	22'222	14'545

**) Con "ticket" si intende un processo di acquisto per cliente*
***) FTE = Fulltime Equivalents = equivalenti a tempo pieno*

La sede di Giubiasco ha il miglior margine EBIT. Quale potenziale di miglioramento vede ancora in questa sede? Formuli un'affermazione giustificata.

Giubiasco può aumentare la cifra d'affari per ticket, poiché questa è più bassa in rapporto a quella realizzata nelle altre due sedi.

Quali miglioramenti sono necessari nella sede di Mendrisio? Formuli un'affermazione giustificata.

La cifra d'affari al m2 è la più bassa; si deve quindi cercare del potenziale di miglioramento.

Soluzione

© Organizzatori

2.2 Considerazioni tattiche sul prezzo del carburante della sede di Giubiasco

Per la sede di Giubiasco occorre verificare se il prezzo di vendita al litro del carburante possa essere leggermente aumentato, indipendentemente dal prezzo d'acquisto. Il punto di partenza per la simulazione è: il prezzo medio di vendita realizzato nel 2025 (1.82 CHF), i costi variabili medi sostenuti nel 2025 (1.23 CHF) e il margine di contribuzione raggiunto nel 2025 con una quantità venduta di 1'400'000 litri.

Un'azienda specializzata in marketing ha elaborato le seguenti previsioni della domanda rispetto ai possibili prezzi di vendita. In questa valutazione sono stati considerati i prezzi della concorrenza locale.

Prezzo di vendita al litro	Previsione della domanda in litri
1.84 CHF	1'375'000
1.86 CHF	1'350'000
1.88 CHF	1'300'000

Lei riceve la seguente tabella di lavoro:

	Situazione attuale (2025)			
Prezzo di vendita al litro	**1.82 CHF**	**1.84 CHF**	**1.86 CHF**	**1.88 CHF**
Costi variabili al litro	1.23 CHF	1.23 CHF	1.23 CHF	1.23 CHF
Margine di contribuzione al litro	0.59 CHF	0.61 CHF	0.63 CHF	0.65 CHF
Numero di litri	1'400'000 litri	1'354'098 litri	1'311'111 litri	1'270'769 litri
Margine di contribuzione totale	826'000	826'000	826'000	826'000
Studio di mercato della domanda		1'375'000 litri	1'350'000 litri	1'300'000 litri
Differenza tra la domanda e la quantità ISO		20'902 litri	38'889 litri	29'231 litri
Differenza in CHF		12'750	24'500	19'000

I suoi compiti:

- Inserisca nella tabella sopra riportata il numero di litri di carburante che deve essere venduto, in base al prezzo di vendita, per poter raggiungere un margine di contribuzione totale uguale a quello del 2025.
- Formuli una raccomandazione sul prezzo di vendita che deve essere scelto e la giustifichi con dei dati.
- Esprima la sua opinione in merito alla domanda di approfondimento.

La sua raccomandazione con giustificazione

Si dovrebbe scegliere il prezzo di vendita di 1.86 CHF. Per questo prezzo di vendita, la differenza tra il margine di contribuzione raggiungibile e il margine di contribuzione minimo è di 24'500 CHF, quindi la più alta.

Quali ulteriori aspetti economici legati alla sede dovrebbero essere esaminati prima di un aumento di prezzo? Formuli un'affermazione; non sono richiesti dati numerici.

Se un aumento dei prezzi comporta una diminuzione dell'affluenza di clienti, questo può influire negativamente sul fatturato dello Shop e del Bar. Questo rischio deve essere valutato.

Soluzione

© Organizzatori

2.3 Ottimizzazione della sede di Mendrisio

Nel 2025 la sede di Mendrisio ha presentato il seguente mix di cifra d'affari per Shop + Bar, suddiviso in quattro assortimenti. Con «Regionale» si intende l'offerta di prodotti fabbricati localmente (ad esempio frutta, verdura, formaggio). I costi fissi imputabili alla sede ammontano a 495'250 CHF (senza interessi e imposte).
I calcoli seguenti vengono eseguiti in base alla cifra d'affari 2025.

Situazione 2025 Shop + Bar Mendrisio	**Regional**	**Food + bevande**	**Non-Food**	**Bar**	**Totale Shop + Bar**
Cifra d'affari in CHF	150'000	850'000	400'000	200'000	1'600'000
Margine di contribuzione in CHF	80'250	340'000	80'000	140'000	640'250
Spazio occupato	10 m2	50 m2	30 m2	20 m2	110 m2
Margine di contribuzione in %	53.5%	40.0%	20.0%	70.0%	40.0%
Cifra d'affari al m2	15'000	17'000	13'333	10'000	14'545
MC / m2	8'025	6'800	2'667	7'000	5'820

La sede di Mendrisio dovrebbe raggiungere un margine EBIT complessivo del 12% per lo Shop + Bar. Quale cifra d'affari complessiva sarebbe stata necessaria, a parità di mix di fatturato, per raggiungere questo obiettivo di margine EBIT? Calcoli il valore in CHF, arrotondando secondo l'uso commerciale.

MC in %	40.0%
Redditività della cifra d'affari	12.0%
Quota di copertura dei costi fissi di 495'250	28.0%
Cifra d'affari necessaria	**1'768'750**

La superficie totale disponibile di 110 m2 sarà ridistribuita tra i vari assortimenti.
Sulla base della nuova ripartizione della superficie, simuli la cifra d'affari (in CHF) e il margine EBIT (in %, arrotondato a 1 decimale). Può assumere le seguenti ipotesi:

- La produttività al m2 dei singoli assortimenti resta identica a quella del 2025.
- La qualità del margine di contribuzione dei diversi assortimenti resta identica a quella del 2025.
- I costi fissi restano invariati.

Simulazione della nuova ripartizione della superficie Shop + Bar Mendrisio	**Regional**	**Food + bevande**	**Non-Food**	**Bar**	**Totale Shop + Bar**
Nuova assegnazione m2	25 m2	40 m2	15 m2	30 m2	110 m2
Cifra d'affari	**375'000**	**680'000**	**200'000**	**300'000**	**1'555'000**
Margine di contribuzione	200'625	272'000	40'000	210'000	722'625
Costi fissi					-495'250
EBIT					227'375
Margine EBIT					**14.6%**

Soluzione

Parte 3: Business plan di una funivia **11 punti**

Anche l'azienda «Soleil de la Montagne SA» fa parte del conglomerato Pedrazzini e gestisce un'installazione turistica estiva nel Vallese. La funivia è stata costruita nel 1972, rinnovata nel 1996 e nel 2004. Per poter rispondere ai nuovi bisogni dei clienti, il consiglio di amministrazione e la direzione aziendale hanno deciso di sostituire l'impianto attuale con uno più moderno ed efficiente. L'impianto attuale ha regolarmente realizzato un margine EBT (redditività calcolata sull'EBT) del 5%.

Il progetto d'investimento deve essere realizzato nel 2026, per cui il 2027 sarà il primo esercizio annuale completo dopo la modernizzazione (anno d'esercizio 1 nei compiti di seguito presentati).

L'anno 2025 è rappresentativo come situazione iniziale prima del nuovo investimento. I valori di seguito presentati possono essere utilizzati in modo vincolante come base per ulteriori calcoli.

Descrizione	**Unità**	**Valore / Dettaglio**
Passeggeri per anno	Numero	100'000
Ricavo medio per passeggero	CHF	12.00
Durata della stagione (esercizio dell'impianto)	Mesi	8 (dal 01.04 al 30.11)
Costi del personale per anno	CHF	510'000
Numero di persone impiegate in media annua	FTE [1]	6
Costi di manutenzione per anno	CHF	230'000
Costi per elettricità per anno	CHF	110'000
Costi d'esercizio generali per anno	CHF	90'000

Durante la stagione, il numero di passeggeri è suddiviso sui mesi nel modo seguente:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	TOT.
0%	0%	0%	5%	10%	15%	20%	20%	10%	15%	5%	0%	100%

[1] FTE = Fulltime Equivalent = Equivalenti a tempo pieno

© Organizzatori

L'investimento per il nuovo impianto è pianificato nel modo seguente:

Ambito	CHF	Durata economica d'utilizzo
Installazione meccanica	6'000'000	30 anni
Sistema elettrico	1'500'000	15 anni
Sistema di conduzione	500'000	10 anni
Lavori di muratura e fondamenta	900'000	30 anni
Architettura e altri costi	600'000	30 anni
TOTALE	**9'500'000**	

Consideri che l'impianto elettrico deve essere completamente sostituito dopo 15 anni e che il sistema di controllo deve essere completamente rinnovato ogni 10 anni. L'ammontare di questi rinnovamenti è identico a quello dell'investimento indicato nella tabella sopra riportata.

La struttura prevista per il finanziamento è la seguente:

Provenienza dei fondi	CHF
Mezzi propri	4'500'000
Finanziamento bancario	5'000'000
Interessi del 2%, fissi per 10 anni	
Ammortamento annuo (a partire dall'anno d'esercizio 1)	500'000

Il nuovo investimento consentirà le seguenti ottimizzazioni:
- Risparmio di un collaboratore (1 FTE)
- Riduzione del 30% dei costi per elettricità
- Riduzione del 70% dei costi di manutenzione

I costi d'esercizio generali restano invariati.

3.1 Conto economico e situazione della liquidità per l'anno d'esercizio 1

Come si presenta il conto economico nel primo anno completo di esercizio, ovvero nel 2027, dopo la realizzazione dell'investimento sulla base dei dati del 2025 e delle condizioni del nuovo impianto?
Presenti il conto economico in modo dettagliato e indichi EBIDTA, EBIT ed EBT.

Ricavi	100'000	12.00	1'200'000
Costi del personale	5	85'000.00	-425'000
Manutenzioni	230'000	-70%	-69'000
Elettricità	110'000	-30%	-77'000
Costi generali d'es.			-90'000
EBITDA			**539'000**
Ammortamenti			-400'000
EBIT			**139'000**
Costi finanziari (costi per interessi)			-100'000
EBT			**39'000**

Dettagli sugli ammortamenti

Installazione meccanica	30	200'000
Sistema elettrico	15	100'000
Sistema di conduzione	10	50'000
Lavori di muratura	30	30'000
Architetto, ecc.	30	20'000
		400'000

Soluzione

Sulla base dei dati sopra riportati, qual è l'aumento o la diminuzione della liquidità nell'anno d'esercizio 1 (= 2027)? Tutte le transazioni relative all'investimento vengono effettuate nell'anno "zero".

EBT	39'000
Ammortamenti	400'000
Cash Flow	439'000
Ammortamento credito bancario	- 500'000
Diminuzione della liquidità	- 61'000

Rediga un breve commento per il consiglio di amministrazione sul conto economico e sulla situazione della liquidità dell'anno d'esercizio 1 e fornisca la sua valutazione personale sulla sostenibilità economica dell'investimento. Presenti due affermazioni. Verranno valutate solo le prime due affermazioni.

Nonostante la riduzione dei costi operativi (costi del personale, dell'energia e della manutenzione), con il nuovo impianto l'azienda raggiunge solo un margine EBT del 3,25%, mancando così il precedente margine EBT del 5%.

Il cash flow dall'attività operativa corrente non è sufficiente a coprire gli ammortamenti nei confronti delle banche.

Sono possibili ulteriori soluzione dei candidati

Soluzione

© Organizzatori

3.2 Valutazione d'investimento

Lei viene incaricato di elaborare un calcolo dell'economicità del nuovo impianto della funivia, all'attenzione del consiglio di amministrazione, e di riassumere le sue conclusioni in un commento. L'azienda ha una capacità di rischio limitata. Per i calcoli valgono le seguenti indicazioni:

Ammontare dell'investimento nell'anno 0	CHF 9'500'000
Durata di utilizzo	30 anni (da anno 1 a anno 30)
Investimenti di sostituzione	Gli investimenti di sostituzione per il sistema di conduzione e per il sistema elettrico devono essere pianificati alla fine della durata di vita dei vecchi sistemi.
Cash flow operativo per anno (dopo interessi e imposte)	CHF 1'100'000, questo ammontare può essere utilizzato per ogni anno
Costi di smantellamento alla fine della durata di vita	CHF 450'000, pagamento effettuato alla fine dell'anno 30
Coefficiente di costo del capitale (Tasso d'interesse figurativo)	10.00 % (tabelle di attualizzazione sull'ultima pagina)
Flussi di pagamento	Tutti i flussi di pagamento avvengono a fine anno.

a) Valore attuale netto sulla durata d'utilizzo di 30 anni

Calcoli il valore attuale netto (NPV) dell'investimento sulla base delle informazioni disponibili. Consideri le tabelle con i fattori di attualizzazione riportate nell'ultima pagina. Gli importi devono essere arrotondati al franco, secondo l'uso commerciale.

Procedimento	Importo nominale	Fattore	Importo attualizzato
Ammontare dell'investimento	-9'500'000	1.000	-9'500'000
Cash flow operativo annuo	1'100'000	9.427	10'369'700
Sostituzione sistema di conduzione anno 10	-500'000	0.386	-193'000
Sostituzione sistema di conduzione anno 20	-500'000	0.149	-74'500
Sostituzione sistema elettrico anno 15	-1'500'000	0.239	-358'500
Costi di smantellamento a fine anno 30	-450'000	0.057	-25'650
Valore attuale netto (NPV)			**218'050**

Solution

b) Valore attuale netto dopo 25 anni di durata d'utilizzo

Calcoli il valore attuale netto dell'investimento che risulterebbe dai flussi di cassa dopo 25 anni di utilizzo. Non è necessario considerare i costi di smantellamento.

Procedimento	Importo nominale	Fattore	Importo attualizzato
Ammontare dell'investimento	-9'500'000	1.000	-9'500'000
Cash flow operativo annuo	1'100'000	9.077	9'984'700
Sostituzione sistema di conduzione anno 10	-500'000	0.386	-193'000
Sostituzione sistema di conduzione anno 20	-500'000	0.149	-74'500
Sostituzione sistema elettrico anno 15	-1'500'000	0.239	-358'500
Valore attuale netto (NPV)			**-141'300**

c) Commento

Rediga una valutazione critica del progetto di investimento nelle condizioni previste per una durata di utilizzo di 30 anni (a). Formuli due affermazioni facendo riferimento ai dati. Verranno valutate solo le prime due affermazioni.

L'investimento presenta un valore attuale netto positivo di poco superiore a CHF 200'000 su un periodo di 30 anni.

Il payback dinamico si situa tra 25 e 30 anni e ciò è piuttosto critico dal momento che la durata di utilizzo è di 30 anni.

Sono possibili ulteriori soluzioni dei candidati

d) Rischi del progetto d'investimento

Formuli quattro possibili rischi del progetto d'investimento; l'utilizzo di sole parole chiave non dà diritto a punti. Vengono valutate solo le prime quattro affermazioni.

- La manutenzione tecnica degli impianti è superiore al previsto
- Il numero di visitatori è inferiore al previsto
- I tassi di interesse sono stati stimati troppo bassi, gli aumenti dei tassi di interesse sono difficili da prevedere
- I cambiamenti climatici compromettono l'attrattiva della zona escursionistica
- Altre soluzioni dei candidati

Soluzione

© Organizzatori

Parte 4: Pianificazione della liquidità **9 punti**

Il consiglio di amministrazione le chiede di redigere una pianificazione mensile della liquidità per l'esercizio 2027. Le ipotesi sono le seguenti:

Descrizione	**Unità**	**Valore**	**Indicazione per la soluzione**
Passeggeri per anno	Numero	120’000	Ripartizione stagionale come da tabella riportata in basso.
Ricavo medio per passeggero	CHF	12.00	
Durata della stagione (esercizio dell’impianto)	Mesi	8	Dal 01.04 al 30.11
Costi del personale per anno	CHF	455’000	• Il personale è impiegato in modo uniforme durante tutto l'anno. • Gli stipendi vengono pagati il 25 del mese, mentre la tredicesima mensilità viene versata per intero a dicembre. • I contributi alle assicurazioni sociali sono inclusi nei costi mensili del personale.
Costi di manutenzione	CHF	70’000	• Il 68% dei costi di manutenzione viene pagato a dicembre. L’ammontare restante viene distribuito linearmente sui mesi da aprile a novembre.
Costi per elettricità	CHF	80’000	• Già distribuiti nella tabella.
Costi d’esercizio generali	CHF	90’000	• Già distribuiti nella tabella.
Costi per interessi	%	2.0	• Gli interessi sul prestito bancario vengono pagati alla fine del trimestre. Il prestito bancario al 01.01.2027 ammonta a CHF 5'000’000.
Ammortamento debito (ammontare annuo)	CHF	500’000	• Gli ammortamenti del prestito bancario vengono suddivisi per trimestre e versati alla fine di ciascun trimestre.

Durante la stagione, il numero di passeggeri è suddiviso sui mesi nel modo seguente:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	TOT.
0%	0%	0%	5%	10%	15%	20%	20%	10%	15%	5%	0%	100%

Soluzione

© Organizzatori

a) Piano della liquidità 2027

Descrizione	Mesi 01 - 06	Mese 07	Mese 08	Mese 09	Mese 10	Mese 11	Mese 12	Totale
Numero di passeggeri		24’000	24’000	12’000	18’000	6’000	0	120’000
Entrata per ogni passeggero		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	0	12.00
Totale delle entrate (ricavi)	432’000	288’000	288’000	144'000	216’000	72’000	0	1'440’000
Costi del personale	-210’000	-35’000	-35’000	-35’000	-35’000	-35’000	-70’000	-455’000
Costi di manutenzione	-8’400	-2’800	-2’800	-2’800	-2’800	-2’800	-47’600	-70’000
Costi per elettricità	-22’100	-25’200			-25’200			-72’500
Costi generali d’esercizio	-50’500	-8’000	-8’000	-5’000	-9’500	-5’000	-4’000	-90’000
Pagamenti per interessi	-49’375	0	0	-23’750	0	0	-23’125	-96’250
Ammortamento del debito bancario	-250’000	0	0	-125’000	0	0	-125’000	-500’000
Variazione della liquidità	**-158’375**	217’000	242’200	-47’550	143’500	29’200	-269’725	156’250
Liquidità a inizio periodo	300’000	141’625	358’625	600’825	553’275	696’775	725’975	300’000
Liquidità a fine periodo	**141’625**	358’625	600’825	553’275	696’775	725’975	456’250	456’250
Situazione del credito bancario a fine periodo	**4'750’000**	4'750’000	4'750’000	4'625’000	4'625’000	4'625’000	4'500’000	4'500’000

Soluzioni

© Organizzatori

b) Numero minimo di passeggeri per garantire le entrate minime di pagamenti

Sulla base della pianificazione della liquidità sopra riportata, occorre esaminare la seguente questione:

- Qual è il **numero minimo di passeggeri** necessario per l'intero anno 2028 affinché sia garantita un'**entrata minima di pagamenti** definita? Le entrate per passeggero restano invariate rispetto a quanto ipotizzato nella situazione iniziale.

Numero minimo di passeggeri per garantire un'entrata minima di pagamenti

- Il numero di collaboratori resta invariato rispetto all'anno precedente, il rincaro previsto è del +2%.
- Per l'intero anno sono previste le seguenti uscite per pagamenti: 72'000 CHF per costi di manutenzione, 95'000 CHF per costi per elettricità, 92'000 CHF per costi generali d'esercizio.
- Le condizioni del credito bancario restano invariate.
- Non ci sono uscite per l'investimento da considerare.
- Il consiglio di amministrazione si aspetta che, tenuto conto di tutti i pagamenti in entrata e in uscita, la liquidità minima al 31.12.2028 possa essere aumentata di 50'000 CHF.

Presenti il suo calcolo nella tabella di seguito riportata. Il numero minimo di passeggeri deve essere arrotondato all'intero.

Costi del personale	464'100
Costi di manutenzione	72'000
Costi per elettricità	95'000
Costi generali d'esercizio	92'000
Pagamenti per interessi	86'250
Ammortamento del debito	500'000
Deflusso di liquidità	1'309'350
Fabbisogno di liquidità	**1'309'350**
Creazione di liquidità	**50'000**
Afflusso da entrate di liquidità	**1'359'350**
Entrate per ogni passeggero	12.00
Numero minimo di passeggeri	**113'279**

Soluzione

Fattori di attualizzazione di un importo

Anno	8.0%	10.0%	12.0%	14.0%
1	0.926	0.909	0.893	0.877
2	0.857	0.826	0.797	0.769
3	0.794	0.751	0.712	0.675
4	0.735	0.683	0.636	0.592
5	0.681	0.621	0.567	0.519
6	0.630	0.564	0.507	0.456
7	0.583	0.513	0.452	0.400
8	0.540	0.467	0.404	0.351
9	0.500	0.424	0.361	0.308
10	0.463	0.386	0.322	0.270
11	0.429	0.350	0.287	0.237
12	0.397	0.319	0.257	0.208
13	0.368	0.290	0.229	0.182
14	0.340	0.263	0.205	0.160
15	0.315	0.239	0.183	0.140
16	0.292	0.218	0.163	0.123
17	0.270	0.198	0.146	0.108
18	0.250	0.180	0.130	0.095
19	0.232	0.164	0.116	0.083
20	0.215	0.149	0.104	0.073
21	0.199	0.135	0.093	0.064
22	0.184	0.123	0.083	0.056
23	0.170	0.112	0.074	0.049
24	0.158	0.102	0.066	0.043
25	0.146	0.092	0.059	0.038
26	0.135	0.084	0.053	0.033
27	0.125	0.076	0.047	0.029
28	0.116	0.069	0.042	0.026
29	0.107	0.063	0.037	0.022
30	0.099	0.057	0.033	0.020

Fattori di attualizzazione di una rendita

Jahr	8.0%	10.0%	12.0%	14.0%
1	0.926	0.909	0.893	0.877
2	1.783	1.736	1.690	1.647
3	2.577	2.487	2.402	2.322
4	3.312	3.170	3.037	2.914
5	3.993	3.791	3.605	3.433
6	4.623	4.355	4.111	3.889
7	5.206	4.868	4.564	4.288
8	5.747	5.335	4.968	4.639
9	6.247	5.759	5.328	4.946
10	6.710	6.145	5.650	5.216
11	7.139	6.495	5.938	5.453
12	7.536	6.814	6.194	5.660
13	7.904	7.103	6.424	5.842
14	8.244	7.367	6.628	6.002
15	8.559	7.606	6.811	6.142
16	8.851	7.824	6.974	6.265
17	9.122	8.022	7.120	6.373
18	9.372	8.201	7.250	6.467
19	9.604	8.365	7.366	6.550
20	9.818	8.514	7.469	6.623
21	10.017	8.649	7.562	6.687
22	10.201	8.772	7.645	6.743
23	10.371	8.883	7.718	6.792
24	10.529	8.985	7.784	6.835
25	10.675	9.077	7.843	6.873
26	10.810	9.161	7.896	6.906
27	10.935	9.237	7.943	6.935
28	11.051	9.307	7.984	6.961
29	11.158	9.370	8.022	6.983
30	11.258	9.427	8.055	7.003

© Organizzatori

Esame professionale superiore di Esperta/Esperto in finanza e controlling 2026

Controlling

Tema 3	Pianificazione operativa
Durata	1h 45 minuti
Punteggio	35 punti su 100

Soluzione

© Organizzatori

Presentazione dell'azienda

Fondata nel 2010, SolarTech Solutions è un'azienda leader nel settore delle energie rinnovabili. L'azienda è specializzata nella vendita di moduli solari e dei relativi materiali ausiliari a professionisti dell'edilizia e a installatori certificati. Con una cifra d'affari annua di 33 milioni di franchi, SolarTech Solutions intende contribuire attivamente alla transizione energetica in Svizzera e, in futuro, anche in Europa.



L'azienda dispone di un'ampia gamma di prodotti. Tra questi figurano, in particolare, moduli solari, invertitori di corrente (inverter), sistemi di fissaggio e accumulatori di energia.

Con il suo team di 50 collaboratori, SolarTech Solutions punta sull'innovazione e sulla soddisfazione dei clienti per distinguersi in un mercato in forte espansione e altamente competitivo.

La sede principale di SolarTech Solutions si trova a Yverdon. Il suo magazzino principale, con una superficie di 10'000 m² e una capacità di stoccaggio fino a 5'000 palette, si trova alla periferia della città.

I prodotti vengono importati principalmente dall'Asia e dall'Europa. Ciò richiede un'attenta gestione degli approvvigionamenti per evitare carenze o eccedenze di scorte.

Per garantire una disponibilità ottimale, l'azienda mantiene una scorta di sicurezza dei suoi prodotti più richiesti. Tra questi figurano i moduli standard e gli inverter ibridi. Le previsioni di vendita vengono elaborate su base trimestrale in collaborazione con i team di vendita e di marketing.

SolarTech Solutions deve affrontare problemi crescenti legati alla qualità dei prodotti. I resi da clienti dovuti a malfunzionamenti o difetti riguardano il 5% della cifra d'affari annua. Questo ha un impatto diretto sulla soddisfazione dei clienti e sui costi. L'azienda ha introdotto un processo per rafforzare il controllo della qualità. Questo include, ad esempio, test sistematici sui lotti ricevuti e audit presso i fornitori.

Inoltre, l'attività del settore, che dipende dalla stagione, richiede una minuziosa pianificazione operativa. La maggiore domanda in primavera e in estate richiede flessibilità nella gestione delle risorse e delle forniture. SolarTech Solutions ha investito in un software per la pianificazione continua, che consente di adeguare costantemente le previsioni di vendita e il fabbisogno di approvvigionamento.

Anche la gestione della liquidità rappresenta una grande sfida per l'azienda. I termini di pagamento per i clienti commerciali sono spesso di 60 giorni, mentre i fornitori impongono un termine di pagamento di 30 giorni. Di conseguenza, SolarTech Solutions è tenuta ad anticipare il fabbisogno finanziario a breve termine e, allo stesso tempo, a mantenere la redditività operativa.

© Organizzatori

In qualità di esperto/a in finanza e controlling, lei è stato incaricato di consigliare la direzione aziendale, proponendo misure adeguate affinché essa disponga delle informazioni necessarie per prendere le decisioni giuste.

Sebbene l'azienda sia assoggettata all'imposta, non è necessario tenere conto degli aspetti relativi all'IVA.

Di seguito trova la sintesi del conto economico 2025 e del bilancio al 31.12.2025:

Conto economico in MCHF	**2025**
Ricavi da vendite	32'585
Costi delle merci	-24'641
Costi del personale	-5'223
Altri costi d'esercizio	-1'950
Ammortamenti	-320
EBIT	**451**
Costi (-) e ricavi (+) finanziari	-70
Imposte	-53
Risultato	**328**

Bilancio in MCHF	**31.12.2025**
Liquidità	538
Crediti da forniture e prestazioni	5'578
Scorte di merci	8'351
Attivo fisso	1'708
Attivi	**16'175**
Debiti per forniture e prestazioni	3'567
Altri debiti a breve termine	235
Debiti finanziari	2'000
Capitale proprio	10'373
Passivi	**16'175**

Soluzione

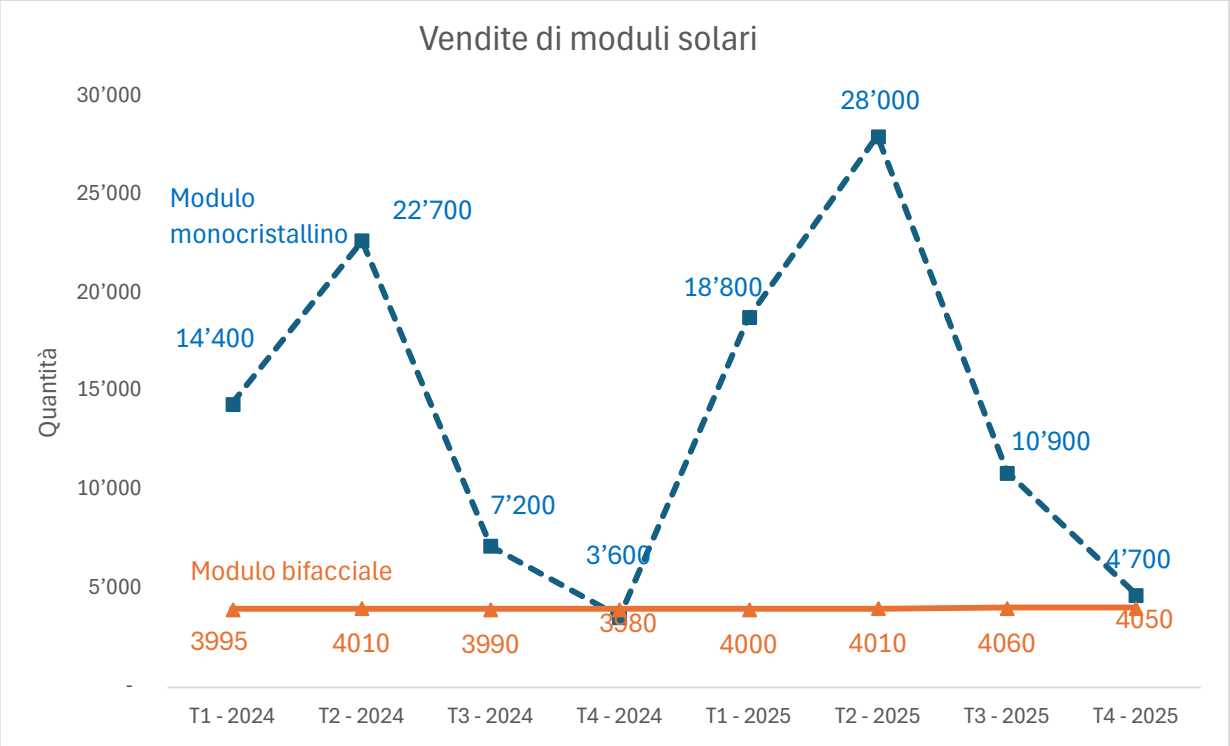
© Organizzatori

Parte 1: Pianificazione delle vendite e gestione delle scorte 10 punti

I due moduli solari più venduti e apprezzati dalla clientela di SolarTech Solutions sono:

- Il «Modulo solare 400 Wp» monocristallino
- Il «Modulo solare 450 Wp» bifacciale (doppia faccia)

Il responsabile delle vendite redige una statistica trimestrale delle quantità vendute. Di seguito è riportata la relativa rappresentazione grafica:



1.1 Osservazioni in relazione alla statistica delle vendite

Lei osserva che le vendite annuali dei modelli monocristallini sono complessivamente nettamente superiori a quelle dei modelli bifacciali. Indichi altre due osservazioni concrete tratte dal grafico del responsabile delle vendite.

Osservazione 1: Stagionalità
Le vendite dei moduli bifacciali sono molto più regolari nel corso dell'anno, il che semplifica la pianificazione delle scorte di sicurezza.

Le vendite dei moduli solari monocristallini sono stagionali e nei primi due trimestri sono tre volte superiori rispetto agli ultimi due trimestri. L'elevata volatilità dei modelli monocristallini comporta un rischio maggiore in termini di scorte di sicurezza e pianificazione della liquidità, entrambi fattori che possono avere un impatto diretto e significativo sulla redditività. Pertanto, i modelli monocristallini richiedono un'attenzione particolare nelle previsioni di vendita.

© Organizzatori

Osservazione 2: Aumento delle vendite di moduli solari monocristallini
Nel 2025 si registra un aumento delle vendite di circa il 30% per i modelli monocristallini rispetto al 2024. Le vendite dei modelli bifacciali sono invece rimaste piuttosto stabili (+1%).

Elenco non esaustivo. Altre soluzioni dei candidati devono essere concrete e riferirsi al compito assegnato.

1.2 Pianificazione delle vendite

Indichi e descriva due metodi quantitativi che consentono di comprendere meglio l'andamento delle vendite sulla base dei dati storici. Indichi un vantaggio e uno svantaggio per ciascun metodo.

Metodo 1 Utilizzo delle medie mobili.
Descrizione I dati storici effettivi vengono sostituiti dalla media calcolata su un periodo mobile completo (quattro trimestri).
Vantaggio In questo modo è possibile livellare le informazioni osservate, ricavarne una tendenza ed eliminare le fluttuazioni stagionali.
Svantaggio Il metodo elimina le informazioni all'inizio e alla fine della serie e non fornisce un'equazione lineare che consenta l'estrapolazione.
Metodo 2 Metodo statistico della regressione lineare.
Descrizione Questo metodo cerca i parametri della funzione i cui valori calcolati sono più vicini ai valori osservati (metodo dei minimi quadrati).
Vantaggio In questo modo è possibile livellare le informazioni osservate, ricavarne una tendenza ed evidenziare le fluttuazioni stagionali. Inoltre, il metodo fornisce l'equazione lineare che consente l'estrapolazione.
Svantaggio È fortemente influenzato da valori atipici («outlier») e occorre verificare la correlazione tra i parametri (vendite e andamento temporale). Inoltre, questo metodo richiede una gran quantità di dati per poter fornire indicazioni concrete.

Elenco non esaustivo. Altre soluzioni dei candidati devono essere concrete e riferirsi al compito assegnato.

Soluzione

© Organizzatori

1.3 Determinazione delle scorte di sicurezza

I moduli solari tradizionali catturano la luce solo con la parte anteriore. I moduli bifacciali, invece, sfruttano la luce riflessa dal sole – ad esempio su una facciata, un muro, un tetto o un'altra superficie vicina – producendo così ancora più energia elettrica. Nonostante il prezzo più elevato, i moduli bifacciali sono il modello del futuro. È quindi importante essere in grado di soddisfare la domanda in qualsiasi momento.

Per il 2026 l'azienda prevede un aumento del volume delle vendite di circa il 10% rispetto all'anno precedente.

Di seguito è riportata la tabella delle vendite settimanali 2025 e alcuni calcoli preparatori. In mancanza di altri dati, questa tabella viene utilizzata per determinare le scorte di sicurezza necessarie per il 2026. Di conseguenza, non è necessario alcun adeguamento dei valori.

Vendite settimanali 2025	Frequenza	q_i	f_i	$q_i f_i$	$f_i - \bar{f}$	$q_i - \bar{q}$	$f_i(q_i - \bar{q})^2$	$q_i(f_i - \bar{f})^2$
270	1	297	1	297	-5	-44	1'936	7'425
280	4	308	4	1'232	-2	-33	4'356	1'232
290	5	319	5	1'595	-1	-22	2'420	319
300	8	330	8	2'640	2	-11	968	1'320
310	16	341	16	5'456	10	0	-	34'100
320	9	352	9	3'168	3	11	1'089	3'168
330	4	363	4	1'452	-2	22	1'936	1'452
340	3	374	3	1'122	-3	33	3'267	3'366
350	2	385	2	770	-4	44	3'872	6'160
	Totale	3069	52	17'732	-2	0	19'844	58'542
	Media	341	6	341	-0.22	0	2'205	6'505

Sulla base di questi dati, calcoli la deviazione standard della domanda per il 2026 (3 decimali).

Deviazione standard

$\partial = \sqrt{\frac{\sum f_i(q_i-\bar{q})^2}{\sum f_i}} = \sqrt{\frac{19844}{52}} = 19{,}535$

© Organizzatori

Gli ordini ai fornitori vengono effettuati settimanalmente, il termine di consegna è di 40 giorni lavorativi (giorni festivi e sabati possono essere ignorati).

Con quante scorte a magazzino è possibile raggiungere un livello di servizio del 94%? Se non avesse calcolato la deviazione standard richiesta nella domanda precedente, per rispondere a questa domanda assuma una deviazione standard di 16 (arrotondi il risultato all'intero).

94% => t = 1,56

Scorta di sicurezza = $1{,}56 \cdot 19{,}535 \cdot \sqrt{\frac{40}{5}} = 86{,}195$ $1{,}56 \cdot 16 \cdot \sqrt{\frac{40}{5}} = 70{,}598$

Scorta a magazzino = 341 + 86,195 = 427,195 = 427 risp. 428 (a dipendenza dell'arrotondamento)

Alternativamente, con deviazione standard 16: 341 + 70,598 = 411,598 = 412

Soluzione

© Organizzatori

Parte 2: Controlling degli approvvigionamenti 12 punti

SolarTech Solutions immagazzina attualmente cavi su bobine da 100 m. Al momento, SolarTech Solutions sostiene i costi di stoccaggio e di controllo qualità al ricevimento delle bobine di cavi, ma realizza un margine del 36% (calcolato sul prezzo di vendita) su ogni bobina venduta.

SolarTech Solution desidera elaborare uno scenario in cui essa agisce solo come intermediaria e riceve una provvigione al momento della vendita.

I possibili difetti riscontrati al momento del montaggio potrebbero causare ritardi nei cantieri e una perdita di fiducia sia da parte delle aziende incaricate del montaggio sia da parte dei clienti finali.

Di seguito sono riportati i dati attuali:

- Prezzo di vendita per bobina di cavi: 250.00 CHF
- Quantità venduta l'anno: 4'940 bobine
- Costi di stoccaggio: 14% del valore Ø delle scorte
- Costi di ordinazione per ogni ordine (senza controlli di qualità): 1'300.00 CHF
- Scorta di sicurezza: 400 bobine
- Numero di ordinazioni l'anno: 2
- Costi totali annui per la gestione delle scorte (inclusi controlli di qualità e ordinazioni): 43'224.00 CHF (totalmente variabili)
- Perdite su debitori (in % della cifra d'affari): 3%

2.1 Costi di stoccaggio per la scorta di sicurezza

Calcoli i costi annuali di stoccaggio per le scorte di sicurezza.

Prezzo di acquisto per ogni bobina = 250.00 CHF * (1-0,36) = 160.00 CHF

Scorta di sicurezza in CHF = 160.00 CHF * 400 = 64'000.00 CHF

Costi di stoccaggio delle scorte di sicurezza = 64'000 * 14% = 8'960.00 CHF

Quali sono secondo lei gli elementi che determinano i costi di stoccaggio per le scorte di sicurezza? Fornisca una breve spiegazione.

Si tratta dei costi legati alla funzione di «stoccaggio» delle bobine (affitto, assicurazione, manutenzione) come pure dei costi di finanziamento del capitale circolante (costi del capitale).

.

Soluzione

© Organizzatori

2.2 Costi di stoccaggio, costi per il controllo di qualità e ottimizzazione

Calcoli i costi annuali di stoccaggio per l'intera scorta di bobine di cavi.

Prezzo di acquisto per ogni bobina = 250.00 CHF * (1-0,36) = 160.00 CHF

Scorta media = 4'940 bobine / 2 * 50% + 400 = 1’635 bobine

Scorta media in CHF = 160.00 CHF * 1’635 bobine = 261’600.00 CHF

Costi di stoccaggio per l’intera scorta = 261'600.00 CHF * 14 % = 36’624.00 CHF

Calcoli i costi per il controllo di qualità di un’ordinazione.

Costi totali ordinazione e controllo di qualità = 43'224.00 CHF – 36'624.00 CHF = 6’600.00 CHF

Costi ordinazione e controllo di qualità per ordine = 6'600.00 CHF / 2 = 3’300.00 CHF

Costi per il controllo di qualità di un’ordinazione = 3'300.00 CHF – 1'300.00 CHF = 2’000.00 CHF

Determini il numero ottimale di ordini annuali che consentirebbe di ridurre al minimo i costi totali di stoccaggio delle bobine. Indipendentemente dalle indicazioni fornite nei compiti precedenti, assuma un costo annuale delle merci di CHF 800'000.00.

Costi delle merci in CHF = 800'000.00 CHF

Costi di stoccaggio in % = 14%

Costi degli ordini (incluso il controllo) = 1'300.00 CHF + 2'000.00 CHF = 3'300.00 CHF

Numero ottimale di ordini = $\sqrt{\frac{800'000 * 14\ \%}{2 * 3300}}$ = 4,119 => 4 ordini

.

© Organizzatori

2.3 Analisi dello scenario «Intermediario»

Il prezzo di vendita ai clienti (installatori) è stabilito dal produttore delle bobine. La remunerazione dell'intermediario (provvigioni sulla vendita) è fissata al 30%.

Qual è il modello di business più vantaggioso per SolarTech Solutions? Giustifichi la sua risposta con i calcoli necessari.

Scenario attuale:

- Margine sulla vendita di bobine: 1'235'000.00 CHF * 36% = 444'600.00 CHF
- Perdite su debitori: 1'235'000.00 CHF * 3% = 37'050.00 CHF
- Costi totali per lo stoccaggio di bobine: 43'224.00 CHF
- Margine netto: 444'600.00 CHF – 37'050.00 CHF – 43'224.00 CHF = 364'326.00 CHF

Scenario «Intermediario»

- Provvigione sulla vendita di bobine: 1'235'000.00 * 30% = 370'500.00 CHF

Lo scenario «Intermediario» è un po' più interessante per SolarTech Solutions.

Indichi due argomenti qualitativi a favore e due contro lo scenario «Intermediario». Indichi sempre se si tratta di un argomento forte o debole.

Argomenti a favore:

Il rischio di una fluttuazione della domanda viene trasferito direttamente al produttore di bobine.

Per SolarTech Solutions non ci sarà più alcun rischio di eccedenze o giacenze invendute.

Argomento forte

Termini di pagamento degli installatori e rischio di perdite sui crediti: con lo scenario «Intermediario» questo rischio viene trasferito ai produttori.

Argomento debole, perché il fatturato legato alle bobine è relativamente basso e il rischio persiste per gli altri prodotti.

Argomenti contro:

Poiché gli installatori hanno un rapporto contrattuale diretto con i produttori, SolarTech Solutions non è più il loro unico interlocutore per le forniture.

Argomento forte

Affidabilità dei produttori in relazione alla qualità dei prodotti consegnati nei cantieri. Poiché i controlli di qualità non vengono più effettuati all'arrivo in magazzino, i problemi di qualità comportano sistematicamente nuove consegne e possibili ritardi nei cantieri.

Argomento forte

© Organizzatori

Parte 3: Forecast 13 punti

L'azienda redige una pianificazione trimestrale del budget fino all'EBIT. Di seguito è riportato il budget 2026, che è stato redatto ipotizzando una crescita delle vendite di circa il 20%.

Conto economico in MCHF	**Budget 2026**				
	T1	**T2**	**T3**	**T4**	**Totale**
Ricavi da vendite (cifra d'affari)	11'670	17'505	5'835	3'890	38'900
Costi delle merci	-9'080	-13'622	-4'540	-3'026	-30'268
Costi del personale	-1'437	-1'437	-1'437	-1'437	-5'748
Altri costi d'esercizio	-488	-488	-488	-488	-1'952
Ammortamenti	-80	-80	-80	-80	-320
EBIT	**585**	**1'878**	**-710**	**-1'141**	**612**

Il primo semestre del 2026 è stato deludente dal punto di vista commerciale. La direzione aziendale desidera comprendere l'impatto di questi risultati sull'anno e le chiede di elaborare una previsione per il terzo e quarto trimestre 2026.

Lei deve completare la pianificazione per i due trimestri rimanenti fino al livello dei risultati, nonché redigere la pianificazione della liquidità e il bilancio (tutti gli importi devono essere arrotondati al MCHF secondo l'uso commerciale).

Informazioni complementari:

Ricavi da vendite e costi delle merci

- Le previsioni relative al volume delle vendite e ai prezzi per il secondo semestre sono state confermate dal reparto Vendite. La cifra d'affari e il costo delle merci sono già stati inseriti nel forecast nel compito 3.1.
- L'ammontare delle scorte previste è già stato inserito nel bilancio.

Costi del personale (composti da salari e oneri sociali)

- Per soddisfare le previsioni di crescita, nel budget è stato previsto un aumento significativo del personale a partire dal 1° gennaio.
- Queste assunzioni di personale hanno dovuto essere posticipate al 1° maggio.
- L'ammontare dei salari mensili continua a corrispondere alla pianificazione del budget.
- Gli oneri sociali ammontano al 10% dei salari.
- La tredicesima mensilità viene pagata a dicembre e delimitata nel corso dell'anno.

Altri costi d'esercizio

- Gli altri costi d'esercizio (costi fissi) sono aumentati dopo l'apertura di un nuovo magazzino il 1° aprile. Questo non era previsto nel budget. Gli altri costi fissi sono stati sostenuti come previsto.

Investimenti

- Per il 1° novembre è previsto l'acquisto supplementare di un nuovo veicolo elevatore. Il prezzo di acquisto ammonta a MCHF 50 (periodo di ammortamento 5 anni, lineare, pro-rata temporis). Questo non era previsto nel budget.

Soluzione

Attività di finanziamento

- Al 30.06.2026, i debiti finanziati ammontano a MCHF 2'000. Al fine di ridurre gli interessi, si prevede, nella misura del possibile, di rimborsare al 30.09.2026 una tranche pari al 25% del saldo del prestito.
- Dopo il rimborso del prestito si prevede di mantenere, per quanto possibile, la distribuzione di un dividendo intermedio nel quarto trimestre (T4), come previsto nel piano finanziario originario.

Imposte

- L'imposta annuale viene contabilizzata e pagata alla fine dell'anno. L'aliquota determinante è del 13,8% del risultato prima delle imposte.

Ratei e risconti passivi

- I ratei e risconti passivi si riferiscono, tra l'altro, alla delimitazione della tredicesima mensilità, compresi gli oneri sociali.

Soluzione

© Organizzatori

3.1 Conto economico preventivo

Completi il conto economico preventivo 2026 di seguito riportato.

Conto economico in MCHF	**Effettivo 2026**	**Preventivo**		
	Sem. 1	**T3**	**T4**	**Totale**
Ricavi da vendite (cifra d'affari)	27'226	5'835	3'890	36'951
Costi delle merci	-21'209	-4'540	-3'026	-28'775
Costi del personale	-2'699	-1'437	-1'437	-5'573
Altri costi d'esercizio	-1'024	-536	-536	-2'096
Ammortamenti	-160	-80	-82	-322
EBIT	**2'134**	**-758**	**-1'191**	**185**
Costi (-) e ricavi (+) finanziari	-36	-18	-14	-68
Imposte			-16	-16
Risultato	**2'098**	**-776**	**-1'221**	**101**

Dettagli sui calcoli:

Costi del personale:
Costi mensili nel budget = 5'748 / 12 = 479
Costi T3 = 3 x 479 = 1'437
Costi T4 = 3 x 479 = 1'437

Altri costi d'esercizio:
Costi d'esercizio effettivi semestre 1 del 2026 = 1'024
Costi semestre 1 del 2026 secondo il budget = 976
Aumento dei costi per trimestre = 1'024 – 976 = 48 => Costi per T3 e T4 = 488 + 48

Ammortamenti:
Ammortamenti supplementari = 50 / 60 mesi * 2 = 1,667 => 2
Ammortamenti T4 = 80 + 2 = 82

Costi finanziari:
Interessi trimestrali sui debiti finanziari = 18
Interessi T4 = 18 / 2'000 * 1500 = 13,5 => 14

Imposte:
EBT = 185 – 68 = 117
Imposte = 117 * 13,8 % = 16

© Organizzatori

3.2 Bilancio preventivo e pianificazione della liquidità

Completi il bilancio preventivo e la pianificazione della liquidità. Consideri che la liquidità deve assolutamente rimanere positiva.

Bilancio in MCHF	**Effettivo**	**Preventivo**	
	30.06.2026	**30.09.2026**	**31.12.2026**
Liquidità	181	166	72
Crediti da forniture e prestazioni	9'254	9'658	4'995
Scorte di merci	7'256	6'054	8'505
Attivo fisso	1'548	1'468	1'436
Attivi	**18'239**	**17'346**	**15'008**
Debiti per forniture e prestazioni	3'354	3'650	2'800
Altri debiti a breve termine	159	135	186
Ratei e risconti passivi	255	366	48
Debiti finanziari	2'000	1'500	1'500
Capitale proprio	12'471	11'695	10'474
Passivi	**18'239**	**17'346**	**15'008**

Conto dei flussi di liquidità, Forecast	**Conto dei flussi preventivo 2026**	**Effettivo 2026**	**Preventivo**		
	Totale	**Semestre 1**	**T3**	**T4**	**Totale**
Risultato			-776	-1'221	
Ammortamenti			80	82	
Variazione dei crediti PFP			-404	4'663	
Variazione delle scorte di merci			1'202	-2'451	
Variazione dei debiti PFP			296	-850	
Variazione degli altri debiti a breve termine			-24	51	
Variazione dei ratei e risconti passivi			111	-318	
Cash flow da attività operativa	**18**		**485**	**-44**	**16**
Cash flow da attività d'investimento				-50	
Fabbisogno (-), eccesso (+) di finanziamento			**485**	**-94**	
Variazione dei debiti finanziari			-500		
Distribuzione di dividendi	-200				
Variazione della liquidità	**-182**		**-15**	**-94**	**-484**

© Organizzatori

Dettagli sui calcoli:

Crediti PFP : 9'254 + 404 = 9'658 / 9'658 – 4'663 = 4'995

Variazione delle scorte di merci: 7'256 – 6'054 = 1'202 / 6'054 – 8'505 = -2'451

Debiti per forniture e prestazioni: 3'354 + 296 = 3'650 / 3'650 – 850 = 2'800

Variazione ratei e risconti passivi: T3 1'437 / 3.25 * 0.25 = 111

T4 -(2'699 + 1'437) / 9.75 * 0.75 = -318

Altri debiti a breve termine: Differenza

Attivo fisso: 1'548 – 80 = 1'468 / 1'468 + 50 – 82 = 1'436

Capitale proprio: 12'678 – 665 = 12'013 / 12'013 – 1'539 = 10'474

Soluzione

© Organizzatori

3.3 Commenti sulla pianificazione 2026

Formuli tre commenti pertinenti e oggettivi sul Forecast 2026 elaborato, con riferimento al bilancio iniziale 2026.

Commento sul risultato operativo

Il preventivo indica che l'EBIT sarà inferiore di MCHF 429 rispetto a quanto inizialmente previsto nel budget. Ciò è dovuto principalmente al fatto che nel primo semestre le vendite sono diminuite di MCHF 3'886. Di conseguenza, il margine lordo assoluto è diminuito di MCHF 456. Il margine lordo in % è rimasto stabile nel primo semestre rispetto alla pianificazione.

Il rinvio delle assunzioni di personale ha un effetto positivo sul risultato previsto, con una riduzione dei costi del personale pari a MCHF 173 (-3,0%), mentre i costi di MCHF 144 per il nuovo magazzino gravano ulteriormente sugli altri costi d'esercizio (+7.4%).

Commento sul cash flow

I cattivi risultati del primo semestre non comportano una riduzione significativa del cash flow da attività operativa nell'arco dell'anno. Ciò è dovuto al fatto che le voci del capitale operativo sono state gestite meglio di quanto previsto nel budget.

Commento sull'attività di finanziamento

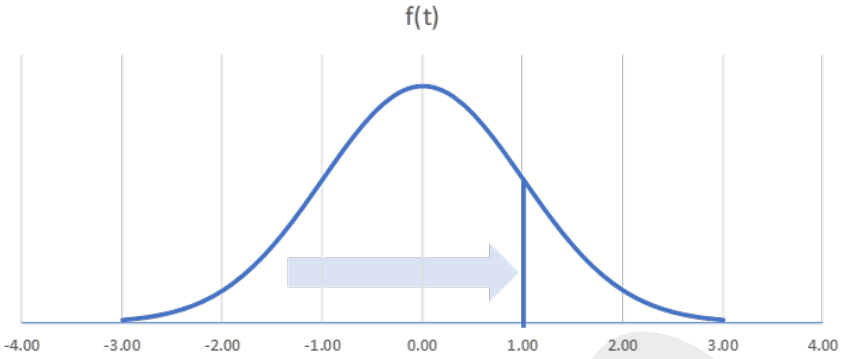
A causa del rimborso del prestito di MCHF 500 e dell'investimento di MCHF 50, non è possibile versare il dividendo intermedio previsto nel piano finanziario.

© Organizzatori

Funzione della distribuzione normale – Laplace-Gauss

$$t = \frac{x - \bar{x}}{\partial}$$

$$f(t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-t^2}{2}}$$



Cumulativa: probabilità cumulata

Densità: probabilità ridotta

t	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	*t*	*f(t)*
0.0	0.50000	0.50399	0.50798	0.51197	0.51595	0.51994	0.52392	0.52790	0.53188	0.53586	*-3.00*	*0.00443*
0.1	0.53983	0.54380	0.54776	0.55172	0.55567	0.55962	0.56356	0.56749	0.57142	0.57535	*-2.90*	*0.00595*
0.2	0.57926	0.58317	0.58706	0.59095	0.59483	0.59871	0.60257	0.60642	0.61026	0.61409	*-2.80*	*0.00792*
0.3	0.61791	0.62172	0.62552	0.62930	0.63307	0.63683	0.64058	0.64431	0.64803	0.65173	*-2.70*	*0.01042*
0.4	0.65542	0.65910	0.66276	0.66640	0.67003	0.67364	0.67724	0.68082	0.68439	0.68793	*-2.60*	*0.01358*
0.5	0.69146	0.69497	0.69847	0.70194	0.70540	0.70884	0.71226	0.71566	0.71904	0.72240	*-2.50*	*0.01753*
0.6	0.72575	0.72907	0.73237	0.73565	0.73891	0.74215	0.74537	0.74857	0.75175	0.75490	*-2.40*	*0.02239*
0.7	0.75804	0.76115	0.76424	0.76730	0.77035	0.77337	0.77637	0.77935	0.78230	0.78524	*-2.30*	*0.02833*
0.8	0.78814	0.79103	0.79389	0.79673	0.79955	0.80234	0.80511	0.80785	0.81057	0.81327	*-2.20*	*0.03547*
0.9	0.81594	0.81859	0.82121	0.82381	0.82639	0.82894	0.83147	0.83398	0.83646	0.83891	*-2.10*	*0.04398*
1.0	0.84134	0.84375	0.84614	0.84849	0.85083	0.85314	0.85543	0.85769	0.85993	0.86214	*-2.00*	*0.05399*
1.1	0.86433	0.86650	0.86864	0.87076	0.87286	0.87493	0.87698	0.87900	0.88100	0.88298	*-1.90*	*0.06562*
1.2	0.88493	0.88686	0.88877	0.89065	0.89251	0.89435	0.89617	0.89796	0.89973	0.90147	*-1.80*	*0.07895*
1.3	0.90320	0.90490	0.90658	0.90824	0.90988	0.91149	0.91309	0.91466	0.91621	0.91774	*-1.70*	*0.09405*
1.4	0.91924	0.92073	0.92220	0.92364	0.92507	0.92647	0.92785	0.92922	0.93056	0.93189	*-1.60*	*0.11092*
1.5	0.93319	0.93448	0.93574	0.93699	0.93822	0.93943	0.94062	0.94179	0.94295	0.94408	*-1.50*	*0.12952*
1.6	0.94520	0.94630	0.94738	0.94845	0.94950	0.95053	0.95154	0.95254	0.95352	0.95449	*-1.40*	*0.14973*
1.7	0.95543	0.95637	0.95728	0.95818	0.95907	0.95994	0.96080	0.96164	0.96246	0.96327	*-1.30*	*0.17137*
1.8	0.96407	0.96485	0.96562	0.96638	0.96712	0.96784	0.96856	0.96926	0.96995	0.97062	*-1.20*	*0.19419*
1.9	0.97128	0.97193	0.97257	0.97320	0.97381	0.97441	0.97500	0.97558	0.97615	0.97670	*-1.10*	*0.21785*
2.0	0.97725	0.97778	0.97831	0.97882	0.97932	0.97982	0.98030	0.98077	0.98124	0.98169	*-1.00*	*0.24197*
2.1	0.98214	0.98257	0.98300	0.98341	0.98382	0.98422	0.98461	0.98500	0.98537	0.98574	*-0.90*	*0.26609*
2.2	0.98610	0.98645	0.98679	0.98713	0.98745	0.98778	0.98809	0.98840	0.98870	0.98899	*-0.80*	*0.28969*
2.3	0.98928	0.98956	0.98983	0.99010	0.99036	0.99061	0.99086	0.99111	0.99134	0.99158	*-0.70*	*0.31225*
2.4	0.99180	0.99202	0.99224	0.99245	0.99266	0.99286	0.99305	0.99324	0.99343	0.99361	*-0.60*	*0.33322*
2.5	0.99379	0.99396	0.99413	0.99430	0.99446	0.99461	0.99477	0.99492	0.99506	0.99520	*-0.50*	*0.35207*
2.6	0.99534	0.99547	0.99560	0.99573	0.99585	0.99598	0.99609	0.99621	0.99632	0.99643	*-0.40*	*0.36827*
2.7	0.99653	0.99664	0.99674	0.99683	0.99693	0.99702	0.99711	0.99720	0.99728	0.99736	*-0.30*	*0.38139*
2.8	0.99744	0.99752	0.99760	0.99767	0.99774	0.99781	0.99788	0.99795	0.99801	0.99807	*-0.20*	*0.39104*
2.9	0.99813	0.99819	0.99825	0.99831	0.99836	0.99841	0.99846	0.99851	0.99856	0.99861	*-0.10*	*0.39695*

Numero ottimale di ordini

$$Xopt = \sqrt{\frac{M * q}{2 * p}}$$

M = Costi delle merci
p = Costi dell'ordinazione
q = Costi di stoccaggio in %

© Organizzatori

Esame professionale superiore di Esperta/Esperto in finanza e controlling 2026

Tenuta dei conti secondo le norme svizzere e internazionali

Tema 1	Consolidamento
Durata	1h 30min
Punteggio	30 punti su 100

Soluzione

© Organizzatori

Compito 1: Eliminazione di transazioni interne 13 punti

a) Consolidamento del capitale (1,5 punti)

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Capitale azionario	Partecipazione B AG	20'000'000
Riserve da capitale	Partecipazione B AG	5'000'000
Partecipazione B AG	Utile da acquisto di partecipazioni (o qualsiasi altro conto appropriato di ricavi)	1'000'000
La terza registrazione sopra riportata potrebbe anche essere esposta in 2 registrazioni, nel modo seguente:		
Partecipazione B AG	Goodwill negativo	1'000'000
Goodwill negativo	Utile da acquisto di partecipazioni (o qualsiasi altro conto appropriato di ricavi)	1'000'000

Calcolo del goodwill negativo: risp. Utile da acquisto	Prezzo di acquisto	24'000'000
	Attivi netti di B AG	25'000'000
	Goodwill negativo	-1'000'000

b) Vendita di attivo fisso (1 punto)

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Utile da alienazione di attivo fisso (o qualsiasi altro conto appropriato di ricavi)	Macchinari per la produzione	50'000
Ammortamenti	Macchinari per la produzione	10'000

Prezzo di vendita	450'000
Valore contabile alla data della vendita (= 400'000 = 600'000 – 2 x 100'000)	400'000
Utile da alienazione di attivo fisso	50'000
Ammortamenti da parte di A AG (gruppo)	100'000
Ammortamenti da parte di B AG	90'000
Differenza	10'000

Soluzione

c) Distribuzione di dividendi (1 punto)

Distribuzione di dividendi di A AG

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
		Nessuna

Distribuzione di dividendi di C AG

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Ricavi da dividendi (Ricavi da partecipazioni o qualsiasi altro conto appropriato di ricavi)	Riserve da utili	300’000

d) Prestiti (2 punti)

Prestito da C AG a B AG

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Prestiti passivi (o Prestito da C AG)	Prestiti attivi (o Prestito a B AG)	800’000
Ratei e risconti passivi	Ratei e risconti attivi	24’000
Ricavi da interessi	Costi per interessi	24’000

L’importo di 24'000 è stato calcolato nel modo seguente: 800'000 x 4% x 9/12 mesi.

Prestito da C AG a D AG

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
		Nessuna

e) Fornitura di merci (3,5 punti)

	2024	2025	Variazione
Scorte di merci dalle forniture interne di cui sopra nella chiusura individuale di C AG al 31.12. (secondo compito, 130%)	CHF 59‘800	CHF 49‘400	
Scorte di merci al 31.12. dal punto di vista del gruppo, 100%	CHF 46‘000	CHF 38‘000	
Utili interni non realizzati al 31.12.	CHF 13‘800	CHF 11‘400	CHF 2’400
Quota Holding (75%)	CHF 10‘350	CHF 8‘550	CHF 1’800
Quota azionisti di minoranza (25%)	CHF 3‘450	CHF 2‘850	CHF 600

Soluzione

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Ricavi da vendita merci	Costi delle merci	325’000
Debiti per forniture e prestazioni	Crediti da forniture e prestazioni	30’000
Saldo iniziale Utili intermedi:		
Riserve da utili	Scorte	10’350
Quota di capitale degli azionisti di minoranza (QCM)	Scorte	3’450
Riduzione Utili intermedi:		
Scorte	Utile a bilancio	1’800
Utile a conto economico	Costi delle merci	1’800
Scorte	Quota di utile degli azionisti di minoranza, bilancio	600
Quota di utile degli azionisti di minoranza, conto economico	Costi delle merci	600

f) Prestito obbligazionario (4 punti)

Chiusura individuale di B AG:

01.01.2025 Prima valutazione 102% x 5'000'000 = 5’100’000
Attivo fisso finanziario / Banca 5'100’000

31.12.2025 Valutazione successiva secondo tabella

❶ Valore contabile al 01.01.2025	❷ Interesse effettivo (= ❶ x 5,7317%)	❸ Interesse nominale (= 5 Mio x 6%)	❹ Valore contabile al 31.12.2025 (=❶ - ❷ + ❸)
5’100’000	(arrotondato) 292’317	300’000	5'092’317
	7’683 Differenza tra interesse effettivo e interesse nominale		

Banca / Ricavi da interessi 300‘000
Ricavi da interessi / Attivo fisso finanziario 7’683

Soluzione

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Debiti finanziari	Attivo fisso finanziario	5'100’000
Ricavi da interessi	Costi per interessi	300’000
Costi per interessi	Ricavi da interessi	7’683
Attivo fisso finanziario	Debiti finanziari	7’683

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2: Metodo Equity — 10 punti

a) Utilizzo del metodo Equity (0,5 punti)

	Controllate
X	Entità a controllo congiunto
X	Entità associate

b) Metodo Equity senza goodwill (2 punti)

Bilancio consolidato al 31.12.2025

Partecipazione a B AG	0
Partecipazione a entità associate	660‘000

Conto economico consolidato 2025

Ricavi da partecipazioni	0
Risultato da entità associate	60‘000

Valore Equity al 01.01. (= valore d’acquisizione)	600'000
Quota dell’utile annuale di B AG (30% x 200'000)	+ 60’000
Valore Equity al 31.12.:	660'000

c) Metodo Equity con goodwill (2 punti)

Bilancio consolidato al 31.12.2025

Partecipazione a entità associate	1‘000‘000
Goodwill	0

Soluzione

© Organizzatori

Quota di capitale proprio al 01.01. (40% x 2'000'000)	800'000
Goodwill alla data d'acquisto (850'000 – 800'000)	+ 50'000
Valore Equity al 01.01. (= valore d'acquisto)	850'000
Quota dell'utile annuale di D AG (40% x 400'000)	+ 160'000
Ammortamento del goodwill (50'000 / 5 anni)	- 10'000
Valore Equity al 31.12.:	1'000'000

Conto economico consolidato 2025

Risultato da entità associate	150'000
Ammortamento del goodwill	0

Quota dell'utile annuale di D AG (40% x 400'000)	160'000	
Ammortamento del goodwill (50'000 / 5 anni)	- 10'000	FER 30 cifra 58
Risultato da entità associate	150'000	

d) Variazione del valore Equity in seguito alla distribuzione di dividendi (1,5 punti)

Riclassificazione dei ricavi da dividendi

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Ricavi da dividendi	Risultato da entità associate (o Ricavi da entità associate o qualsiasi altra denominazione significativa)	60'000

Aumento del valore Equity

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Partecipazione a entità associate	Risultato da entità associate (o Ricavi da entità associate o qualsiasi altra denominazione significativa)	127'500

Aumento del valore Equity:
127'500 = 750'000 x 25% - 60'000 o 127'500 = (750'000 – 240'000) x 25%

Soluzione

© Organizzatori

e) Variazione del valore Equity tenendo in considerazione le rivalutazioni e l'aumento del capitale azionario (4 punti)

Riclassificazione della partecipazione

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Partecipazione a entità associate	Partecipazione H AG	1'080'000

Compensazione del goodwill

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Riserve	Partecipazione a entità associate	30'000

Adeguamento del valore Equity negli anni precedenti 2023 e 2024

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Partecipazione a entità associate	Riserve	43'750

Adeguamento del valore Equity nell'anno corrente 2025

DARE	AVERE	IMPORTO in CHF
Partecipazione a entità associate	Risultato da entità associate	40'250

Presentazione dettagliata del calcolo degli importi contabilizzati:

Chiusura individuale di G AG: Conto Partecipazione H AG

Saldo 01.01.2023 (prezzo di acquisto)	380'000
Variazione nel 2023 (nessuna)	0
Saldo 31.12.2023	380'000
Quota nell'aumento di capitale (2'000'000 x 35%)	-700'000
Saldo 31.12.2024	1'080'000
Variazione nel 2025 (nessuna)	0
Saldo 31.12.2025	1'080'000

Soluzione

Conti consolidati: conto Partecipazione in entità associata

Capitale proprio esposto alla data d'acquisto (35% x 800'000)		280'000
Marchio (35% x 200'000, Swiss GAAP FER 30 cifra 57)		+ 70'000
Goodwill (differenza)		+ 30'000
Valore Equity alla data d'acquisto prima della compensazione del goodwill		380'000
Compensazione del goodwill con le riserve		- 30'000
Valore Equity alla data d'acquisto 01.01.2023		350'000
Utile annuale 2023 (35% x 60'000)	+ 21'000	
Ammortamento del marchio (200'000 / 5 anni x 35%)	- 14'000	+ 7'000
Valore Equity al 31.12.2023		357'000
Aumento del capitale azionario (35% x 2'000'000)		+ 700'000
Utile annuale 2024 (35% x 80'000)	+ 28'000	
Ammortamento del marchio (200'000 / 5 anni x 35%)	- 14'000	
Differenza ammortamento macchinario per la produzione	+ 22'750	+ 36'750
Valore Equity al 31.12.2024		1'093'750
Utile annuale 2025 (35% x 90'000)	+ 31'500	
Ammortamento del marchio (200'000 / 5 anni x 35%)	- 14'000	
Differenza ammortamento macchinario per la produzione	+ 22'750	+ 40'250
Valore Equity al 31.12.2025		1'134'000

Calcolo della differenza di ammortamento di 22'750 sul macchinario per la produzione:
(Swiss GAAP FER 30 cifra 56)
(1'560'000 / 6 anni) – (1'560'000 / 8 anni)
260'000 - 195'000 = 65'000 x 35% = 22'750

Calcolo di controllo

Partecipazione H AG nella chiusura individuale 31.12.2025		1'080'000
Compensazione del goodwill		-30'000
Adeguamento valore Equity anno prec. 2023	+7'000	
Adeguamento valore Equity anno prec. 2024	+36'750	+43'750
Adeguamento valore Equity anno corrente 2025		+40'250
Partecipazione a imprese associate nel bilancio consolidato al 31.12.2025		1'134'000

Soluzione

© Organizzatori

Compito 3: Conto dei flussi di liquidità 7 punti

Spiegazioni sulle soluzioni contenute nella prossima pagina:

Aumento di capitale presso PLESO AG (capitale azionario e aggio)
Aumento interno del capitale azionario 600 = 800 x 75%
Aumento interno dell'aggio 150 = 200 x 75%

Incassi da clienti / Pagamenti a fornitori
Pagamenti interni 370 = vendite all'interno del gruppo 380 – aumento crediti PFP 10 o costi all'interno del gruppo -380 + aumento debiti PFP 10

Acquisto, rispettivamente vendita, di immobilizzi materiali
Prezzo di vendita, rispettivamente prezzo di acquisto 40 = valore contabile 25 + utile da vendita di attivo fisso 15

Utili da variazioni di cambio sulla liquidità
Anche se gli utili non realizzati da variazione di cambio sulla liquidità non devono essere considerati come cash flow, devono comunque essere esposti nel conto dei flussi di liquidità. Tuttavia, non devono essere esposti nell'attività operativa, ma devono essere indicati separatamente alla fine del prospetto del conto dei flussi come quarta «attività» (IAS 7 cifra 28).

Distribuzione di dividendi
Distribuzione di dividendi all'interno del gruppo 45 = 60 x 75%

Soluzione

© Organizzatori

	MASKI AG	PLESO AG	Eliminazioni Correzioni	Gruppo
Attività operativa (diretto)				
Incassi da clienti	+5'000	+3'000	-370	+7'630
Incassi da dividendi	+45	0	-45	0
Pagamenti a fornitori	-1'900	-1'400	+370	-2'930
Utili da variazioni di cambio sulla liquidità	+10	0	-10	0
…..				
	---	---		---
Totale flusso da attività operativa	Non calcolarlo	Non calcolarlo		Non calcolarlo
Attività d'investimento				
Pagamenti per aumento di capitale della società figlia PLESO AG	-750	0	+600 +150	0
Acquisto di immobilizzi materiali	-430	0	+40	-390
Vendita di immobilizzi materiali	0	+120	-40	+80
…..				
	---	---		---
Totale flusso da attività di investimento	Non calcolarlo	Non calcolarlo		Non calcolarlo
Attività di finanziamento				
Aumento di capitale azionario	0	+800	-600	+200
Aggio su aumento del capitale azionario	0	+200	-150	+50
Distribuzione di dividendi	0	-60	+45	-15
…..				
	---	---		---
Totale flusso da attività di finanziamento	Non calcolarlo	Non calcolarlo		Non calcolarlo
Utile da variazioni di cambio sulla liquidità			+10	+10
	---	---		---
Variazione della liquidità e dei mezzi equivalenti alla liquidità	Non calcolarlo	Non calcolarlo		Non calcolarlo

Soluzione

© Organizzatori

Esame professionale superiore di Esperta/Esperto in finanza e controlling 2026

Tenuta dei conti secondo le norme svizzere e internazionali

Tema 2	Swiss GAAP FER e IFRS
Durata	2 ore
Punteggio	40 punti su 100

Soluzione

© Organizzatori

Compito 1: Rimanenze – IAS 2 — 7 punti

Domanda 1.1 (3,5 punti)

		50 tonn.	*1 tonn.*	
Ammortamento impianto (20'000 : 10 anni : 80 t × 50 t)		1'250,00	25,00	0,75P
Interessi sul capitale di terzi	non devono essere considerati			0,25P
Costi supplementari per manipolazioni errate	non devono essere considerati			0,5P
Ammortamento procedimento (5'000 : 10 anni : 80 t × 50 t)		312,50	6,25	0,75P
Costi variabili (50 t × 60)		3'000,00	60,00	0,25P
Altri costi fissi (1'500 : 80 t × 50 t)		937,50	18,75	0,5P
Costi diretti di distribuzione	non devono essere considerati			0,25P
Costi di acquisizione rimanenze di materia prima	non devono essere considerati			0,25P
Totale costi di acquisizione e di fabbricazione		*5'500*	*110*	

(Indicazione per i correttori: I valori corretti per il calcolo di una tonnellata sono in ogni caso sufficienti per l'assegnazione del numero massimo di punti)

Domanda 1.2 (3,5 punti)

Sostanza «Z»

Prezzo netto atteso (105 × 10 tonn.)	1'050	0,25P
Costi di distribuzione attesi (6 × 110% × 10 tonn.)	-66	0,5P
(nessun altro elemento deve essere considerato)		0,25P
Valore di alienazione netto di 10 tonnellate	*984*	

Materia prima

Prezzo netto atteso (105 × 30 tonn.)	3'150,0	0,25P
Costi di distribuzione attesi (6 × 110% × 30 tonn.)	-198,0	0,5P
Ammortamento impianto (2'000 : 80 tonn. × 30 tonn.)	-750,0	0,5P
Ammortamento procedimento (500 : 80 tonn. × 30 tonn.)	-187,5	0,5P
Altri costi fissi (1'500 : 80 tonn. × 30 tonn.)	-562,5	0,5P
Costi variabili senza costi della materia prima (10 × 30 tonn.)	-300,0	0,25P
Valore d'alienazione netto (ricalcolato) di 30 tonnellate	*1'152*	

(i costi di riacquisto di 30 per tonnellata, quindi di 900 per 30 tonnellate, sono inferiori al valore d'alienazione netto ricalcolato e, pertanto, non devono essere qui considerati)

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2: Contratti di locazione – IFRS 16 — 9 punti

Domanda 2.1 (5,5 punti)

Diritti d'uso / Debiti per leasing a breve termine 960	0,5P
Diritti d'uso / Debiti per leasing a lungo termine 7'836	0,5P
Immobilizzi materiali (Installazioni) / Accantonamenti a lungo termine (per ripristino) 205	0,5P
Immobilizzi materiali (Installazioni) / Debiti verso fornitori 3'800	0,25P
Debiti verso fornitori / Liquidità (Banca) 3'800	0,25P
Debiti per leasing a breve termine / Liquidità (960)	0,25P
Altri costi / Liquidità (Banca) 40	0,25P
Costi finanziari (Costi per interessi) / Debiti per leasing a lungo termine 157 (7'836 × 2%)	0,5P
Costi finanziari (Costi per interessi) / Accantonamenti a l/term. (per ripristino) 4 (205 × 2%)	0,5P
Ammortamenti diritti d'uso / Ammortamenti cumulati diritti d'uso 880 (8'796 : 10)	0,75P
Ammortamenti immobilizzi materiali / Ammort. cumulati immobilizzi mat. 211 (4'005 : 9,5)	0,75P
Debiti per leasing a lungo termine / Debiti per leasing a breve termine 960	0,5P

Domanda 2.2 (3,5 punti)

Calcolo

Valore attuale dei canoni di locazione ancora previsti = 960 + 960 : 1,02 = b/t 960 + l/t 941

Valore attuale dell'accantonamento per ripristino = 250 : 1,02 : 1,02 = 240

Rettifica di valore installazione effettuata dal locatario = Valore d'uso 800 – Valore contabile 2'400 (3'800 – 1'400) = 1'600

Registrazioni

Debiti per leasing a lungo termine / Diritti d'uso 3'759 (941 – 4'700)	1,25P
Diritti d'uso / Accantonamento a lungo termine per ripristino 20 (240 – 220)	1,25P
Costi per rettifiche di valore / Ammortamenti cumulati (e rettifiche di valore) immobilizzi materiali 1'600	1P

Soluzione

© Organizzatori

Compito 3: Imposte – FER 11 — 7.5 punti

Domanda 3.1 (5 punti)

Poste	*Diff.*	*Aliquota*	*Imp. diff.*	
Scorte	aum. 40	18%	-7,2	0,5P
Immobilizzi materiali	aum. 30	18%	-5,4	0,5P
Partecip. minoritaria	aum. 10	0%	0,0	0,5P
Accantonamenti	aum. 25	18%	-4,5	0,5P
Derivati passivi	dim. 10	18%	+1,8	1P
Perdita riportata	(comp.) 20	18%	+3,6	1P
Totale			*(Saldo) -11,7*	0,5P
			Passive	0,5P

Domanda 3.2 (2,5 punti)

Perdita CO dopo le imposte =	Perdita prima delle imposte -20,0 – 0,0 imposte correnti =		-20,0 0,5P
Perdita FER dopo le imposte =	Perdita prima delle imposte	-50,0	0,5P
	Imposte correnti	0,0	0,5P
	Variazione imposte differite passive	+13,3	0,5P
	Senza variazione da derivati passivi	-1,8	0,5P
		-38,5	

(Indicazione per i correttori: se, invece delle ultime due righe della soluzione, è stato indicato in modo sintetico che la variazione delle imposte differite passive è di +11,5, si deve assegnare il punteggio pieno, quindi 1 punto).

Soluzione

© Organizzatori

Compito 4: Operazioni di copertura – IFRS 9 e FER 27 — 10.5 punti

Domanda 4.1 (3 punti)

Mat. prima-OT 1. T 2026: 50'000 × (FV USD 40,00 – PT USD 52) × corso 0,80 =	- 480'000	0,75P
Mat. prima-OT 3. T 2026: 50'000 × (FV USD 41,20 – PT USD 53) × corso 0,80 =	- 472'000	0,75P
Divise-OT 28.02.2026: USD 2'600'000 × (FV CHF 0,79 – PT CHF 0,85) =	- 156'000	0,75P
Divise-OT 31.08.2026: USD 2'650'000 × (FV CHF 0,78 – PT CHF 0,84) =	- 159'000	0,75P

Domanda 4.2 (2 punti)

(Commissione):	Costi finanziari / Banca o Liquidità 4'000	0,5P
(Mat.prima-OT 31.12.):	OCI da OP su mat. prima / Derivati passivi 950'000	0,5P
(Divise-OT 31.12.):	OCI da OP su divise / Derivati passivi 310'000	0,5P

Riserve da operazioni di copertura -1'260'000 — 0,5P

Domanda 4.3 (3 punti)

Variante «Nessuna posizione a bilancio»: — 0,5P

Il valore attuale dei Cashflow-Hedges non deve essere iscritto nel bilancio secondo FER, ma può essere pubblicato solo nell'allegato (FER 27-18) — 1P

Variante «Iscrizione a bilancio»: — 0,5P

Derivati passivi 1'260'000 — 0,5P

Riserve da operazioni di copertura -1'260'000 — 0,5P

Domanda 4.4 (2,5 punti)

(Base è FER 27-8, ma **non** deve obbligatoriamente essere indicato nella risposta)

(Sono possibili diverse forme di pubblicazione. È importante che nella risposta siano indicati i valori di base, i valori attivi o passivi e lo scopo per cui sono detenuti)

Valore di base	*Valore*	*Scopo per cui è detenuto*	0,5P (per la tabella)
Materia prima	-950'000	Copertura futuri pagamenti della materia prima	1P
Divise	-310'000	Copertura futuri acquisti di divise	1P

Soluzione

© Organizzatori

Compito 5: Commesse a lungo termine – FER 22 — 6 punti

Domanda 5.1 (3,5 punti)

	31.12.2024 risp. 2024	*31.12.2025 risp. 2025*	
Cifra d'affari (Ricavi netti)	0	8,0	0,25P + 0,5P
Costi di fabbricazione	0	-7,0	0,25P + 0,5P
Commesse in lavorazione (attivo circolante)	20,0	33,0 (1)	0,25P + 0,5P
Anticipi da cliente (capitale di terzi)	15,0	37,0 (2)	0,25P + 0,5P
Accantonamento per perdite previste	0	0	0,25P + 0,25P

Calcoli (facoltativi):

(1) Tram consegnati 8,0 + Tram non consegnati 33,0 (costi 40,0 – 7) – Pagamenti dal cliente relativi ai tram consegnati 8,0 = 33,0

(2) Anticipi ricevuti dal cliente 45,0 – 8,0 = 37,0

Domanda 5.2 (2,5 punti)

2024: Stato di avanzamento = 20 : (20 + 50) = 28,6% — 0,5P

2025: Stato di avanzamento = 40,0 : (40,0 + 35,0) = 53,3% — 0,5P

Cifra d'affari = (20 × 4,0) × 53,3% - rilevata nell'anno precedente (80,0 × 28,6%) = 42,6 – 22,9 = 19,7 — 1P

Costi di fabbricazione = sostenuti sinora 40,0 – rilevati nell'anno precedente 20,0 = 20,0 — 0,5P

Soluzione

© Organizzatori

Esame professionale superiore di Esperta/Esperto in finanza e controlling 2026

Tenuta dei conti secondo le norme svizzere e internazionali

Tema 3	Tenuta dei conti secondo il Codice delle obbligazioni e tenuta dei conti in casi speciali
Durata	1h 30min
Punteggio	30 punti su 100

Soluzione

© Organizzatori

Compito 1: Aggregazione di imprese mediante fusione 10 punti

Domanda 1.1: Fusione mediante combinazione (3,5 punti)

Soluzione 1.1a:

	Mio. CHF	
Attivi di BAL	3'600	0,25P
Capitale di terzi di BAL	-3'000	0,25P
Attivi di TIA	2'750	0,25P
Capitale di terzi di TIA	-5	0,25P
Indennità di compensazione (50 Mio azioni × 12 CHF)	-600	0,5P
Capitale azionario	-105	0,5P
Aggio da fusione, quindi riserva legale da capitale	*2'640*	

KER = valore nominale eliminato 155 Mio (0,5P) (50 Mio. × 1,10 + 50 Mio. × 2,00) – nuovo valore nominale 105 Mio. (0,25P) + KER TIA eliminato 210 Mio. (0,25P) – quota del pagamento dell'indennità di compensazione (240 Mio.), che viene distribuita dal KER (0P) =
0 CHF oppure, se il KER non viene utilizzato per il pagamento dell'indennità di compensazione, 260 Mio. CHF

(L'impatto del KER viene indicato con 0P, poiché sono possibili due varianti)

Soluzione 1.1b:

No, le decisioni prese a maggioranza (qualificata) sono vincolanti per i rispettivi azionisti. 0,5P

oppure giustificazione alternativa 0,5P
Nessun azionista è stato svantaggiato, ossia le disposizioni della LFUS sono state rispettate.

(I punti vengono assegnati solo se è stata fornita la giustificazione; quindi, se viene data solo la risposta «No», senza giustificazione, non saranno assegnati punti)

Soluzione

© Organizzatori

Domanda 1.2: Fusione mediante incorporazione (4 punti)

Soluzione 1.2a:

Valore interno di 1 azione BAL dopo lo split = 177 : fattore di split 10 = 17,70	0,5P
Rapporto di scambio = Valore di corso di 1 azione TIA 150 : 17,70 = 8,47 (importante 8)	0,5P
Indennità di compensazione = Valore di corso 150,00 – 141,60 (8 × 17,70) = 8,40	0,25P
Giustificazione: 8,40 non supera il 10% del valore di corso dell'azione TIA	0,25P

Soluzione 1.2b:

Attivi di TIA	2'750	0,25P
Capitale di terzi di TIA	-5	0,25P
Indennità di compensazione (50 Mio di azioni × 8,40)	-420	0,25P
Aumento di capitale azionario (50 Mio × 8 nuove azioni × valore nominale dopo lo split 0,11)	-44	0,25P
Aggio da fusione, quindi riserva legale da capitale	*2'281*	

Soluzione 1.2c:

Indennità di compensazione	8,40	(o 10,00)	-
Valore nominale eliminato	-2,00	(o -2,00)	0,25P
KER (210 Mio. : 50 Mio. di azioni)	-4,20	(o -4,20)	0.25P
Valore nominale nuovo creato 8 × 0,11= 0,88		(o 9 × 0,11 = -0,99)	0,5P
Componente di distribuzione	*3,08*	*(o 4,79)*	
35% IP, in CHF	1,078 o 1,08	(o 1,6765 o 1,68)	0,5P

Soluzione

© Organizzatori

Domanda 1.3: Quasi-fusione (2,5 punti)

Affermazione	G/S	Giustificazione
La partecipazione in BAL-Holding AG deve essere iscritta nel bilancio di TIA-Holding AG al valore nominale dell'aumento di capitale maggiorato dell'importo del pagamento supplementare.	S	La partecipazione può essere iscritta a bilancio al massimo al valore intrinseco (interno) delle azioni riprese di BAL-Holding AG maggiorato dell'importo del pagamento supplementare (Art. 960a cpv. 1 CO, non deve obbligatoriamente essere indicato nella soluzione). 0,5P
Gli azionisti di BAL-Holding AG sono liberi di decidere se desiderano offrire le loro azioni di TIA-Holding SA in vista di uno scambio.	G	L'offerta di acquisto di TIA-Holding AG non comporta alcuna delibera dell'assemblea generale di BAL-Holding AG che obblighi gli azionisti a scambiare le proprie azioni. o Si tratta di un rapporto giuridico tra TIA-Holding AG e gli azionisti di BAL che, secondo la legge, non può essere imposto. 0,5P
Il valore contabile degli attivi e del capitale di terzi di BAL-Holding AG non subirà variazioni a seguito di questa aggregazione di aziende.	G	BAL-Holding AG non è direttamente interessata da questa aggregazione di aziende, poiché si tratta di una transazione tra TIA-Holding AG e gli azionisti di BAL. 0,5P
Nel caso di TIA-Holding AG, dall'aggregazione di aziende non può formarsi alcuna riserva fiscale da apporti di capitale (KER).	S	L'intera differenza tra il valore contabile registrato della partecipazione in BAL-Holding AG, maggiorata del pagamento complementare, e il nuovo valore nominale creato presso TIA-Holding AG costituisce una riserva fiscale da apporti di capitale. 0,5P
A seguito di questa aggregazione di aziende, le riserve facoltative da utili di TIA-Holding AG vengono ridotte.	S	Le riserve facoltative da utili restano invariate, poiché non viene effettuata alcuna distribuzione. Il pagamento supplementare agli azionisti di BAL corrisponde a un aumento della partecipazione. 0,5P

(L'indicazione G/S non dà diritto ad alcun punto)

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2: Risanamento di una ferrovia di montagna — 8 punti

Domanda 2.1: Insolvenza e perdita di capitale (4 punti)

Insolvenza imminente

Liquidità al 30.04., rispettivamente al 01.05.2025:	3’200	
Free cash flow 2025-2026 (cash flow 1'000 – investimenti di sostituzione 600):	400	0,5P
Debiti finanziari a b/t al 30.04.2025 (scadenza entro 1 anno):	-3'800	0,5P
Crediti, scorte, RR e capitale di terzo non oneroso costanti	0	0,5P
Liquidità attesa al 30.04.2026	*-200*	

Sì, perché la liquidità disponibile sarà esaurita nel corso dell'anno. 0,5P

(Considerare errori di conseguenza: se nel calcolo della liquidità attesa risulta un importo positivo, *non* si è in presenza di una imminente insolvenza, quindi la risposta deve essere “No”)

Perdita di capitale

Sostanza netta = Attivi 26’000 – Capitale di terzi 20'300 = Capitale proprio = 5'700 0,5P

Capitale proprio protetto = Capitale azionario 11'000 (0,25P) + Riserva legale da capitale 1'000 (0,25P) + Riserva legale da utili 100 (0,25P) = 12'100 0,75P

Grandezza di riferimento = Capitale proprio protetto 12'100 : 2 = 6'050 0.25P

Sì, poiché la sostanza netta (5'700) è inferiore alla grandezza di riferimento (6'050) 0,5P
(o: la sostanza netta di 5'700 è solo il 47,1% del capitale proprio protetto quindi non raggiunge il valore limite del 50%)

Soluzione

© Organizzatori

Domanda 2.2: Capitale azionario dopo il risanamento (4 punti)

Elemento del capitale proprio	Importo MCHF	Dimostrazione dell'importo
Capitale azionario	12'500	30.04.2025 11'000 Riduzione -5'000 Aumento 6'500 *30.04.2026 12'500* 0,5P (0,25P ciascuno)
Riserva legale da capitale	0	30.04.2025 1'000 Compensazione perdita -1'000 *30.04.2026 0* 0,25P
Riserva legale da utili	0	30.04.2025 100 Compensazione perdita -100 *30.04.2026 0* 0,25P
Riserva di rivalutazione	550	Valore commerciale 1'600 Scioglimento riserve occulte -150 Valore contabile -900 *Rivalutazione (725c CO) 550* 0,75P (0,25P ciascuno)
Perdita riportata	-5'300	30.04.2025 -500 Perdita anno 2024-2025 -5'900 Compens. ris. leg da capitale 1'000 Compens. ris. leg da utili 100 *30.04.2026 -5'300* 1P (0,25P ciascuno)
Utile annuale	5'330	Perdita annuale senza risanamento -200 Riduzione del capitale azionario 5'000 Rinuncia a crediti (10% di 3'800) 380 Scioglimento RO imm. mat. estranei SA150 Altri elementi concetto di risanamento 0 *Utile annuale 2025-2026 5'330* 1,25P (0,25 ciascuno)

Soluzione

Compito 3: Distribuzione di utili — 5 punti

Domanda 3.1: Distribuzione per 1 azione privilegiata (1,5 punti)

Valore nominale di 1 azione ordinaria = 5'000'000 : 50'000 azioni = CHF 100	0,25P
Valore nominale di 1 azione privilegiata = 3'000'000 : 15'000 azioni = CHF 200	0,25P
Rapporto del valore nominale CHF 200 : CHF 100 = 2	0,5P

Dividendo = CHF 85,00 × Rapporto del valore nominale 2 × privilegio 1,2 = CHF 204,00 0,5P

Domanda 3.2: Ammissibilità del dividendo proposto (3,5 punti)

Disposizioni del diritto societario

Art. 671 cpv. 2 e 4 CO	0,25P
Art. 672 CO (tutti i tre capoversi)	0,25P
Art. 673 cpv. 3 CO	0,25P

Capitale proprio distribuibile (MCHF)

Riserve facoltative da utili	5'500		0,25P
Azioni proprie	-450		0.25P
Utile riportato	250		0,5P
Utile annuale – assegnazione	2'300		0,25P
alla riserva legale da utili	-100	(5% di 2'300 di Rcap + Rut = 4'000)	0,75P
	7'500		

(Se nell'assegnazione alla riserva legale viene indicato l'importo di 115, assegnare 0,25P)

Dividendo proposto (MCHF)

50'000 azioni ordinarie × 85,00 =	4'250		0,25P
15'000 azioni privilegiate × 204,00 =	3'060	(o 15'000 × 198,00 = 2'970)	0,25P
Totale dei dividendi	7'310	(o 7'220)	

(La soluzione deve essere accettata anche se al momento del calcolo del dividendo da distribuire per le azioni viene detratto il dividendo delle 1'000 azioni proprie)

Il dividendo proposto è ammesso (capitale proprio distribuibile ≥ dividendi) 0,25P

Soluzione

© Organizzatori

Compito 4: Domande specifiche sugli articoli da 959 a 960f CO 7 punti

Domanda 4.1: Utilizzo delle riserve di contributi del datore di lavoro (1,5 punti)

Sì, scioglimento di riserve occulte dell'ammontare di CHF 150'000 0,5P

Giustificazione: L'utilizzo della riserva di contributi del datore di lavoro è uno scioglimento di riserve occulte ai sensi del CO. 0,5P

Il risultato, con un utile di 20'000, è stato presentato in modo significativamente migliore rispetto alla perdita effettiva registrata di 130'000. 0,5P

Domanda 4.2: Valutazione di scorte (1 punto)

Valore massimo CO = A al costo d'acquisizione 1'500'000 +
B al valore d'alienazione 740'000 = 2'240'000 0,5P

Giustificazione: Le scorte devono essere valutate al valore inferiore tra il costo d'acquisizione e il valore d'alienazione 0,25P

Vale il principio della valutazione singola (prodotti non analoghi) 0,25P

Domanda 4.3: Valutazione di un immobile (1,5 punti)

Valore massimo CO = costo d'acquisizione. 3'000'000 + costi con incremento del valore 600'000 – ammortamenti necessari 1'100'000 = 2'500'000 0,75P

Giustificazione: L'art. 960b CO non può essere applicato poiché non si tratta di un attivo con prezzo di mercato rilevabile (la perizia non è sufficiente) 0,5P

Secondo l'art. 960a cpv. 3 CO, devono essere eseguiti gli ammortamenti minimi necessari 0,25P
(L'articolo del CO non deve obbligatoriamente essere indicato nella giustificazione)

Domanda 4.4: Costi di formazione continua (1 punto)

No, nessuno dei due blocchi di costi può essere attivato. 0,25P

Giustificazione: L'azienda non ha alcun potere di disporre delle conoscenze acquisite dai collaboratori; questa è una condizione indispensabile per la contabilizzazione negli attivi (art. 959 cpv. 2 CO). 0,75P

Soluzione

© Organizzatori

Domanda 4.5: Breve e lungo termine (1 punto)

Debiti onerosi a breve termine: 2 Mio CHF		0,25P
Debiti onerosi a lungo termine: 4 Mio CHF		0,25P
Giustificazione:	L'eventuale ammortamento 2026 è a breve termine. I due ammortamenti restanti sono a lungo termine, poiché il creditore non ha ancora accettato la proposta.	0,5P

Domanda 4.6: Contratto di leasing (1 punto)

Voci di bilancio:	Nessuna	0,25P
Giustificazione:	L'iscrizione negli attivi è ammessa solo se si tratta di un leasing finanziario. In questo caso non è un leasing finanziario.	0,25P
Allegato:	Futuri pagamenti da effettuare per rate di leasing CHF 864'000 (4 × 216'000)	0,25P
Giustificazione:	Ai sensi del CO si tratta di un altro debito per leasing, che non è né rescindibile né giunge a scadenza nei prossimi 12 mesi.	0,25P

Soluzione

© Organizzatori

Società per gli esami superiori in contabilità e controlling

Esame professionale superiore di Esperta/Esperto in finanza e controlling 2026

Fiscalità

Compiti 1 - 6 Imposte dirette e IVA

Durata 2 ore

Punteggio 100 punti

Candidato: ……

N. ……

Soluzione

	Punteggio max.	Punti realizzati	Esperto 1	Esperto 2
Compito 1	**22**			
Compito 2	**18**			
Compito 3	**10**			
Compito 4	**20**			
Compito 5	**22.5**			
Compito 6	**7.5**			

Visto rilevamento PC ……..

© Organizzatori

Compito 1: Risanamento

		Punteggio max	**Punti realizzati**
1	**Bilancio deficitario**		
	Si è in presenza di un bilancio deficitario quando vi sono **perdite** e la società di capitali o la cooperativa **non dispone né di riserve libere né di riserve latenti (occulte) che consentano di coprire le perdite registrate**.	**1** **1**	
2	**Quali ricavi da risanamento possono essere compensati?**		
	- Possono essere compensati **i ricavi da risanamento propriamente detti e** quindi con **impatto sul risultato imponibile del conto economico**: - Rinunce a crediti da parte di terzi - Rinunce a crediti di azionisti / detentori di quote, a condizione che siano contabilizzati attraverso il conto economico o il conto di risanamento e che i prestiti sottoposti a rinuncia non rientrino nel regime di eccezione applicato ai prestiti trattati come capitale proprio occulto e/o concessi una prima volta o successivamente a causa del cattivo andamento degli affari (prestiti che terzi non avrebbero concesso in circostanze identiche) - Apporti di terzi a fondo perso	**Max 2**	
3	**Quali ricavi da risanamento non possono essere compensati ?**		
	- Le prestazioni di risanamento **impropriamente dette** non sono imponibili e pertanto non hanno alcuna influenza sulla compensazione fiscale delle perdite - Rinunce ai crediti degli azionisti contabilizzate nel conto economico e trattate come capitale proprio occulto - Prestiti che sono stati concessi per la prima volta o aggiuntivi, concessi a causa del cattivo andamento degli affari (prestiti che terzi non avrebbero concesso in circostanze identiche). - Riduzione del capitale azionario	**Max 2**	

© Organizzatori

4 Valutazione delle conseguenze fiscali della fattispecie

Misura	Trattamento fiscale secondo la LIFD	Possibile compensazione delle perdite?	Base legale
Apporto in contanti dall'azionista	Apporto di capitale, a copertura delle perdite, fiscalmente neutra, RAC in caso di eccedenza	No, senza impatto sul risultato	Art. 60 lett. a LIFD
Rinuncia prestito dall'azionista	Apporto di capitale, a copertura delle perdite, fiscalmente neutra, RAC in caso di eccedenza	No, senza impatto sul risultato	Art. 60 lett. a LIFD
Rinunce a crediti da parte dei fornitori	Utile da risanamento propriamente detto, ricavo straordinario imponibile	Sì	Art. 67 LIFD
Rinunce ai prestiti da terzi	Utile da risanamento propriamente detto, ricavo straordinario imponibile	Sì	Art. 67 LIFD
Rinuncia della banca A	Utile da risanamento propriamente detto, ricavo straordinario imponibile	Sì	Art. 67 LIFD

0.5 per ogni risposta

6 max

5 Contributo al risanamento da parte dell'azionista

Il contributo in contanti e la rinuncia dell'azionista (prestito) vengono contabilizzati direttamente nel capitale proprio, motivo per cui in linea di principio è possibile la RAC (nessun obbligo di compensazione con la perdita di bilancio).

Calcolo:		
	Apporto in contanti	620
	Rinuncia prestito azionista	300
	RAC MCHF	**920**

Soluzione alternativa (assegnare punti solo con spiegazione): In caso di compensazione di prestazioni dell'azionista con le perdite riportate esistenti non è possibile costituire una RAC. Se Muster AG utilizza prioritariamente i contributi dell'azionista per coprire le perdite, la RAC risulta come segue:

Calcolo:		
	Perdita di bilancio	– 1'100
	Rinuncia fornitori	80
	Rinuncia crediti di terzi	100
	Banca A	100
	Apporto in contanti	620
	Rinuncia prestito azion.	300
	RAC MCHF	**100**

Senza spiegazione 1 punto

Con spiegazione 2 punti

© Organizzatori

6	**Bilancio dopo il risanamento**		
	Attivi / **Passivi** Liquidità 670 / Debiti PFP 320 Crediti 100 / Prestito da azionista 0 Scorte 200 / Prestiti da terzi 100 Immobile aziendale 1'700 / Prestito banca A 300 Ipoteca banca A 1'350 **Capitale azionario 500** **Riserve RAC 920** **Perdita di bilancio -820** **Totale attivi** 2'670 / **Totale passivi** 2'670	**Max 2**	
7	**Impatti sul capitale proprio**		
	- L'azienda non è più sovraindebitata. - Capitale proprio prima del risanamento - 600 / considerando le riserve occulte - 300 - Capitale proprio dopo il risanamento + 600 / considerando le riserve occulte + 900	**Senza descrizione 1 punto, con descrizione 2 punti**	
8	**Particolarità nella compensazione delle perdite**		
	La compensazione **illimitata** delle perdite secondo l'**art. 67 cpv. 2 LIFD** vale **solo per utile da risanamento propriamente detto**	**2**	
9	**Perdite non ancora compensate dopo il risanamento**		
	Calcolo: Perdite riportate fiscali prima del risanamento -1'100 Rinuncia dei fornitori 80 Rinunce a crediti di terzi 100 Banca A 100 **Non ancora compensate - 820**	**Senza procedimento di soluzione 1 punto** **Con procedimento di soluzione 2 punti**	
	Compito 1, totale punti	**22**	

© Organizzatori

Compito 2: Fusione

		Punteggio max	**Punti realizzati**
1	**Requisiti per una fusione fiscalmente neutra**		
	IFD: **Viene mantenuto l'assoggettamento fiscale in Svizzera (art. 61 cpv. 1 LIFD)** e vengono ripresi **gli elementi fino ad allora determinanti per l'imposta sull'utile (art. 61 cpv. 1 LIFD).** IP: **Trasferimento e mantenimento delle riserve e degli utili (Art. 5 cpv. 1 lett. a LIP)**	**1** **1** **1**	
2	**Requisiti per fusione retroattiva**		
	Sì, iscrizione nel registro di commercio entro il 30 giugno 2025	**1**	
3	**Conseguenze fiscali se la fusione non viene effettuata in modo fiscalmente neutro**		
	Se i requisiti non vengono rispettati (ad esempio la ripresa non avviene al valore contabile, indennizzi in contanti) LIFD: - Imposizione delle riserve occulte - Il riporto fiscale delle perdite rischia di essere perso LIP: I pagamenti compensativi, le azioni gratuite, gli aumenti gratuiti del valore nominale e gli altri proventi spettanti ai titolari dei diritti di partecipazione sono soggetti all'imposta preventiva ai sensi dell'articolo 4 cpv. 1 lett. b LIFD, nella misura in cui sono a carico delle altre riserve di una società di capitali o di una società cooperativa svizzera. L'imposta preventiva può essere liquidata con la procedura di notifica nel quadro di una relazione madre/figlia.	**1** **1** **1**	
4	**Cosa succede con la RAC di Admini AG nella società incorporante Maschi AG?**		
	La RAC esistente di Admini AG viene ripresa tale quale nel bilancio di Maschi AG.	**1**	

© Organizzatori

5 Cosa succede con il capitale azionario di Admini AG nella società incorporante Maschi AG dopo la fusione?

L'equivalente del capitale azionario azzerato di Admini AG (MCHF 2'000) **può essere iscritto come RAC** nel bilancio di Maschi AG, **a condizione che si generi un corrispondente aggio di fusione**. Questo è consentito dal diritto commerciale e fiscale nel caso di fusioni tra società sorelle, poiché dal punto di vista economico equivale a un conferimento della società madre e i diritti di partecipazione restano invariati. **2**

6 Cosa succede con la perdita riportata fiscalmente deducibile di Admini AG dopo la fusione?

La perdita fiscalmente deducibile di Admini AG (**MCHF 300**) può essere **riportata fiscalmente** da Maschi AG e **compensata con gli utili futuri**, a condizione che la fusione sia fiscalmente neutra e che venga preservata la continuità economica, quindi nessuna evasione fiscale. **2**

7 Bilancio di Maschi AG dopo la fusione

Attivi		**Passivi**	
Liquidità	900	Debiti	2'900
Crediti	700	Accantonamenti	800
Scorte	2'600	Capitale azionario	5'000
Imm. materiali	8'500	RAC	2'500
Imm. immateriali	1'700	Riserve da utili	3'200
Totale attivi	14'400	Totale passivi	14'400

- Maschi AG riprende tutti gli attivi e i passivi di Admini AG al valore contabile
- Il capitale azionario resta invariato, poiché non vengono emesse nuove azioni
- Le altre posizioni del capitale proprie (riserve legali, riserve da utili, RAC) vengono addizionate
- In caso di fusione di società sorelle, il substrato esente da imposta preventiva (CA/RAC) della società sorella che cessa di esistere (al massimo nell'ambito dell'aggio da fusione) può essere registrato nella RAC della società sorella che assorbe

4

8 Bilancio Graupeli Holding AG

Attivi		**Passivi**	
Liquidità	1'000	Capitale azionario	10'000
Partecipazioni	12'000	Riserve legali	2'000
		Riserve da utili	1'000
Totale attivi	13'000	Totale passivi	13'000

La partecipazione in Admini AG viene cancellata, il valore viene attribuito alla partecipazione in Maschi AG. La somma di bilancio resta invariata. **2**

Compito 2, totale punti **18**

© Organizzatori

Compito 3: Teoria del triangolo e del beneficiario diretto

N.	Affermazione	Vera	Falsa	**Punti**	Assegnati
1	Le prestazioni valutabili in denaro («distribuzione dissimulata di utili») sorgono quando una società di capitali concede vantaggi a un azionista o a una persona a lui vicina senza una controprestazione adeguata.	X		**1**	
2	La teoria del triangolo afferma che le prestazioni valutabili in denaro concesse dalle società di capitali siano considerate fiscalmente come transitate attraverso l'azionista.	X		**1**	
3	Nell'applicazione della teoria del beneficiario diretto, il destinatario di una prestazione valutabile in denaro ha di principio diritto al rimborso (dell'imposta preventiva).	X		**1**	
4	La teoria del triangolo modificata non permette di evitare l'imposizione, presso l'azionista comune, di una prestazione valutabile in denaro ricevuta da una società sorella.		X	**1**	
5	Con l'applicazione della teoria del triangolo, la società beneficiaria della prestazione realizza un utile imponibile corrispondente al valore monetario della prestazione ricevuta dalla società che ha eseguito la prestazione.		X	**1**	
6	Con l'applicazione della teoria del triangolo, i vantaggi valutabili in denaro derivanti da partecipazioni nella sostanza privata sono tassati presso l'azionista come redditi da valori mobiliari.	X		**1**	
7	Nell'ambito delle imposte dirette, la teoria del triangolo modificata si applica sempre quando una partecipazione di maggioranza in una società di capitali eroga prestazioni valutabili in denaro a una società sorella controllata dalla stessa società madre e viene presentata all'amministrazione fiscale una richiesta di applicazione della teoria del triangolo modificata.	X		**1**	
8	Secondo la teoria del beneficiario diretto, la vendita sottocosto di merci effettuata da una società di capitali a terzi è soggetta all'applicazione dell'imposta preventiva.		X	**1**	
9	Il pagamento da parte della società delle imposte private del suo azionista-gerente comporta sempre, secondo la teoria del beneficiario diretto, la riscossione dell'imposta preventiva presso la società.		X	**1**	
10	In caso di ristrutturazione o altre prestazioni valutabili in denaro in relazione a un risanamento, l'applicazione della teoria del triangolo modificata è esclusa per le partecipazioni detenute direttamente nella sostanza privata (= in assenza di una struttura holding che detiene le partecipazioni).	X		**1**	
Totale punti compito 3				**10**	

© Organizzatori

Compito 4: Imposizione di gruppo – Compito parziale 4a

Calcolo del credito fiscale				**IVA**	**Punt. mass.**	**Punti realiz-zati**
Calcolo dell'imposta dovuta:						
- **Cifra d'affari esterna:**						
▫ Mgt fees – società del gruppo con sede all'estero	2'280'000	2'280'000	**58.17 %**	**0.00**	**1.0**	
▫ Società figlia con sede all'estero; (Formazione a SZ) (➔ cifra d'affari esclusa, art. 21 cpv. 2 n. 11 LIVA; Luogo della prestazione "formazione", art. 8 cpv. 2 lett. c LIVA)	520'350	520'350	**13.27 %**	**0.00**	**2.0**	
- **Cifra d'affari interna:**						
▫ Mgt fees TechNovo Svizzera SA, ZH	740'500					
▫ TechNovo Svizzera SA, ZH (Formazione a SZ)	168'200	908'700	**23.18 %**		**1.0**	
▫ Mgt fees ImmoNovo SA, Losanna, VD	210'800	210'800	**5.38 %**		**1.0**	
Totale cifra d'affari (Dividendi neutralizzati)		**3'919'850**	**100.00 %**			
Annotazione: I ricavi da partecipazioni di CHF 1'050'000 per il calcolo della quota di riparto sono stati neutralizzati					**1.0**	
Calcolo della quota di deduzione della DIP:						
▫ Cifra d'affari all'estero (Cifra d'affari esterna)	58.17 %					
▫ Cifra d'affar interna con TechNovo SA, ZH; 23.18 % de (**100 %**)	23.18 %				**1.0**	
▫ Cifra d'affari interna con ImmoNovo SA (VD); 5.38 % de (**75 %**)	4.05 %				**1.0**	
▫ **Totale quota di deduzione dell'imposta precedente determinante**	**85.40 %**				**1.0**	
- Imposta sull'acquisto (art. 45 LIVA) :						
▫ Costi d'onorario (Mgt fees) / TechNovo Global AG; Monaco di Baviera (DE)	1'320'600			**106'968.60**	**1.0**	
Annotazione: Se calcolato al lordo = **0.5 punti**						
Diritto alla deduzione dell'imposta precedente:	**MWST**					
▫ Mgt fees / imposta sull'acquisto (art. 28 cpv. 2 lett. b LIVA)/TechNovo Global AG, Monaco di Baviera (DE)	106'968.60				**1.0**	
▫ Acquisto libri «gruppo formazione»	2'169.70				**1.0**	
▫ Costi amministrativi	15'098.40				**1.0**	
▫ Costi informatica	7'966.35				**1.0**	
▫ **Totale diritto alla DIP**	**132'203.05**					
Quota deduzione DIP:						
85.40 % di CHF	**112'901.40**			**- 112'901.40**	**1.0**	
Imposta a favore dell'AFC				**- 5'932.80**		
Punti compito 4a					**15**	

© Organizzatori

Compito 4: Modifica d'utilizzazione parziale – compito parziale 4b

Sgravio fiscale successivo (art. 32 cpv. 1 e 2 LIVA)		**IVA**	**Punteggio massimi**	**Punti realizzati**
☒ Modifica d'utilizzazione parziale per sgravio fiscale successivo (art. 32 LIVA)			**1.0**	
Sgravio fiscale immobile (Investimento 2021)				
Imposta precedente sulle spese d'investimento		462'000	**1.0**	
Calcolo valore attuale (art. 32/2 LIVA):				
./. Ammortamento 4 anni (5 % * 4 anni)	20 %	- 92'400	**1.0**	
Valore attuale, correzione imposta precedente	80 %	**369'600**		
Calcolo quota di deduzione al 1.1.2025 a favore della «ImmoNovo SA, Losanna (VD)».	75 %	**277'200**	**2.0**	
Punti compito 4b			**5**	

Riassunto	**Punteggio massimo**	**Punti realizzati**
Caso 4a	15.0	
Caso 4b	5.0	
Totale	**20.0**	

© Organizzatori

Compito 5: Ristrutturazione

		Punteggio massimo	Punti realizzati
a)	La Dionys Formazione SA può esercitare il diritto alla deduzione dell'imposta precedente sulla fattura per prestazioni di consulenza fatturate dallo studio Lion Lax?		
	X Diritto alla DIP possibile	**0.5**	
	Motivate la vostra risposta con un rimando alla rispettiva base legale (LIVA / OIVA / articolo / capoverso / lettera / numero se disponibile).		
	art. 29 cpv. 2 LIVA	**1.5**	
b)	La Cäsar Holding AG può esercitare il diritto alla deduzione dell'imposta precedente (DIP) sulla fattura dell'avvocato Emilio, nella misura in cui la fattura viene pagata?		
	X Diritto alla DIP non possibile	**0.5**	
	Motivate la vostra risposta con un rimando alla rispettiva base legale (LIVA / OIVA / articolo / capoverso / lettera / numero se disponibile).		
	art. 29 cpv. 1 LIVA	**1.5**	
c)	In quale forma deve essere trattato ai fini IVA il trasferimento (scissione) del ramo d'attività?		
	Procedura di notifica	**1**	
d)	Quali conseguenze ai fini IVA devono essere considerate a seguito della radiazione dal registro dei contribuenti IVA? Indicate le conseguenze includendo la base legale ed effettuate i calcoli necessari.		
	Consumo proprio	**1**	
	art. 31 cpv. 2 lett. d (eventualmente lett. b) LIVA	**2**	
	CCPP Scuola 80'000		
	Ammortamento 5% (art. 31/3 LIVA)	**1**	
	per 8 anni (2016 - 2023) - 32'000	**1**	
	Valore attuale imposta precedente al 1.01.2024	**1**	
	(Consumo proprio) = 48'000		
	VW Transporter 3'850	**1**	
	Ammortamento 20% (art. 31/3 LIVA)	**1**	
	per 2 anni (2022 e 2023) - 1'540	**1**	
	Valore attuale imposta precedente al 1.01.2024		
	(consumo proprio) = 2'310		
	Riporto punti	**14**	

© Organizzatori

	Riporto punti	**14**	
e)	Quali conseguenze ai fini IVA devono essere considerate a partire dal 1.01.2026? Indicate le conseguenze includendo la base legale ed effettuate i calcoli necessari.		
	Sgravio fiscale successivo	**1**	
	art. 32 cpv. 1 LIVA	**1.5**	
	CCPP scuola di cucina 80‘000 ***Ammortamento 5% (art. 32/2 LIVA)*** **1** ***per 10 anni (2016 - 2025) - 40‘000*** **1** ***Valore attuale imposta precedente al 1.01.2026*** **1** ***(sgravio fiscale successivo) = 40‘000***		
	VW Transporter 3‘850 **1** ***Ammortamento 20% (art. 32/2 LIVA)*** **1** ***per 4 anni (2022 - 2025) - 3‘080*** **1** ***Valore attuale imposta precedente al 1.01.2026*** ***(Sgravio fiscale successivo) = 770***		
	Compito 5 Totale punti	**22.5**	

© Organizzatori

Compito 6: Transazioni transfrontaliere

		Punteggio massimo	Punti realizzati
a)	La Fast Fashion Sagl desidera che le boutique abbiano il meno possibile a che fare con l'imposta sull'importazione e mira ad effettuare l'importazione delle merci e la relativa dichiarazione dell'imposta sull'importazione a proprio nome. Cosa deve richiedere la Fast Fashion Sagl presso l'amministrazione federale delle contribuzioni (AFC)?		
	Dichiarazione d'adesione (estero)	**1**	
b)	Quando sorgerebbe l'obbligo dell'iscrizione obbligatoria nel registro dei contribuenti IVA in caso di fornitura di beni in piccole quantità dall'estero verso il territorio svizzero e perché? Risponda con parole proprie. Non è necessario indicare una data precisa.		
	• ***Il luogo della fornitura è considerato sito all'estero fino alla fine del mese in cui il prestatore (fornitore della prestazione) raggiunge, con tali forniture, il limite della cifra d'affari di CHF 100'000 con beni di piccole quantità.*** • ***A partire dal mese successivo, per tutte le forniture dall'estero in territorio svizzero il luogo della fornitura è considerato sito in territorio svizzero. Da quel momento il prestatore (fornitore della prestazione) deve importare il bene in proprio nome (art. 4a OIVA)***	**1** **1** **1** **1**	
c)	La Fast Fashion Sagl è obbligata ad iscriversi nel registro dei contribuenti IVA in Svizzera, supponendo che commercializza i propri prodotti esclusivamente tramite la piattaforma elettronica www.pinktop.com, contrariamente a quanto previsto dai punti a) e b), e superi la cifra d'affari di CHF 100'000? Motivate la vostra risposta con parole vostre.		
	• ***No*** • ***Le forniture della Fast Fashion Sagl sono considerate prestazioni esenti dall'imposta (art. 23 cpv. 2 n. 13 LIVA). Alternativa: la piattaforma elettronica pinktop.com è considerato fornitore della prestazione (art. 20a LIVA)*** • ***Un'impresa con sede all'estero che esegue sul territorio esclusivamente prestazioni esenti dall'imposta è esentata dall'assoggettamento (art. 10 cpv. 2 lett. b n. 1 LIVA)***	**0.5** **1** **1**	
	Compito 6 Totale punti	**7.5**	

© Organizzatori

Esame professionale superiore di Esperta/Esperto in finanza e controlling 2026

Corporate Finance

Durata	3 ore
Punteggio	100 punti

Soluzione

© Organizzatori

Compito 1: Investimenti e programma d'investimento 25 punti

L'azienda GreenSolar produce moduli solari per il mercato europeo. Negli ultimi anni l'azienda ha realizzato utili superiori alla media. La strategia dei proprietari prevede che gli utili debbano essere reinvestiti. Il tasso di interesse senza rischio (risk-free) è attualmente del 2%. Il consiglio di amministrazione prevede che nel lungo termine sarà possibile realizzare un rendimento superiore all'indice del mercato azionario svizzero (il rendimento medio del mercato azionario è del 7.4%).

Anno	Variazioni annuali	
	Indice di borsa (in %)	Corso delle azioni (in %)
2020	10.20	15.10
2021	-16.70	-20.00
2022	8.70	10.10
2023	15.20	17.50
2024	4.30	6.00
2025	7.20	6.50

In qualità di responsabile del team Controlling, lei è anche responsabile del controlling dei progetti e degli investimenti. La settimana prossima si svolgerà la riunione strategica del consiglio di amministrazione e della direzione aziendale. Anche lei è invitato a una mattinata dedicata alla presentazione del budget degli investimenti. Per questo motivo lei ha chiesto al responsabile delle finanze di indicarle le possibili varianti di finanziamento e ai responsabili di linea di sottoporle gli investimenti previsti. Sia i finanziamenti che gli investimenti possono essere realizzati indipendentemente gli uni dagli altri. A tale proposito dispone delle seguenti informazioni:

Varianti di finanziamento:

1. Aumento del capitale proprio: CHF 20 Mio.
2. Prestito a rate annuali costanti (annualità): CHF 30 Mio (tasso d'interesse: 3 %), gli interessi sono pagati posticipatamente, durata 5 anni. La remunerazione effettiva (tasso d'interesse effettivo) è del 3%. È possibile un valore nominale inferiore.
3. Prestito obbligazionario: CHF 30 Mio (coupons: 3.5%), corso di emissione del 98%, gli interessi sono pagati annualmente, in modo posticipato, durata 5 anni. È possibile un valore nominale inferiore.
4. Leasing: CHF 30 Mio, rata di leasing (posticipata) CHF 7 Mio ogni anno, durata 5 anni, nessun ricavo da liquidazione. È possibile un valore nominale inferiore.

Varianti d'investimento:

1. Investimento in una nuova linea di produzione, fabbisogno per l'investimento CHF 19 Mio. Grazie alla nuova linea di produzione, nel primo anno è possibile realizzare una cifra d'affari di CHF 15 Mio. Si può presumere che la cifra d'affari aumenterà del 25% ogni anno. Il margine EBITDA è costante al 20%.
2. Entrata nel mercato spagnolo, fabbisogno per l'investimento CHF 25 Mio, IRR (TIR) = 8.4%
3. Sviluppo della nuova linea di prodotti „SolarGo", fabbisogno per l'investimento CHF 35 Mio, IRR = 7.8%
4. Nuovo magazzino automatico: fabbisogno per l'investimento CHF 22 Mio. L'IRR è del 4.1%.

Soluzione

© Organizzatori

Compito 1.1: Programma ottimale di finanziamento e d'investimento

Per le varianti di finanziamento 1, 3 e 4, calcoli i costi del finanziamento («interesse effettivo»). Inoltre, per la variante d'investimento 1 (nuova linea di produzione), calcoli il tasso di rendimento interno (IRR). Eventuali effetti fiscali non devono essere considerati.

Arrotondi tutti i risultati e i risultati intermedi a due decimali.

Calcoli il coefficiente di costo del capitale proprio.

Anno	Indice di borsa (in %)	Corso delle azioni (in %)	x-xq	y-yq	$(x-xq)^2$	(x-xq) * (y-yq)
2020	10.20	15.10	5.38	10.28	28.94	55.31
2021	-16.70	-20.00	-21.52	-24.82	463.11	534.13
2022	8.70	10.10	3.88	5.28	15.05	20.49
2023	15.20	17.50	10.38	12.68	107.74	131.62
2024	4.30	6.00	-0.52	1.18	0.27	-0.61
2025	7.20	6.50	2.38	1.68	5.66	4.00
Media	4.82	5.87		Totale	620.77	744.94
					Beta	1.20

$r_{CP}^* = r_f + \beta(r_m - r_f) = 2\ \% + 1.2\ (7.4\% - 2\%) = 8.48\%$

Soluzione

© Organizzatori

Calcoli il tasso di costo effettivo del prestito obbligazionario.

Anno	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Emissione	29.40					-30.00
Coupons		-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05
Cash flow	29.40	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-31.05
Fatt. att. 3 %	1.000	0.971	0.943	0.915	0.888	0.855
Fatt. att. 4 %	1.000	0.962	0.925	0.889	0.855	0.822
CF att. 3 %	29.40	-1.02	-0.99	-0.96	-0.93	-26.55
CF att. 4 %	29.40	-1.01	-0.97	-0.93	-0.9	-25.52

NPV al 3 %	-1.05
NPV al 4 %	0.07

0.94 %	3.00 %	3.94 %

L'IRR corrisponde al 3.94% (3.5% + 2%/5 = 3.9% deve essere considerata come soluzione errata).

Calcoli il tasso di costo effettivo del finanziamento mediante leasing.

Anno	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Investimento	30.00					
Rata leasing		-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00
Cash flow	30.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00
Fatt. att. 5 %	1.000	0.952	0.907	0.864	0.823	0.784
Fatt. att. 6 %	1.000	0.943	0.89	0.84	0.792	0.747
CF att. 5 %	30.00	-6.66	-6.35	-6.05	-5.76	-5.49
CF att. 6 %	30.00	-6.60	-6.23	-5.88	-5.54	-5.23

NPV 5 %	-0.31
NPV 6 %	0.52

0.37 %	5.00 %	5.37 %

L'IRR corrisponde al 5.37%

Al posto dell'interpolazione mediante NPV è anche possibile l'interpolazione mediante la somma dei fattori di attualizzazione, poiché i pagamenti sono distribuiti uniformemente negli anni 1 – 5: 30 / 7 = 4.2857 → e poi eseguire l'interpolazione ottenendo il 5.37%

Soluzione

© Organizzatori

Calcoli il tasso di rendimento interno (IRR) della variante d'investimento 1.

Anno	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Cifra d'affari		15.00	18.75	23.44	29.3	36.63
EBITDA		3.00	3.75	4.69	5.86	7.33
Investimento	-19.00					
Cash flow	-19.00	3.00	3.75	4.69	5.86	7.33

Fatt. att. 8 %	1.000	0.926	0.857	0.794	0.735	0.681
Fatt. att. 9 %	1.000	0.917	0.842	0.772	0.708	0.65
CF att. 8 %	-19.00	2.78	3.21	3.72	4.31	4.99
CF att. 9 %	-19.00	2.75	3.16	3.62	4.15	4.76

NPV 8 %	0.01			
NPV 9 %	-0.56	0.02 %	8.00 %	8.02 %

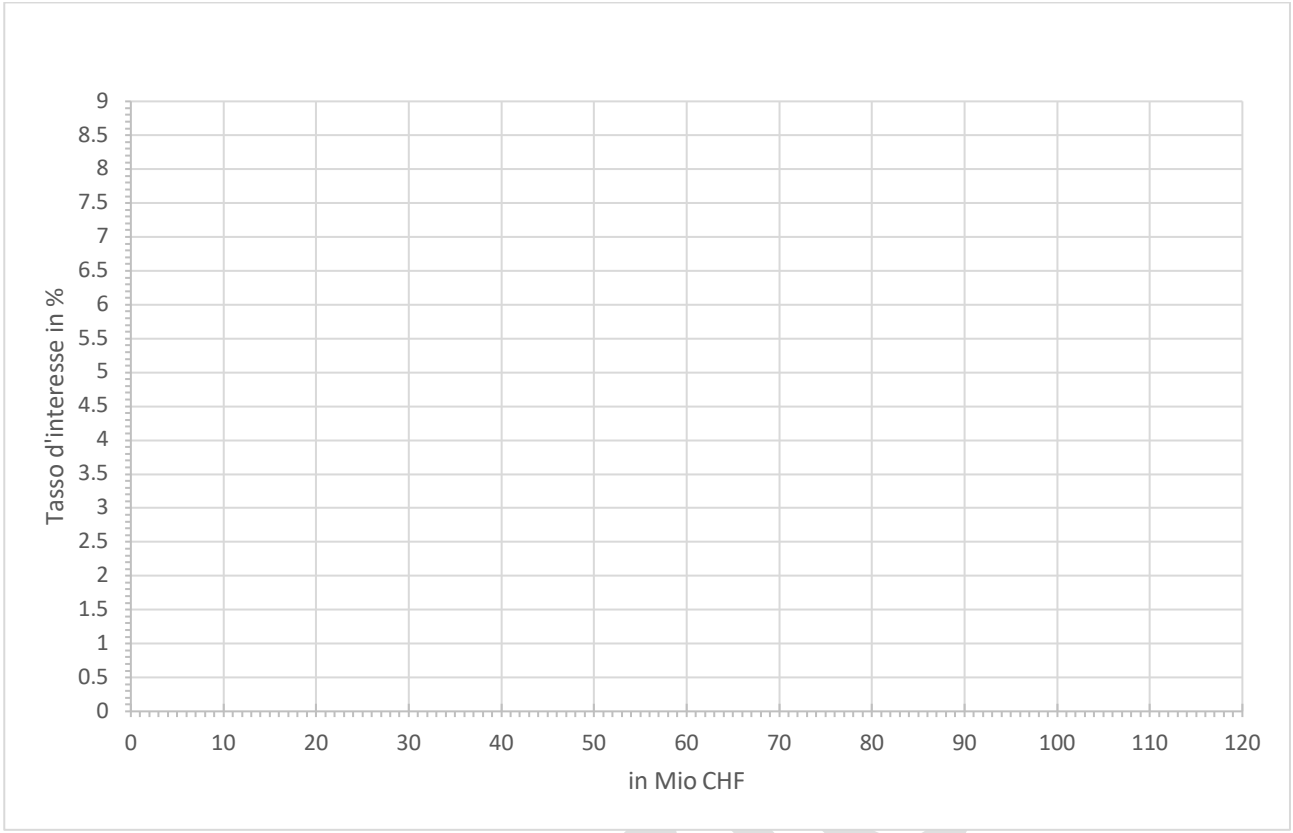
L'IRR corrisponde all'8.02 %

La direzione aziendale si attende che lei elabori il programma d'investimento e di finanziamento ottimale con l'aiuto del modello Dean. Il modello Dean, in una prima fase, assegna le priorità alle varianti d'investimento classificando gli investimenti in ordine *decrescente* di rendimento (la cosiddetta "curva della domanda di capitale"). In una seconda fase, le varianti di finanziamento vengono classificate per tasso d'interesse *crescente* (la cosiddetta "curva dell'offerta di capitale"). L'obiettivo non è quello di determinare la variante di investimento / finanziamento più redditizia per un singolo investimento, bensì di individuare la miglior combinazione possibile di alternative di investimento e di finanziamento per un determinato programma.

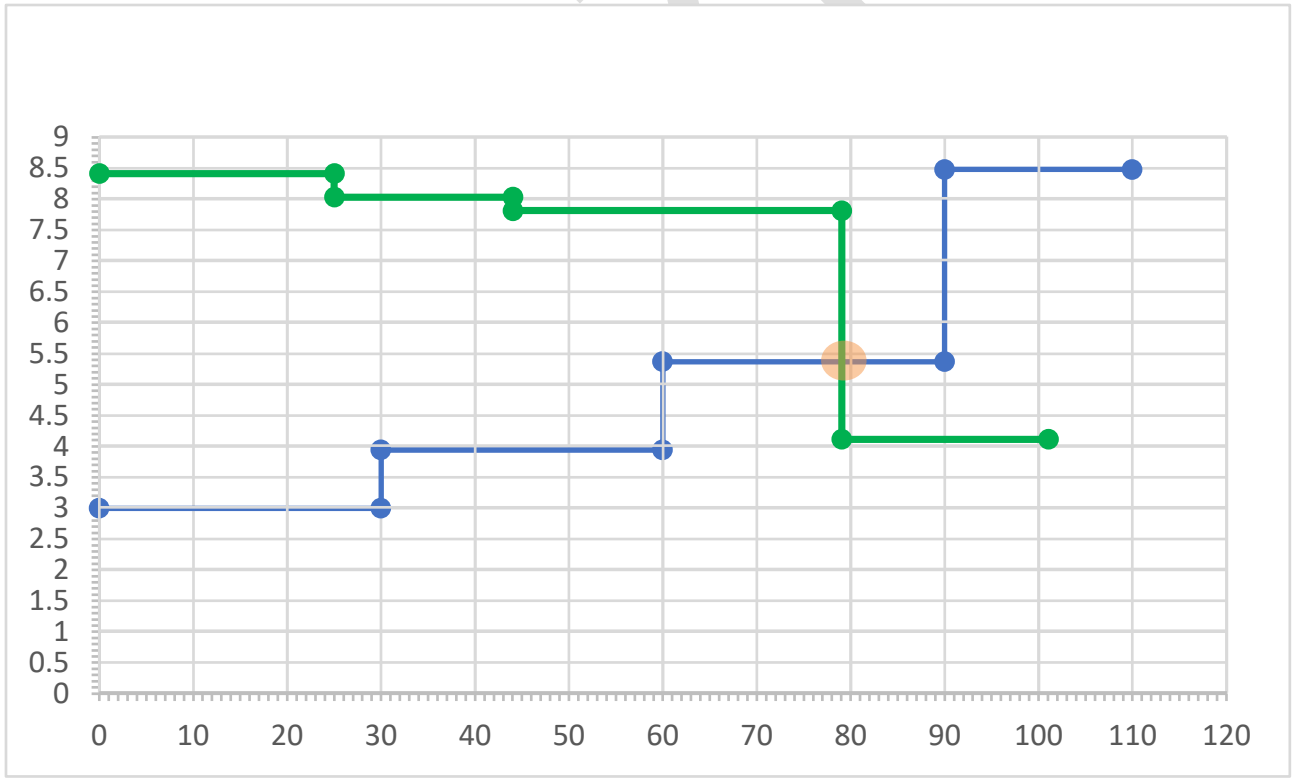
Completi il grafico nella prossima pagina inserendo sia la curva dell'offerta di capitale che quella della domanda di capitale, come pure il programma d'investimento ottimale; contrassegni tutti gli elementi del grafico con la relativa legenda.

Soluzione

© Organizzatori



Soluzione



verde = Curva della domanda di capitale, blu = Curva dell'offerta di capitale,
punto rosso = Programma ottimale

© Organizzatori

Il consiglio di amministrazione richiede inoltre un'analisi di sensitività per ogni decisione d'investimento. Per l'investimento nella nuova linea di produzione (vedere sopra), lei ha elaborato la seguente analisi di sensitività del tasso di rendimento interno (IRR) in funzione del margine EBITDA e del tasso di crescita della cifra d'affari. In una prima fase, inserisca nella tabella il risultato del calcolo dell'IRR (vedere compito precedente).

		Tasso di crescita della cifra d'affari in %										
		-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
Margine EBITDA in %	2%	-55.94%	-53.99%	-52.22%	-50.25%	-48.42%	-46.51%	-44.68%	-42.87%	-41.02%	-39.20%	-37.41%
	4%	-47.78%	-45.47%	-43.23%	-41.00%	-38.83%	-36.60%	-34.51%	-32.39%	-30.29%	-28.19%	-26.11%
	6%	-41.84%	-39.33%	-36.93%	-34.47%	-32.11%	-29.68%	-27.36%	-24.99%	-22.69%	-20.44%	-18.18%
	8%	-37.00%	-34.42%	-31.78%	-29.21%	-26.65%	-24.10%	-21.59%	-19.14%	-16.68%	-14.22%	-11.82%
	10%	-32.98%	-30.18%	-27.40%	-24.69%	-22.00%	-19.30%	-16.72%	-14.10%	-11.51%	-8.94%	-6.42%
	12%	-29.25%	-26.37%	-23.50%	-20.66%	-17.87%	-15.06%	-12.33%	-9.63%	-6.94%	-4.28%	-1.62%
	14%	-25.86%	-22.89%	-19.91%	-16.99%	-14.08%	-11.22%	-8.38%	-5.58%	-2.77%	-0.01%	2.75%
	16%	-22.81%	-19.70%	-16.62%	-13.59%	-10.58%	-7.67%	-4.72%	-1.80%	1.06%	3.90%	6.71%
	18%	-19.82%	-16.65%	-13.51%	-10.41%	-7.32%	-4.31%	-1.28%	1.70%	4.64%	7.55%	10.46%
	20%	-17.04%	-13.78%	-10.58%	-7.40%	-4.24%	-1.15%	1.94%	4.98%	8.02%	11.00%	13.97%
	22%	-14.39%	-11.04%	-7.75%	-4.53%	-1.30%	1.85%	5.01%	8.12%	11.23%	14.28%	17.31%
	24%	-11.83%	-8.45%	-5.08%	-1.78%	1.51%	4.74%	7.96%	11.11%	14.28%	17.39%	20.49%
	26%	-9.33%	-5.91%	-2.49%	0.87%	4.21%	7.51%	10.78%	14.02%	17.21%	20.39%	23.54%
	28%	-6.99%	-3.46%	0.00%	3.43%	6.82%	10.17%	13.50%	16.79%	20.03%	23.28%	26.46%
	30%	-4.65%	-1.08%	2.45%	5.91%	9.36%	12.77%	16.13%	19.48%	22.79%	26.07%	29.32%

Il consiglio di amministrazione desidera sapere quale dei due indicatori (margine EBITDA o tasso di crescita della cifra d'affari) è il più critico per l'«internal rate of return» e attraverso quali tre misure concrete e distinte si può influenzare positivamente il rispettivo indicatore (margine EBITDA o tasso di crescita della cifra d'affari). Esegua una valutazione differenziata, tenendo conto anche dell'analisi di sensitività sopra riportata.

Grandezza critica (inclusa la giustificazione):
Il margine EBITDA è essenziale per il successo. Anche un piccolo cambiamento può influenzare molto l'IRR (ad esempio un calo del margine EBITDA dal 20% al 14% porta già a un IRR negativo, mentre per il tasso di crescita della cifra d'affari servirebbe un calo dal 25% a circa il 10%). Questo è un approccio di soluzione puramente matematico. Nella pratica, i tassi di crescita della cifra d'affari sono più difficili da prevedere rispetto al margine EBITDA, che è costituito in gran parte da costi fissi facilmente calcolabili. In altre parole: la probabilità di "sbagliare" del 5% la crescita della cifra d'affari è significativamente maggiore rispetto a quella di "sbagliare" il margine EBITDA.

SOLUZIONE

Misura 1 per influenzare positivamente l'indicatore critico:
Riduzione dei costi diretti (ad esempio costi del materiale, costi del personale, ecc.) Oppure variabilizzazione dei costi fissi, rispettivamente aumento della quota dei costi variabili in considerazione del rischio di calo della cifra d'affari o viceversa in vista dell'aumento della cifra d'affari. Poiché si tratta evidentemente di un mercato in crescita, la quota dei costi fissi dovrebbe essere il più alta possibile (ad esempio prezzi più bassi grazie a quantità minime di acquisto fisse presso i fornitori, salari il più possibile fissi rispetto a bonus legati alla cifra d'affari o all'utile, servizio di montaggio proprio invece che affidato a esterni che fatturano le quantità montate, ecc.).
Misura 2 per influenzare positivamente l'indicatore critico:
Riduzione dei prodotti non redditizi (ossia la cifra d'affari viene ridotta a parità di EBITDA, rispettivamente con un leggero calo dell'EBITDA).
Misura 3 per influenzare positivamente l'indicatore critico:
Inserimento di prodotti redditizi nell'assortimento (ossia la crescita dell'EBITDA è più elevata della crescita della cifra d'affari). Ulteriori possibili soluzioni: • Aumento del prezzo di vendita, se il volume delle vendite non viene raggiunto (tenere in considerazione l'elasticità del prezzo).

Soluzione

© Organizzatori

Compito 1.2: Piano finanziario completo

Il suo lavoro è stato apprezzato durante la riunione strategica sia dalla direzione aziendale che dal consiglio di amministrazione. Il programma ottimale di investimenti è stato approvato con le relative tranche di finanziamento.

In base alla strategia di digitalizzazione, il consiglio di amministrazione richiede un investimento in una «Digital box». La «Digital box» dovrebbe aumentare l'efficienza dei moduli solari. Il consiglio di amministrazione le chiede di redigere un piano finanziario completo. Completi la tabella sulla prossima pagina.

Lei dispone delle seguenti informazioni:

- Ammontare dell'investimento: CHF 6'300'000
- Durata d'utilizzo: 3 anni, l'ammortamento avviene linearmente sulla durata d'utilizzo

Cash flow atteso (prima degli interessi e delle imposte):

- Cash flow 1° anno = CHF 2'200'000
- Cash flow 2° anno = CHF 2'800'000
- Cash flow 3° anno = CHF 2'600'000

Finanziamento:

- Il CFO esclude un finanziamento mediante capitale proprio.
- La banca concede un credito pari al massimo al 75% dell'ammontare dell'investimento (nessun aggio, rimborso totale dopo 3 anni, interessi del 4% con pagamento annuale posticipato).
- Il restante fabbisogno finanziario deve essere garantito mediante il conto corrente (interessi del 12% con pagamento annuale posticipato).
- La liquidità in eccesso può essere depositata presso la banca e investita all'1%.
- Come base per il calcolo degli interessi si considerano i saldi alla fine dell'anno precedente.

L'aliquota dell'imposta sugli utili (calcolata sull'utile prima delle imposte) è del 25%. Eventuali perdite possono essere compensate fiscalmente con gli utili realizzati all'interno del gruppo e danno luogo a un «credito d'imposta» da parte del gruppo, con impatto diretto sulla liquidità. Per contro, eventuali perdite riportate non possono più essere considerate ai fini fiscali. Questa regola segua una logica di «Management Accounting» e non una rappresentazione secondo il diritto commerciale.

Soluzione

© Organizzatori

Esame professionale superiore di Esperto in finanza e controlling 2026 Corporate Finance	**SOLUZIONE**	LV9 di LV34

	Anno			
	0	**1**	**2**	**3**
Ammontare dell'investimento	-6'300'000			
Cash flow		2'200'000	2'800'000	2'600'000
Cash flow del progetto	**-6'300'000**	**2'200'000**	**2'800'000**	**2'600'000**
Capitale proprio				
Saldo iniziale	-	-	-	-
- Prelievi	-	-	-	-
+ Apporti	-	-	-	-
Capitale di terzi				
+ Accensione di prestiti	4'725'000	-		
- Rimborso	-	-	-	-4'725'000
- Interessi (4%)		-189'000	-189'000	-189'000
Conto corrente				
+ Accensione di credito	1'575'000	-	-	-
- Rimborso	-	-1'575'000	-	-
- Interessi (12%)	-	-189'000	-	-
Liquidità in eccesso				
- Costituzione (collocamento)	-	-316'500	-2'485'624	-
+ Scioglimento	-	-	-	2'370'734
+ Interessi (1%)	-	-	3'165	28'021
Pagamenti di imposte				
- Pagamento	-	-	-128'541	-84'755
+ Accredito	-	69'500	-	-
Saldo del finanziamento = 0	**-**	**-**	**-**	**-**
Componenti del finanziamento				
Capitale di terzi	4'725'000	4'725'000	4'725'000	-
Conto corrente	1'575'000	-	-	-
Liquidità in eccesso	-	-316'500	-2'802'124	-431'390
Totale	6'300'000	4'408'500	1'922'876	-431'390
Posizioni del conto economico				
Maggiori ricavi	-	2'200'000	2'800'000	2'600'000
- Ammortamento	-	-2'100'000	-2'100'000	-2'100'000
- Interessi sul capitale di terzi	-	-189'000	-189'000	-189'000
- Interessi sul conto corrente	-	-189'000	-	-
+Interessi liquidità in eccesso	-	-	3'165	28'021
=Utile prima delle imposte	-	-278'000	514'165	339'021
- Imposte (25%)	-	69'500	-128'541	-84'755
=Utile dopo le imposte	**-**	**-208'500**	**385'624**	**254'266**

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2: Progetto d'investimento — 25 punti

L'azienda Richard Holding SA prevede di produrre e commercializzare protesi in titanio per il settore medico. A tal fine verrà costituita una nuova società figlia.

Prima di prendere una decisione definitiva, la direzione aziendale la incarica di effettuare diversi calcoli e analisi. Lo scopo è di garantire che il progetto sia conforme alla strategia sia dal punto di vista finanziario che per quanto riguarda i rischi connessi.

Compito 2.1 Calcolo del costo del capitale

Per il calcolo del costo del capitale e del tasso di attualizzazione sono disponibili le seguenti informazioni:

Scenario di riferimento	Probabilità di accadimento	Rendimento atteso dagli azionisti	Rendimento di mercato
Forte crescita	20%	45%	30%
Crescita normale	60%	40%	20%
Riduzione, recessione	20%	-10%	-15%
Totale	100%		

Il tasso d'interesse senza rischio per un investimento a lungo termine è attualmente del 3%.

Il suo assistente ha già calcolato i seguenti risultati intermedi. I calcoli eseguiti sono giusti:

- Valore matematico atteso per il rendimento atteso dagli azionisti: 31%
- Deviazione standard del rendimento atteso dagli azionisti: 0.20591 rispettivamente 20.591%

Compito 2.1a

Calcoli il valore matematico atteso del rendimento di mercato.

Scenario di riferimento	Probabilità di accadimento	Rendimento di mercato	Rendimento di mercato ponderato
Forte crescita	20%	30%	6%
Crescita normale	60%	20%	12%
Riduzione, recessione	20%	-15%	-3%
Totale	100%		15%

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2.1b

Calcoli la varianza ponderata del rendimento di mercato e la corrispondente deviazione standard. Arrotondi i risultati e i risultati intermedi a cinque cifre decimali.

Scenario di riferimento	Redditività di mercato	Valore atteso	Scosta-mento	Scosta-mento al quadrato	Probabi-lità	Varianza
Forte crescita	30%	15.00%	15.00%	0.02250	20%	0.00450
Crescita normale	20%	15.00%	5.00%	0.00250	60%	0.00150
Riduzione, reces-sione	-15%	15.00%	-30.00%	0.09000	20%	0.01800
Varianza						**0.02400**
Deviazione standard						**0.15492**

Compito 2.1c

Utilizzando il coefficiente di variazione, determini se è «più rischioso» il rendimento di mercato o il rendimento atteso dagli azionisti.

Coefficiente di variazione rendimento atteso dagli azionisti: 0.20591 / 0.31 = 0.66423

Coefficiente di variazione del rendimento di mercato: 0.15492 / 0.15 = 1.03280

Per ogni «percentuale di rendimento» l'azionista deve sostenere 0.66423 unità di rischio. Per il rendimento di mercato si devono sostenere 1.0328 unità di rischio. Pertanto, il mercato è più rischioso (coefficiente di variazione più elevato).

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2.1d

Calcoli la covarianza ponderata und il coefficiente Beta («Fattore Beta»). Arrotondi il fattore Beta alla quarta cifra decimale.

Scostamento del rendimento di mercato	Scostamento rendimento atteso dagli azionisti	Covarianza	Probabilità	Covarianza ponderata
15.00%	14.00%	0.021	20%	0.0042
5.00%	9.00%	0.0045	60%	0.0027
-30.00%	-41.00%	0.123	20%	0.0246
			Totale	**0.0315**

Beta = Covarianza / Varianza del rendimento di mercato = 0.0315 / 0.0240 = **1.3125**

Compito 2.1e

Calcoli il coefficiente di costo del capitale proprio secondo il metodo CAPM (Capital Asset Pricing Model). Arrotondi il risultato all'intero **superiore**.

3 % + 1.3125 (15%-3%) = 18.75 % arrotondato all'intero superiore 19%

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2.2: Valutazione di progetto e analisi del rischio

Il controlling di progetto fornisce le seguenti informazioni documentate:

- Fabbisogno d'investimento per la costruzione di un nuovo impianto per la produzione: CHF 2'000'000
- Durata di utilizzo: 5 anni
- Ammortamento lineare dell'ammontare totale dell'investimento sulla durata di utilizzo
- Valore residuo alla fine della durata di utilizzo: CHF 200'000
- Coefficiente di costo del capitale (WACC): 16%
- Aliquota d'imposta sull'EBT: 15%

La direzione aziendale prevede di finanziare l'investimento nel modo seguente:

- CHF 1'000'000 con capitale proprio
- CHF 1'000'000 mediante prestito bancario, che viene sottoscritto alle condizioni seguenti:
  - Durata: 5 anni
  - Tasso d'interesse annuo: 4%
  - Rimborso: 25% l'anno, prima tranche di ammortamento da versare alla fine del secondo anno

Il reparto «Vendita e distribuzione» ha fornito le seguenti basi per la pianificazione:

Anno	1	2	3	4	5
Quantità [in pezzi]	4'500	5'000	5'500	6'000	6'000

Si prevede che sia possibile realizzare un prezzo di vendita unitario di CHF 1'500. I costi variabili del materiale e della produzione ammontano al 50% del prezzo di vendita.

I costi fissi (senza ammortamento, costi per interessi e imposte) ammontano nel primo anno a CHF 2'800'000. I costi fissi aumentano del 10% ogni anno.

Alcuni risultati intermedi sono già stati calcolati. I campi con sfondo grigio non devono essere compilati.

Compito 2.2a
Calcoli l'utile o la perdita annuale dell'investimento (conto economico preventivo). Completi la tabella contenuta nella prossima pagina.

Soluzione

© Organizzatori

Posizione	**Anno 1**	**Anno 2**	**Anno 3**	**Anno 4**	**Anno 5**
Quantità	4’500				6’000
Prezzo	1’500				1’500
Cifra d’affari	6’750’000				9’000’000
./. Costi variabili	-3’375’000				-4’500’000
./. Costi fissi	-2’800’000				-4’099’480
EBITDA	575’000	670’000	737’000	773’200	400’520
Ammortamento	-400’000				-400’000
EBIT	175’000	270’000	337’000	373’200	520
Costi per interessi	-40’000				-10’000
Ricavo dalla liqui-dazione					200’000
EBT	135’000	230’000	307’000	353’200	190’520
Imposte	-20’250				-28’578
Utile netto	114’750	195’500	260’950	300’220	161’942

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2.2b

Calcoli il cash flow annuale e il NPV del progetto.

Posizione	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Risultato netto	114’750				161’942
Ammortamenti	400’000				400’000
Cash flow	514’750				561’942
Rimborso prestito					-250’000
Cash flow netto	514’750				311’942

Posizione	Anno 0	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Cash flow netto	-1'000’000	514’750	345’500	410’950	450’220	311’942
Fattore di attualizzazione	1	0.862				0.476
Cash flow attualizzato	-1'000’000	443’715	256’707	263’419	248’521	148’484

Present Value	1'360’846
- Investimento	-1’000’000
NPV	360’846

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2.3: Valutazione del rischio

La direzione aziendale le chiede di eseguire un'analisi approfondita dei rischi. In particolare, si deve rappresentare la soglia di redditività mediante un'analisi del break-even.

Compito 2.3a
Calcoli l'eccedenza di NPV media per ogni unità venduta (arrotondi a quattro decimali) e l'eccedenza di NPV per anno.

NPV totale	360'846
Numero di unità	27'000
NPV unitario	13.3647

Posizione	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Quantità	4'500				6'000
Eccedenza di NPV per unità	13.3647				13.3647
Eccedenza di NPV per anno	60'141				80'188

Compito 2.3b
Calcoli il valore attuale delle eccedenze di NPV per anno in modo da ottenere l'eccedenza di NPV per l'intero progetto.

Posizione	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Eccedenza di NPV per anno	60'141				80'188
Fattore di attualizzazione	0.862				0.476
Valore attuale dell'eccedenza di NPV	69'769	89'938	114'674	145'268	168'462

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2.3c
Calcoli il cash flow annuale che sarebbe necessario per ottenere un NPV di CHF 0. Verifichi il suo risultato scontando i cash flow appena calcolati e determinando il NPV. Come base per i suoi calcoli, utilizzi i valori calcolati nel compito 2.2b.

Posizione	**Anno 0**	**Anno 1**	**Anno 2**	**Anno 3**	**Anno 4**	**Anno 5**
Cash flow netto	-1'000'000	514'750	345'500	410'950	450'220	311'942
Valore attuale dell'eccedenza di NPV		-69'769	-89'938	-114'674	-145'268	-168'462
Cash flow corretto	-1'000'000	444'981	255'562	296'276	304'952	143'480
Fattore di attualizza-zione (16%)	1.000	0.862	0.743	0.641	0.552	0.476
Cash flow attualiz-zato	-1'000'000	383'574	189'883	189'913	168'334	68'296
Totale	0					

Compito 2.4 Considerazione di "exit"

Dopo due anni di attività, la direzione aziendale è stata contattata da un concorrente che le ha presentato un'offerta d'acquisto dell'ammontare di CHF 500'000.

Di seguito sono presentate le previsioni corrette per i tre anni restanti. Un eventuale ricavo da liquidazione è già incluso nel cash flow netto preventivo del terzo anno.

Anno	1	2	3
Cash flow netto preventivo dopo il rimborso del prestito bancario	190'000	180'000	150'000

Il tasso d'interesse senza rischio è attualmente del 4%.

Soluzione

© Organizzatori

Compito 2.4a

Calcoli l'«Internal Rate of Return» (IRR) dell'offerta d'acquisto.

Posizione	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Prezzo della transazione	500'000			
Cash flow		-190'000	-180'000	-150'000
Fattore di attualizzazione (2%)	1.000	0.980	0.961	0.942
Valore attuale al 2%	500'000	-186'200	-172'980	-141'300
NPV	-480			
Fattore di attualizzazione (3%)	1.000	0.971	0.943	0.915
Valore attuale al 3%	500'000	-184'490	-169'740	-137'250
NPV	8'520			

IRR = 2 % + 480/(480 + 8'520) = 2 % + 0.053 % = 2.053%
o alternativamente
IRR = 3 % - (8'520/9'000) * 1 % = 2.053

(con la calcolatrice: 2.068%)

Compito 2.4b

Formuli una raccomandazione alla direzione aziendale in 2-3 frasi.

L'importo di CHF 500'000 può essere investito a un tasso d'interesse del 4%, mentre l'IRR è solo del 2.054%.

Da un punto di vista finanziario si consiglia il disinvestimento.

Soluzione

© Organizzatori

Compito 3: Considerazioni sul ciclo di vita (Life Cycle) 25 punti

L'azienda Kessler-Bagger AG produce e commercializza gru in Svizzera. Negli ultimi anni la concorrenza estera è aumentata costantemente, causando una diminuzione della cifra d'affari e degli utili. La direzione aziendale intende quindi sviluppare un nuovo prodotto in collaborazione con la società AppleBagger e introdurlo nel mercato svizzero. Il consiglio di amministrazione necessita quindi di una richiesta d'investimento adeguata.

Il CFO le fornisce le informazioni di seguito riportate e le chiede di preparare la richiesta d'investimento.

- Il nuovo prodotto ha un ciclo di vita di 4 anni. Il ciclo di vita è composto dalle tre fasi seguenti:
  - Sviluppo: 1 anno
  - Commercializzazione: 2 anni
  - Vendita dell'attività: 1 anno
- L'azienda deve acquistare i diritti di licenza da AppleBagger per l'ammontare di CHF 8 Mio. Questa licenza deve essere iscritta negli attivi e ammortizzata linearmente sulla durata di utilizzo di 4 anni.
- Nell'anno 4 tutti i diritti sul prodotto saranno venduti per CHF 1.5 Mio.
- L'aliquota fiscale (calcolata sull'EBT) è del 20%. Le imposte sulle perdite possono essere compensate all'interno del gruppo e non devono essere trattate come perdite riportate.
- Il costo del capitale è dell'8%.
- L'investimento in attivo circolante (aumento della sostanza circolante netta) ammonta al 10% dei ricavi netti.
- L'intero progetto viene finanziato al 100% con capitale proprio.

Lei riceve, inoltre, la seguente tabella riassuntiva:

		Investimento	**Sviluppo**	**Commercializzazione**		**Vendita**
		0	1	2	3	4
Numero di prodotti venduti				100	150	50
Prezzo (in MCHF)				95	110	130
Costi da terzi (variabili)	20%					
Costi del materiale (variabili)	15%					
Costi del personale (fissi)			-800	-2'700	-4'100	-2'400
Costi pubblicitari (fissi)			-300	-300	-200	-50
Altri costi d'esercizio (fissi)			-100	-100	-100	-100

Tutti i costi hanno un impatto sulla liquidità nell'anno corrispondente.

Soluzione

© Organizzatori

Compito 3.1
Presenti il cash flow preventivo per il nuovo prodotto. Calcoli, inoltre, il Net Present Value.

		Investi-mento	Sviluppo	Commercializza-zione		Vendita
		0	1	2	3	4
Ricavi netti				**9'500**	**16'500**	**6'500**
Costi variabili:						
Costi da terzi	20%			-1'900	-3'300	-1'300
Costi del materiale	15%			-1'425	-2'475	-975
Costi fissi:						
Costi del personale			-800	-2'700	-4'100	-2'400
Costi pubblicitari			-300	-300	-200	-50
Altri costi d'esercizio			-100	-100	-100	-100
EBITDA			**-1'200**	**3'075**	**6'325**	**1'675**
Ammortamento			-2'000	-2'000	-2'000	-2'000
EBIT			**-3'200**	**1'075**	**4'325**	**-325**
Vendita dei diritti di licenza (disinvestimento)						1'500
Utile prima delle imposte			**-3'200**	**1'075**	**4'325**	**1'175**
Imposte	20%		640	-215	-865	-235
Utile netto			**-2'560**	**860**	**3'460**	**940**
Ammortamento			2'000	2'000	2'000	2'000
Acquisto dei diritti di licenza		-8'000				
Investimento in sostanza circolante netta	10%			-950	-700	1'650
Cash flow annuo		**-8'000**	**-560**	**1'910**	**4'760**	**4'590**
Fattore di attualizzazione 8 %		1.000	0.926	0.857	0.794	0.735
Cash flow attualizzato		**-8'000**	**-519**	**1'637**	**3'779**	**3'374**
NPV		**271**				

Soluzione

© Organizzatori

Compito 3.2
Lei sa che il NPV, calcolato con un tasso di attualizzazione del 10%, è di -219. Calcoli tramite interpolazione l'«internal rate of return» (IRR, TIR). Arrotondi l'IRR a due decimali.

L'IRR si calcola come segue: 10% + 271 / (271 – (-219))*2% = 9.10%

(con la calcolatrice: 9.09%)

Compito 3.3
Per quale ammontare dovrebbero essere venduti i diritti per poter ottenere un IRR del 10%?

Il NPV dovrebbe aumentare di 219. Questo significa che la vendita dei diritti durante il 4° anno dovrebbe aumentare di 219/0.683 = 320.64.

Si devono anche considerare gli effetti fiscali.
320.64 / 0.80 = 400.81

I diritti dovrebbero essere venduti per CHF 1'500 + 400.81 = 1'900.81 rispettivamente arrotondato a 1'901.

Soluzione

© Organizzatori

Compito 3.4

Anche per la richiesta di investimento deve essere eseguita un'analisi di sensitività. A quanto ammonterà il NPV se i ricavi netti diminuiscono del 10%? I calcoli sono già stati effettuati dal suo assistente e sono giusti.

	Investimento	Sviluppo	Commercializzazione		Vendita
	0	1	2	3	4
Ricavi netti					
Costi variabili:					
Costi da terzi					
Costi del materiale					
Costi fissi:					
Costi del personale					
Costi pubblicitari					
Altri costi d'esercizio					
EBITDA					
Ammortamento					
EBIT					
Vendita dei diritti di licenza (disinvestimento)					
Utile prima delle imposte					
Imposte					
Utile netto					
Ammortamento					
Acquisto dei diritti di licenza					
Investimento in sostanza circolante netta					
Cash flow annuo					
Fattore di attualizzazione 8 %					
Cash flow attualizzato	**-8'000**	**-519**	**1'295**	**3'154**	**3'004**
NPV	**-1'066**				

© Organizzatori

Compito 3.5

Per l'acquisto della licenza, AppleBagger offre anche un'opzione di leasing. Il leasing può essere stipulato alle seguenti condizioni:

- Tasso d'interesse: 5%
- La durata è di 4 anni (quindi si devono considerare 4 rate di leasing)
- Le rate devono essere pagate a fine anno (posticipate)
- Nessun valore di riscatto, i diritti possono essere rivenduti alla fine della durata di utilizzo
- La valutazione e l'iscrizione a bilancio dell'operazione di leasing avvengono secondo Swiss GAAP FER 13.

In una prima fase, calcoli l'ammontare delle rate di leasing (annuità) e suddivida le rate nelle componenti «Interessi» e «Rimborso del debito». In seguito, calcoli il NPV con un tasso d'interesse dell'8%. Per i calcoli deve utilizzare le **previsioni di ricavo originali (iniziali)**.

Calcolo dell'ammontare della rata di leasing:

8'000 / 3.546 = 2'256

Calcolo delle componenti «Interessi» e «Rimborso del debito»:

Anno	Debito per leasing	Interessi	Rimborso del debito	Rata di leasing
	8'000			
1	6'144	400	1'856	2'256
2	4'195	307	1'949	2'256
3	2'149	210	2'046	2'256
4	0	107	2'149	2'256

Solution

© Organizzatori

Esame professionale superiore di Esperto in finanza e controlling 2026 Corporate Finance	**SOLUZIONE**	LV24 di LV34

Calcoli il «Net present value» (NPV) per la variante «Leasing». Il calcolo dell'EBITDA è già stato eseguito ed è giusto. I campi con sfondo grigio non devono essere compilati.

		Investi-mento	Sviluppo	Commercializza-zione		Vendita
		0	1	2	3	4
Ricavi netti						
Costi variabili:						
Costi da terzi						
Costi del materiale						
Costi fissi:						
Costi del personale						
Costi pubblicitari						
Altri costi d'esercizio						
EBITDA			**-1'200**	**3'075**	**6'325**	**1'675**
Rimborso del debito per leasing			**-2'000**	**-2'000**	**-2'000**	**-2'000**
EBIT			**-3'200**	**1'075**	**4'325**	**-325**
Componente "interessi" del leasing			-400	-307	-210	-107
EBT			**-3'600**	**768**	**4'115**	**-432**
Vendita dei diritti di licenza						1'500
Utile prima delle imposte			**-3'600**	**768**	**4'115**	**1'068**
Imposte	20%		720	-154	-823	-214
Utile netto			**-2'880**	**614**	**3'292**	**854**
Rimborso del debito per leasing			2'000	2'000	2'000	2'000
Componente "Rimborso del debito" per leasing			-1'856	-1'949	-2'046	-2'149
Investimento in sostanza circolante netta	10%			-950	-700	1'650
Cash flow annuo			**-2'736**	**-285**	**2'546**	**2'355**
Fattore di attualizzazione 8 %		1.000	0.926	0.857	0.794	0.735
Cash flow attualizzato			**-2'534**	**-244**	**2'021**	**1'731**
NPV		975				

Soluzione

© Organizzatori

Compito 3.6

Quale variante raccomanda alla direzione aziendale? Giustifichi la sua decisione.

La variante «Leasing» è significativamente la più attrattiva dal profilo finanziario, poiché consente di ottenere un NPV positivo.

Soluzione

© Organizzatori

Compito 4: Costi di finanziamento di uno swap su divise 25 punti

Lei è CFO di AI-Finance AG, una società figlia di un gruppo internazionale che opera nel settore dei servizi finanziari. Poiché il responsabile delle finanze della sua azienda è assente per un breve periodo, lei deve prendersi carico di una richiesta del CFO del gruppo.

Alla base della sua richiesta vi è il fatto che il CFO del gruppo ha sentito dire che AI-Finance AG intende introdurre «Microsoft Copilot» il prossimo anno. Si tratta di un tool di produttività basato sull'intelligenza artificiale, che propone un'intelligenza in tempo reale per svolgere in modo più efficiente le attività in diversi settori dell'azienda. Il progetto prevede il seguente piano di pagamento:

- 31.03.2027: USD 500'000 – Acconto 1, prima dell'inizio del progetto
- 30.09.2027: USD 500'000 – Acconto 2
- 31.12.2027: USD 500'000 – Pagamento del saldo alla fine del progetto

Nel business case, che è stato presentato al CFO del gruppo, mancavano informazioni sui costi di finanziamento dei 1.5 milioni di USD. Si è ipotizzato che i pagamenti sarebbero stati effettuati tramite il conto corrente in USD esistente presso la banca principale di AI-Finance AG.

Poiché AI-Finance AG opera prevalentemente in Svizzera, le entrate di pagamenti in USD da parte di clienti internazionali sono limitate. Da un'analisi è emerso che ogni anno si possono prevedere entrate di pagamenti di USD 500'000 sul conto corrente bancario in USD. Valgono le seguenti ipotesi:

- 2027: quattro entrate di pagamenti di USD 125'000 sempre a fine trimestre
- 2028: le entrate di pagamenti sono distribuite uniformemente nell'arco dell'anno
- 2029: le entrate di pagamenti sono distribuite uniformemente nell'arco dell'anno

Le condizioni della banca prevedono i seguenti tassi d'interesse sul conto corrente USD:

- Interessi debitori: 5% l'anno | Interessi creditori: 1% l'anno

Il CFO del gruppo le chiede di calcolare i costi di finanziamento in 3 diverse varianti:

1. **Variante di base:** i pagamenti relativi al progetto vengono effettuati esclusivamente attraverso il conto corrente bancario in USD esistente presso AI-Finance AG.

2. **Variante con swap in USD "one-off" (un solo swap):**
   - In questo caso viene effettuato uno swap su divise di 1 milione di USD, quindi con acquisto il 31.03.2027 e vendita il 31.12.2029. I corsi di cambio sono indicati nei compiti.
   - Lo swap è finanziato mediante un prestito in CHF da parte del gruppo, che viene remunerato con un tasso d'interesse del 2% l'anno; il prestito sarà interamente rimborsato a fine 2029.

3. **Variante con azzeramento del saldo tramite swap in USD:**
   - Gli acquisti e le vendite a termine di USD vengono effettuati in modo tale che il saldo del conto corrente bancario in USD alla fine di ciascun periodo sia sempre pari a zero.
   - Gli swap sono finanziati mediante il conto corrente in CHF del gruppo, anch'esso remunerato con un tasso d'interesse del 2% e rimborsabile interamente a fine 2029.

Soluzione

© Organizzatori

Variante di base:

La banca principale le ha fornito l'evoluzione prevista del saldo del conto corrente bancario in USD, tenendo conto delle informazioni riportate nella pagina precedente e dei relativi costi di finanziamento. Gli interessi non devono essere considerati nell'evoluzione del saldo del conto corrente.

Evoluzione del saldo e costi di finanziamento del conto corrente bancario in USD nella variante di base:

CC bancario in USD	**T1.27**	**T2.27**	**T3.27**	**T4.27**	**2028**	**2029**
Saldo iniziale	0					
Entrate	125'000	125'000	125'000	125'000	500'000	500'000
Costi del progetto	-500'000	0	-500'000	-500'000	0	0
Saldo finale	-375'000	-250'000	-625'000	-1'000'000	-500'000	0
Interessi debitori 5% p.a. USD	0	-4'688	-3'125	-7'813	-37'500	-12'500
Interessi creditori 1% p.a. USD	0	0	0	0	0	0
Totale dei costi di finanziamento su tutti i 3 anni in USD						-65'625
Corso di cambio USD/CHF (corso medio)						0.8624
Totale dei costi di finanziamento su tutti i 3 anni in CHF						**-56'595**

Soluzione

Compito 4.1: Variante con swap in USD "one-off" (un solo swap):

In questa variante, calcoli l'evoluzione prevista del saldo del conto corrente bancario in USD e del prestito in CHF da parte del gruppo, tenendo in considerazione i seguenti swap su divise:

1. Acquisto a termine di 1 milione di USD al 31.03.2027 al corso USD/CHF di CHF 0.90
2. Vendita a termine di 1 milione di USD al 31.12.2029 al corso USD/CHF di CHF 0.85

Calcoli i costi di finanziamento complessivi per il conto corrente bancario in USD. Gli interessi non devono essere considerati nell'evoluzione del saldo del conto corrente. Arrotondi tutti i risultati all'intero (senza decimali). Per la variante "Prestito del gruppo", la banca le ha già calcolato tutti i valori.

Evoluzione del saldo e costi di finanziamento:

CC bancario in USD	**T1.27**	**T2.27**	**T3.27**	**T4.27**	**2028**	**2029**
Saldo iniziale	0	625'000	750'000	375'000	0	500'000
Entrate	125'000	125'000	125'000	125'000	500'000	500'000
Costi del progetto	-500'000	0	-500'000	-500'000	0	0
Acquisto a termine USD	1'000'000					
Vendita a termine USD						-1'000'000
Saldo finale	625'000	750'000	375'000	0	500'000	0
Interessi debitori 5% p.a. USD	0	0	0	0	0	0
Interessi creditori 1% p.a. USD	0	+1'563	+1'875	+938	+2'500	7'500
Totale dei costi di finanziamento su tutti i 3 anni in USD						+14'375
Corso di cambio USD/CHF (corso medio)						0.8613
Totale dei costi di finanziamento su tutti i 3 anni in CHF						**+12'381**

Prestito del gruppo in CHF	**T1.27**	**T2.27**	**T3.27**	**T4.27**	**2028**	**2029**
Saldo iniziale	0	-900'000	-900'000	-900'000	-900'000	-900'000
Finanziamento dell'acquisto a termine	-900'000					
Corso USD/CHF	0.90					
Rimborso / Vendita USD						850'000
Corso USD/CHF						0.85
Compensazione della perdita di corso						50'000
Saldo finale	-900'000	-900'000	-900'000	-900'000	-900'000	0
Interessi debitori 2% p.a. USD	0	-4'500	-4'500	-4'500	-18'000	-18'000
Totale dei costi di finanziamento del prestito in CHF del gruppo su tutti i 3 anni in CHF						-49'500
Perdita di corso						-50'000
Totale dei costi di finanziamento del prestito in CHF inclusa la perdita di corso						**-99'500**

Totale dei costi di finanziamento del conto corrente bancario in USD e del prestito del gruppo in CHF	**-87'119**

Soluzione

© Organizzatori

Compito 4.2 Variante con azzeramento del saldo tramite swap in USD:

In questa variante, determini l'evoluzione prevista del saldo del conto corrente bancario in USD e del conto corrente del gruppo in CHF, tenendo conto degli swap su divise in USD per azzerare il saldo del conto corrente bancario in USD. Gli acquisti e le vendite a termine in USD possono essere conclusi ai seguenti corsi di cambio:

Corso USD/CHF	T1.27	T2.27	T3.27	T4.27	2028	2029
1 USD corrisponde a CHF	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85

Calcoli i costi di finanziamento complessivi per il conto corrente bancario in USD. Gli interessi non devono essere considerati nell'evoluzione del saldo del conto corrente. Arrotondi tutti i risultati all'intero (senza decimali). Anche in questo caso, la banca le ha già calcolato tutti i valori per il prestito da parte del gruppo.

CC bancario in USD	T1.27	T2.27	T3.27	T4.27	2028	2029
Saldo iniziale	0	0	0	0	0	0
Entrate	125'000	125'000	125'000	125'000	500'000	500'000
Costi del progetto	-500'000	0	-500'000	-500'000	0	0
Acquisti a termine USD	375'000		375'000	375'000		
Vendite a termine USD		-125'000			-500'000	-500'000
Saldo finale	0	0	0	0	0	0
Interessi debitori 5% p.a. USD	0	0	0	0	0	0
Interessi creditori 1% p.a. USD	0	0	0	0	0	0
Totale dei costi di finanziamento del conto corrente bancario in USD su tutti i 3 anni						0
Corso di cambio USD/CHF (corso medio)						0.8613
Totale dei costi di finanziamento del conto corrente bancario in USD su tutti i 3 anni in CHF						**0**

Prestito del gruppo in CHF	T1.27	T2.27	T3.27	T4.27	2028	2029
Saldo iniziale	0	-337'500	-226'250	-556'250	-882'500	-452'500
Acquisti a termine	-337'500		-330'000	-326'250		
Corso USD/CHF	0.90		0.88	0.87		
Vendite a termine		111'250			430'000	425'000
Corso USD/CHF		0.89			0.86	0.85
Compensazione della perdita di corso						27'500
Saldo finale	-337'500	-226'250	-556'250	-882'500	-452'500	0
Interessi debitori del 2% p.a. in USD	0	-1'688	-1'131	-2'781	-17'650	-9'050
Totale dei costi di finanziamento del conto corrente del gruppo in CHF su tutti i 3 anni, in CHF						-32'300
Perdita di corso						-27'500
Totale dei costi di finanziamento del conto corrente del gruppo in CHF comprese la perdita di corso						**-59'800**

Totale dei costi di finanziamento del conto corrente bancario in USD e del prestito del gruppo in CHF	**-59'800**

Soluzione

© Organizzatori

Compito 4.3 Presa di posizione per il CFO del gruppo

Rediga una breve presa di posizione sui risultati delle 3 varianti (massimo 3 frasi). Il suo commento deve contenere anche la raccomandazione per una delle varianti sopra indicate e una proposta su come potrebbero essere ottimizzati i costi di finanziamento dal punto di vista del gruppo.

Il suo commento al CFO del gruppo:

1. La variante con il finanziamento tramite il conto corrente bancario in USD esistente è complessivamente la più conveniente, contrariamente a quanto ipotizzato dal CFO del gruppo.
2. Questo solo nel quadro delle condizioni ipotizzate, quali l'evoluzione del corso dell'USD, di un contesto di tassi d'interesse stabili, nonché della materializzazione delle entrate di pagamenti in USD previste da parte di clienti internazionali.
3. Tuttavia, la variante 3 potrebbe essere ottimizzata finanziariamente se il gruppo concedesse il finanziamento mediante il conto corrente di gruppo a condizioni più favorevoli (ad esempio all'1% anziché il 2%) o lo concedesse direttamente in USD (eliminazione della perdita di corso).

Ulteriori commenti pertinenti o coerenti con i risultati ottenuti dal candidato / dalla candidata possono essere valutati positivamente.

Soluzione

© Organizzatori

Allegato 1: Formulario

Valore atteso o Speranza

$$E(x) = \overline{x} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i = \sum_{i=1}^{n} x_i * p(x_i)$$

Varianza

$$\sigma_x^2 = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n} {x_i}^2 - \overline{x}^2 = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2$$

Deviazione standard («Volatilità»)

$$\sigma_x = \sqrt[2]{\sigma_x^2}$$

Covarianza

$$\sigma_{xy} = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n} x_i * y_i - \overline{x} * \overline{y} = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$$

Coefficiente di correlazione

$$\rho_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

Fattore Beta

$$\beta = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x^2} = \frac{\sigma_y}{\sigma_x} * \rho_{xy}$$

(il valore x indica il mercato; il valore y indica l'azione, rispettivamente il fondo)

Rischio di portafoglio

$$\sigma_p = \sqrt{x_A^2 * \sigma_A^2 + x_B^2 * \sigma_B^2 + 2(x_A * x_B * \sigma_{AB})}$$
$$= \sqrt{x_A^2 * \sigma_A^2 + x_B^2 * \sigma_B^2 + 2(x_A * x_B * \rho_{AB} * \sigma_A * \sigma_B)}$$

Portafoglio di varianza minima

$$x_{MVP} = \frac{\sigma_B^2 - \sigma_A * \sigma_B * \rho_{AB}}{\sigma_A^2 + \sigma_B^2 - 2 * \sigma_A * \sigma_B * \rho_{AB}} = \frac{\sigma_B^2 - \sigma_{AB}}{\sigma_A^2 + \sigma_B^2 - 2\sigma_{AB}}$$

Costo medio ponderato del capitale: (WACC - Weighted Average Costs of Capital)

$$\text{WACC} = \frac{CT}{CT+CP} * (1-t) * k_{CT} + \frac{CP}{CT+CP} * r_{CP}$$

Soluzione

Duration

$$\text{Duration} = \frac{\sum_{t=1}^{T} \frac{t*CF_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^{T} \frac{CF_t}{(1+i)^t}}$$

«modified» Duration

$$\text{modified Duration} = \frac{\text{Duration}}{(1+i)}$$

Fattore di attualizzazione di un importo (fattore di sconto)

$$\text{Fattore di attualizzazione} = \frac{1}{(1+i)^n}$$

Fattore di attualizzazione di una rendita

$$\text{Fattore di attualizzazione di una rendita (anticipata, a inizio periodo)} = \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^{n-1} * i}$$

$$\text{Fattore di attualizzazione di una rendita (posticipata, a fine periodo)} = \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i}$$

Attualizzazione di varianze

$$\text{Fattore di attualizzazione} = \frac{1}{(1+i)^{2*t}}$$

Beta dell'azione («equity beta», «levered beta», β_E)

$$\beta_e = \beta_E * \frac{1+\frac{ct}{cp}}{1+\frac{CT}{CP}}$$

(le lettere minuscole indicano i valori relativi all'impresa; le lettere maiuscole indicano i valori relativi al settore; CT=Capitale di terzi, CP=Capitale proprio)

Asset-Beta («unlevered beta»; β_A)

$$\beta_A = \frac{\beta_E}{1+\frac{CT}{CP}}$$

(CT=Capitale di terzi, CP=Capitale proprio)

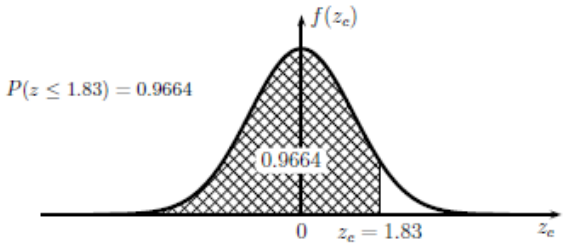
Sharpe ratio

$$Sharpe\ ratio = \frac{Rendimento - Tasso\ d'interesse\ risk\ free}{Deviazione\ standard}$$

Soluzioni

© Organizzatori

Allegato 2: Tavola della distribuzione normale standard cumulata



z_e	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.00	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.10	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.20	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.30	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.40	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.50	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.60	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.70	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.80	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.90	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.00	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.10	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.20	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.30	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.40	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.50	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.60	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.70	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.80	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.90	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.00	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.10	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.20	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.30	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.40	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.50	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.60	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.70	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.80	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.90	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3.00	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990
3.10	0.9990	0.9991	0.9991	0.9991	0.9992	0.9992	0.9992	0.9992	0.9993	0.9993
3.20	0.9993	0.9993	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995	0.9995
3.30	0.9995	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9997
3.40	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9998

Interpretazione: i valori nella tabella indicano la probabilità che una variabile casuale con una distribuzione normale standard sia minore o uguale a z. La tabella è stata calcolata con la funzione Excel NORMVERT.

© Organizzatori

Allegato 3: Tabelle dei fattori di attualizzazione

Tabella A: Fattori di attualizzazione (fattori di sconto) Tasso d'interesse in %

Anno	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	22%	24%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833	0.820	0.806	0.794	0.781	0.769	0.741	0.714	0.690	0.667
2	0.980	0.961	0.943	0.925	0.907	0.890	0.873	0.857	0.842	0.826	0.812	0.797	0.783	0.769	0.756	0.743	0.731	0.718	0.706	0.694	0.672	0.650	0.630	0.610	0.592	0.549	0.510	0.476	0.444
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864	0.840	0.816	0.794	0.772	0.751	0.731	0.712	0.693	0.675	0.658	0.641	0.624	0.609	0.593	0.579	0.551	0.524	0.500	0.477	0.455	0.406	0.364	0.328	0.296
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823	0.792	0.763	0.735	0.708	0.683	0.659	0.636	0.613	0.592	0.572	0.552	0.534	0.516	0.499	0.482	0.451	0.423	0.397	0.373	0.350	0.301	0.260	0.226	0.198
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784	0.747	0.713	0.681	0.650	0.621	0.593	0.567	0.543	0.519	0.497	0.476	0.456	0.437	0.419	0.402	0.370	0.341	0.315	0.291	0.269	0.223	0.186	0.156	0.132
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746	0.705	0.666	0.630	0.596	0.564	0.535	0.507	0.480	0.456	0.432	0.410	0.390	0.370	0.352	0.335	0.303	0.275	0.250	0.227	0.207	0.165	0.133	0.108	0.088
7	0.933	0.871	0.813	0.760	0.711	0.665	0.623	0.583	0.547	0.513	0.482	0.452	0.425	0.400	0.376	0.354	0.333	0.314	0.296	0.279	0.249	0.222	0.198	0.178	0.159	0.122	0.095	0.074	0.059
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677	0.627	0.582	0.540	0.502	0.467	0.434	0.404	0.376	0.351	0.327	0.305	0.285	0.266	0.249	0.233	0.204	0.179	0.157	0.139	0.123	0.091	0.068	0.051	0.039
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645	0.592	0.544	0.500	0.460	0.424	0.391	0.361	0.333	0.308	0.284	0.263	0.243	0.225	0.209	0.194	0.167	0.144	0.125	0.108	0.094	0.067	0.048	0.035	0.026
10	0.905	0.820	0.744	0.676	0.614	0.558	0.508	0.463	0.422	0.386	0.352	0.322	0.295	0.270	0.247	0.227	0.208	0.191	0.176	0.162	0.137	0.116	0.099	0.085	0.073	0.050	0.035	0.024	0.017
11	0.896	0.804	0.722	0.650	0.585	0.527	0.475	0.429	0.388	0.350	0.317	0.287	0.261	0.237	0.215	0.195	0.178	0.162	0.148	0.135	0.112	0.094	0.079	0.066	0.056	0.037	0.025	0.017	0.012
12	0.887	0.788	0.701	0.625	0.557	0.497	0.444	0.397	0.356	0.319	0.286	0.257	0.231	0.208	0.187	0.168	0.152	0.137	0.124	0.112	0.092	0.076	0.062	0.052	0.043	0.027	0.018	0.012	0.008
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.530	0.469	0.415	0.368	0.326	0.290	0.258	0.229	0.204	0.182	0.163	0.145	0.130	0.116	0.104	0.093	0.075	0.061	0.050	0.040	0.033	0.020	0.013	0.008	0.005
14	0.870	0.758	0.661	0.577	0.505	0.442	0.388	0.340	0.299	0.263	0.232	0.205	0.181	0.160	0.141	0.125	0.111	0.099	0.088	0.078	0.062	0.049	0.039	0.032	0.025	0.015	0.009	0.006	0.003
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481	0.417	0.362	0.315	0.275	0.239	0.209	0.183	0.160	0.140	0.123	0.108	0.095	0.084	0.074	0.065	0.051	0.040	0.031	0.025	0.020	0.011	0.006	0.004	0.002

Tabella B: Fattori di attualizzazione di una rendita (valore attuale di una rendita) Tasso d'interesse in %

Anno	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	22%	24%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833	0.820	0.806	0.794	0.781	0.769	0.741	0.714	0.690	0.667
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736	1.713	1.690	1.668	1.647	1.626	1.605	1.585	1.566	1.547	1.528	1.492	1.457	1.424	1.392	1.361	1.289	1.224	1.165	1.111
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487	2.444	2.402	2.361	2.322	2.283	2.246	2.210	2.174	2.140	2.106	2.042	1.981	1.923	1.868	1.816	1.696	1.589	1.493	1.407
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170	3.102	3.037	2.974	2.914	2.855	2.798	2.743	2.690	2.639	2.589	2.494	2.404	2.320	2.241	2.166	1.997	1.849	1.720	1.605
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791	3.696	3.605	3.517	3.433	3.352	3.274	3.199	3.127	3.058	2.991	2.864	2.745	2.635	2.532	2.436	2.220	2.035	1.876	1.737
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355	4.231	4.111	3.998	3.889	3.784	3.685	3.589	3.498	3.410	3.326	3.167	3.020	2.885	2.759	2.643	2.385	2.168	1.983	1.824
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868	4.712	4.564	4.423	4.288	4.160	4.039	3.922	3.812	3.706	3.605	3.416	3.242	3.083	2.937	2.802	2.508	2.263	2.057	1.883
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335	5.146	4.968	4.799	4.639	4.487	4.344	4.207	4.078	3.954	3.837	3.619	3.421	3.241	3.076	2.925	2.598	2.331	2.109	1.922
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759	5.537	5.328	5.132	4.946	4.772	4.607	4.451	4.303	4.163	4.031	3.786	3.566	3.366	3.184	3.019	2.665	2.379	2.144	1.948
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145	5.889	5.650	5.426	5.216	5.019	4.833	4.659	4.494	4.339	4.192	3.923	3.682	3.465	3.269	3.092	2.715	2.414	2.168	1.965
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495	6.207	5.938	5.687	5.453	5.234	5.029	4.836	4.656	4.486	4.327	4.035	3.776	3.543	3.335	3.147	2.752	2.438	2.185	1.977
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814	6.492	6.194	5.918	5.660	5.421	5.197	4.988	4.793	4.611	4.439	4.127	3.851	3.606	3.387	3.190	2.779	2.456	2.196	1.985
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103	6.750	6.424	6.122	5.842	5.583	5.342	5.118	4.910	4.715	4.533	4.203	3.912	3.656	3.427	3.223	2.799	2.469	2.204	1.990
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367	6.982	6.628	6.302	6.002	5.724	5.468	5.229	5.008	4.802	4.611	4.265	3.962	3.695	3.459	3.249	2.814	2.478	2.210	1.993
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.061	7.606	7.191	6.811	6.462	6.142	5.847	5.575	5.324	5.092	4.876	4.675	4.315	4.001	3.726	3.483	3.268	2.825	2.484	2.214	1.995

© Organizzatori