

Valutazione di investimenti alternativi con flussi differenziali e variazione di circolante

In ottica di rinnovamento della gamma prodotti, l'amministratore delegato di "Novo Light" s.p.a. ha deciso lo sviluppo di una nuova linea per la produzione. Attualmente si utilizza un capannone in locazione con circa 1.000 mq di superficie non sfruttata e non diversamente impiegabile, dal costo di 1.500€ mensili. Esistono tre progetti alternativi per la realizzazione della nuova linea e l'A.D. ha chiesto al direttore finanziario di riassumere in una tabella riepilogativa i flussi di cassa che si prevede saranno da essi generati (valori in migliaia di euro).

Progetto	Anno 0	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
Progetto 1	-950	450	400	350	300
Progetto 2	-1.000	150	350	550	750
Progetto 3	-1.100	0	300	700	1200

I flussi di tali progetti, secondo quanto comunicato dal direttore finanziario e dal responsabile del bilancio, sono al netto dell'effetto fiscale e l'ammortamento viene effettuato a quote costanti stimando una vita utile di quattro anni.

Nell'anno 2 per tutti i progetti si prevede un aumento dei crediti di Euro 200.000, dei debiti verso fornitori di Euro 250.000 e l'aumento del valore delle scorte di magazzino di Euro 100.000. Negli anni 1 e 3 il circolante operativo non subirà variazioni, mentre nell'anno 4 esso si ridurrà Euro 50.000.

A fine periodo (anno 5) si stima di ricavare dalla dismissione dei macchinari impiegati nella nuova linea rispettivamente 200.000 euro per il primo progetto, 300.000 euro per il secondo e 400.000 euro per il terzo, al netto delle tasse. Le imposte incidono per il 40%. Il Capitale proprio ha un costo opportunità del 14% ed il debito finanziario, considerando i costi accessori, del 10% al lordo dell'effetto fiscale. Il finanziamento è portato avanti con un apporto paritetico delle due fonti.

Calcolare per i tre progetti:

- Valore attuale (VA)
- valore attuale netto (VAN)
- tempo di recupero (payback)
- tempo di recupero attualizzato (discounted payback)
- profitability index

Per ogni metodo, elencare in ordine crescente di convenienza i tre progetti.

FATTORE DI ATTUALIZZAZIONE DI UN EURO DA RICEVERSI DOPO "N" ANNI

Numero Anni	Tasso d'interesse annuo													
	9%	10%	11%	12%	13%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%
1	0,917	0,909	0,901	0,893	0,885	0,855	0,847	0,840	0,833	0,826	0,820	0,813	0,806	0,800
2	0,842	0,826	0,812	0,797	0,783	0,731	0,718	0,706	0,694	0,683	0,672	0,661	0,650	0,640
3	0,772	0,751	0,731	0,712	0,693	0,624	0,609	0,593	0,579	0,564	0,551	0,537	0,524	0,512
4	0,708	0,683	0,659	0,636	0,613	0,534	0,516	0,499	0,482	0,467	0,451	0,437	0,423	0,410
5	0,650	0,621	0,593	0,567	0,543	0,456	0,437	0,419	0,402	0,386	0,370	0,355	0,341	0,328

RENDITE: VALORE ATTUALE DI UNA RENDITA ANNUA DI UN EURO PER "N" ANNI

Numero anni	Tasso d'interesse annuo													
	10%	11%	12%	13%	14%	15%	17%	19%	20%	21%	23%	24%	25%	26%
1	0,909	0,901	0,893	0,885	0,877	0,870	0,855	0,840	0,833	0,826	0,813	0,806	0,800	0,794
2	1,736	1,713	1,690	1,668	1,647	1,626	1,585	1,547	1,528	1,509	1,474	1,457	1,440	1,424
3	2,487	2,444	2,402	2,361	2,322	2,283	2,210	2,140	2,106	2,074	2,011	1,981	1,952	1,923
4	3,170	3,102	3,037	2,974	2,914	2,855	2,743	2,639	2,589	2,540	2,448	2,404	2,362	2,320
5	3,791	3,696	3,605	3,517	3,433	3,352	3,199	3,058	2,991	2,926	2,803	2,745	2,689	2,635