

PROVA SCRITTA DI ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE del 18/10/2022

Esercizio 1

Si calcoli il pagamento B affinché due serie di pagamenti siano equivalenti, considerando un tasso d'interesse dell'8% composto annualmente:

- 4 pagamenti da 400€ dalla fine del 4° alla fine del 7° anno.
- 3 pagamenti uguali a B alla fine del 2°, 9° e 12° anno.

Esercizio 2

Se l'interesse nominale annuo è pari al 9%, quanti anni sono necessari affinché un investimento di 4.000 € cresca fino a 6.800 €? Si risolva in regime di capitalizzazione semplice e composta.

Esercizio 3

L'impresa α sta prendendo in esame le tre seguenti alternative di investimento:

	t=0	t=1	t=2
A	-15.000 €	9.000 €	10.000 €
B	-7.000 €	2.000 €	3.000 €
C	-5.000 €	1.000 €	3.000 €

Si scelga l'alternativa migliore in base al metodo del TIR.

Domande teoriche

1. Si descriva il sistema della contabilità analitica.
2. Si descrivano le caratteristiche della società per azioni.
3. Si descriva la break even analysis.

$$3) \quad VAN_A = -15000 + \frac{9000}{1+i_A} + \frac{10000}{(1+i_A)^2} = 0$$

$$x_A = \frac{1}{1+i_A} \rightarrow 10x_A^2 + 9x_A - 15 = 0$$

$$x_A = \frac{-9 + \sqrt{81 + 600}}{20} = 0,854799 \quad i_A = 16,9\% \quad \checkmark$$

$$VAN_B = -7000 + \frac{2000}{1+i_B} + \frac{3000}{(1+i_B)^2} = 0$$

$$x_B = \frac{1}{1+i_B} \rightarrow 3x_B^2 + 2x_B - 7 = 0$$

$$x_B = \frac{-2 + \sqrt{4 + 84}}{6} = 1,230139 \quad i_B = -18\%$$

$$VAN_C = -5000 + \frac{1000}{1+i_C} + \frac{3000}{(1+i_C)^2} = 0$$

$$x_C = \frac{1}{1+i_C} \rightarrow 3x_C^2 + x_C - 5 = 0$$

$$x_C = \frac{-1 + \sqrt{1 + 60}}{6} = 1,135042 \quad i_C = -11\%$$