

Esercizio 1

Un'impresa sta considerando le seguenti alternative d'investimento mutuamente esclusive:

	Investimento iniziale (€x1.000)	Entrata annua (€x1.000)
A	63.000	18.000
B	76.000	20.200
C	95.000	24.400

La durata delle alternative è valutata in 10 anni e il tasso di interesse è del 6%. Qual è l'alternativa più conveniente per l'impresa?

- Decidere utilizzando il criterio del TIR.
- Decidere utilizzando il criterio del VAN.
- Decidere utilizzando il criterio del payback con interesse.

Esercizio 2

Le società α e β presentano i seguenti dati (in migliaia di euro):

	α	β
Ricavi	320.400	480.700
Utile netto	2.900	6.200
Interessi passivi	420	1.900
Proventi finanziari	800	400
Aliquota di imposta sul reddito	40%	40%
Patrimonio Netto	62.500	38.600
Fondo per rischi e oneri	3.700	1.600
Trattamento di fine rapporto di lavoro	5.100	7.770
Debiti	24.200	41.300
Ratei e risconti passivi	80	130

Si determini: *i*) la redditività delle vendite; *ii*) l'indice di rotazione delle attività; *iii*) la redditività del capitale proprio; *iv*) la redditività del capitale investito; *v*) il rapporto di indebitamento; *vi*) l'indice di leva finanziaria. In base agli indicatori calcolati, si scelga la società nella quale investire.

Esercizio 3

Si determini l'ammontare della rata A affinché due serie di pagamenti seguenti siano equivalenti economicamente, considerando un tasso d'interesse del 4% composto annualmente (scegliendo $t=0$ per l'equivalenza):

- 6 pagamenti annuali da 200€ dalla fine 1° alla fine 6° anno
- 3 pagamenti uguali A alla fine del 2°, 4° e 6° anno

Domande teoriche

- Si descriva il trade off di un investimento di un'impresa.
- Si descriva il sistema DuPont.
- Si descrivano le caratteristiche e le tipologie delle società di persone.

$$i) \frac{1}{0.06} - \frac{1}{0.06(1.06)^{10}} = 7,36$$

$$a) (PIA, TIR_A, 10) = \frac{63000}{18000} = 3,5 < 7,36$$

$$(PIA, TIR_B, 10) = \frac{76000}{20200} = 3,76 < 7,36 \quad TIR_A > TIR_B > TIR_C$$

$$(PIA, TIR_C, 10) = \frac{95000}{24400} = 3,89 < 7,36$$

$$b) VAN_A = -63000 + 18000 \cdot 7,36 = 69480$$

$$VAN_B = -76000 + 20200 \cdot 7,36 = 72672$$

$$VAN_C = -95000 + 24400 \cdot 7,36 = 84584 \quad \checkmark$$

$$c) A = -63000 + \frac{18000}{1,06} + \frac{18000}{(1,06)^2} + \frac{18000}{(1,06)^3} + \frac{18000}{(1,06)^4} + \frac{18000}{(1,06)^5} \geq 0 \quad PB_A = 5$$

$$B = -76000 + \frac{20200}{1,06} + \frac{20200}{(1,06)^2} + \frac{20200}{(1,06)^3} + \frac{20200}{(1,06)^4} + \frac{20200}{(1,06)^5} \geq 0 \quad PB_B = 5$$

$$C = -95000 + \frac{24400}{1,06} + \frac{24400}{(1,06)^2} + \frac{24400}{(1,06)^3} + \frac{24400}{(1,06)^4} + \frac{24400}{(1,06)^5} \geq 0 \quad PB_C = 5$$

$$13451 : 12 = 12873 : x \quad x = 10$$

$$15094,6 : 12 = 9088,6 : x \quad x = 7$$

$$18233 : 12 = 7782 : x \quad x = 5$$

$$PB_A = 6 \text{ ANNI } 11 \text{ MESI}$$

$$PB_B = 4 \text{ ANNI } 7 \text{ MESI}$$

$$\underline{PB_C = 4 \text{ ANNI } 5 \text{ MESI}}$$

$$2) a \quad ROS = \frac{RO}{RICAVI}$$

$$RO \rightarrow 2900 : 60 = x : 100 \quad x = UL = 4833,3$$

$$RO = UL + INT PASS - PROV FIN = 4453,3$$

$$ROS_{\alpha} = \frac{4453,3}{320400} = 1,3\%$$

$$RO \rightarrow 6200 : 60 = x : 100 \quad x = 10333,3$$

$$RO = UL + INT PAS - PROV FIN = 11833,3$$

$$ROS_{\beta} = \frac{11833,3}{430700} = 2,7\% \quad \checkmark$$

$$b \quad IAR_{\alpha} = \frac{RICAVI}{ATTIVITÀ} = \frac{320400}{95580} = 3,35 \text{ VOLTE}$$

$$IAR_{\beta} = \frac{430700}{89400} = 4,82 \text{ VOLTE} \quad \checkmark$$

$$c \quad ROE_{\alpha} = \frac{UN}{PAT NET} = \frac{2900}{62500} = 4,6\%$$

$$ROE_{\beta} = \frac{6200}{38600} = 16\% \quad \checkmark$$

$$d \quad ROI_{\alpha} = \frac{RO}{ATTIVITÀ} = \frac{4453,3}{95580} = 4,6\%$$

$$ROI_{\beta} = \frac{11833,3}{89400} = 13\% \quad \checkmark$$

$$e \quad RI_{\alpha} = \frac{PASSIVITÀ}{ATTIVITÀ} = \frac{33080}{95580} = 34,6\% \quad \checkmark$$

$$RI_{\beta} = \frac{50800}{89400} = 56,8\%$$

$$f \quad LF_{\alpha} = \frac{CAP TERZI}{CAP PROPRIO} = \frac{24200}{62500} = 0.38$$

$$LF_{\beta} = \frac{41300}{38600} = 1.06 \quad \checkmark$$