

# Calcoli finanziari e scelta tra investimenti

**Classe 2<sup>a</sup>**

In data 20/5 il commerciante Marco Bersetti incassa un credito di euro 28.000, che era scaduto il 10 aprile, riscuotendo anche gli interessi maturati che sono pari a euro 215.

Lo stesso giorno il commerciante utilizza parte della somma riscossa per pagare in anticipo una fornitura di merci che ammonta a euro 10.200, scadente il 1° luglio, su cui beneficia di uno sconto commerciale al tasso del 5% (la somma pagata è arrotondata all'unità di euro).

Sempre il 20/5 l'importo rimanente viene impiegato per 6 mesi nel più redditizio tra i due seguenti investimenti alternativi:

- investimento della somma disponibile al tasso del 2,80%, lordo di ritenuta 27%,
- investimento della somma disponibile al tasso netto del 2% per 120 giorni, trascorsi i quali il montante maturato può essere reimpiegato per il periodo rimanente al tasso netto del 2,60%.

Utilizzando sempre le formule dell'anno civile, determina:

- a) il tasso di interesse relativo alla dilazione concessa;
- b) la somma incassata dal signor Bersetti;
- c) la somma pagata al fornitore arrotondata all'unità di euro;
- d) la somma avanzata dopo l'effettuazione del pagamento al fornitore;
- e) la data di scadenza dell'investimento;
- f) l'investimento più conveniente e la somma ritirata al termine di esso.

## SVOLGIMENTO

**Quesito a)**

I giorni dal 10/4 al 20/5 sono 40. Quindi:

$$\text{Tasso relativo alla dilazione concessa} = \frac{36.500 \times 215}{28.000 \times 40} = 7\%$$

**Quesito b)**

Somma incassata dal signor Bersetti: euro  $(28.000 + 215) =$  euro 28.215

**Quesito c)**

I giorni dal 20/5 all'1/7 sono 42. Quindi:

$$\text{Valore attuale del debito} = \frac{10.200 \times (36.500 - 5 \times 42)}{36.500} = \text{euro } 10.141,32 \text{ arrotondati a euro } 10.141$$

**Quesito d)**

Somma rimasta: euro  $(28.215 - 10.141) =$  euro 18.074

**Quesito e)**

Data di scadenza dell'investimento: 20 maggio + 6 mesi = 20 novembre

**Quesito f)**

Per scegliere l'investimento da effettuare si possono confrontare i montanti (o gli interessi) generati dai possibili investimenti nel periodo che intercorre tra il 20/5 e il 20/11, cioè per un totale di 184 giorni.

*Primo possibile investimento*

$$\text{Interessi lordi} = \frac{18.074 \times 2,80 \times 184}{36.500} = \text{euro } 255,12$$

$$\text{Ritenuta fiscale: euro } (255,12 \times 27\%) = \text{euro } 68,88$$

$$\text{Interessi netti: euro } (255,12 - 68,88) = \text{euro } 186,24$$

$$\text{Montante: euro } (18.074 + 186,24) = \text{euro } 18.260,24$$

*Secondo possibile investimento*

$$\text{Interessi lordi} = \frac{18.074 \times 2 \times 120}{36.500} = \text{euro } 118,84$$

$$\text{Montante dopo 120 giorni: euro } (18.074 + 118,84) = \text{euro } 18.192,84$$

$$\text{Giorni di reimpiego del montante (giorni totali - 120) = (184 - 120) = \text{giorni } 64$$

$$\text{Interessi} = \frac{18.192,84 \times 2,60 \times 64}{36.500} = \text{euro } 82,94$$

$$\text{Montante finale: euro } (18.192,84 + 82,94) = \text{euro } 18.275,78$$

Viene scelto l'investimento da cui deriva il montante più elevato, cioè il secondo: tale montante risulta pari a euro **18.275,78**.