

**ESERCIZI DELLA LEZIONE 6**

**CONOSCERE CONCETTI E PROCEDURE**

**1 Dal totale alla frazione** Nei seguenti esercizi calcola la frazione richiesta.

a.  $\frac{3}{5}$  di 20 € →  $20 \text{ €} : 5 \cdot 3 = 12 \text{ €}$

b.  $\frac{25}{100}$  di 360 giorni → ..... : ..... · ..... = .....

c.  $\frac{2}{3}$  di 1 L (litro) → ..... : ..... · ..... = .....

d.  $\frac{5}{8}$  di 456 km → ..... : ..... · ..... = .....

e.  $\frac{1}{15}$  di 75 kg → ..... : ..... · ..... = .....



**2 Il problema diretto** Completa il procedimento per risolvere un problema diretto.

Per calcolare una frazione di un numero (o di una grandezza):

1) si divide il numero (o la misura della grandezza) per il .....

2) si moltiplica il risultato per il .....

Tale procedura equivale a ..... il numero per la frazione.

**3 Banconota** Giulia ha speso  $\frac{7}{10}$  di una banconota da 20 €. Quanto ha speso? **ESERCIZIO GUIDA 1**

**4 Pecore** Nella figura vedi  $\frac{2}{15}$  delle pecore di Giovanni.

Quante sono in tutto le pecore di Giovanni?



**5 Il problema inverso** Completa il procedimento per risolvere un problema inverso.

Per calcolare un numero (o una grandezza) conoscendo una sua frazione:

1) si divide il numero (o la misura della grandezza) per il .....

2) si moltiplica il risultato per il .....

Tale procedura equivale a ..... il numero per la frazione.

**6 Dalla frazione al totale** Nei seguenti esercizi calcola il numero o la grandezza conoscendo la sua parte corrispondente a una data frazione.

a. I  $\frac{2}{3}$  di una quantità di mele pesano 12 kg. Quanto pesano tutte le mele?  $12 \text{ kg} : 2 \cdot 3 = 18 \text{ kg}$

b. I  $\frac{5}{16}$  di un mattone pesano 0,875 kg. Quanto pesa il mattone? ..... : ..... · ..... = .....

c. I  $\frac{25}{100}$  di una somma sono 80 €. Quanto è la somma? ..... : ..... · ..... = .....

d. Il numero 9 è  $\frac{3}{10}$  di quale numero? ..... : ..... · ..... = .....

e. I  $\frac{3}{4}$  di un nastro misurano 1,2 m. Quanto è lungo tutto il nastro? ..... : ..... · ..... = .....

**APPLICARE** STRATEGIE, RAPPRESENTAZIONI E MODELLI

Leggi i testi dei seguenti problemi. Per ciascuno di essi indica con una crocetta se è un problema diretto o inverso e risolvi. **ESERCIZIO GUIDA 2**

**7 Rettangolo 1** La base di un rettangolo misura 21 cm ed è  $\frac{3}{7}$  dell'altezza.

- a. Quanto misura l'altezza?
- b. Quanto misura il perimetro del rettangolo?

Il problema è:  diretto  inverso

**8 Rettangolo 2** La base di un rettangolo è  $i \frac{5}{9}$  dell'altezza. L'altezza misura 45 cm.

- a. Quanto misura la base?
- b. Quanto misura il perimetro del rettangolo?

Il problema è:  diretto  inverso

**9 Compleanno** Un padre dice al figlio: "Buon compleanno! Oggi compi 14 anni e la tua età è  $\frac{2}{7}$  della mia."

Quanti anni ha il padre?

Il problema è:  diretto  inverso

**10 Fratelli** Il fratello di Mario ha 28 anni. L'età di Mario è  $\frac{11}{14}$  di quella di suo fratello.

Quanti anni ha Mario?

Il problema è:  diretto  inverso

**11 Lavatrice** Ho acquistato una lavatrice versando un anticipo di 70 €, che corrispondono ai  $\frac{2}{10}$  dell'intero costo.

- a. Quanto costa la lavatrice?
- b. Quanto mi rimane ancora da pagare?

Il problema è:  diretto  inverso

**12 Vasca** Una vasca della capacità di 320 L è piena per  $\frac{3}{4}$ .

- a. Quanti litri d'acqua contiene?
- b. Quanta acqua si dovrà ancora versare per riempirla completamente?

Il problema è:  diretto  inverso

**RAGIONARE** IN CONTESTI NUOVI O COMPLESSI

**13 Stoffa** Si vendono  $i \frac{5}{8}$  di un rotolo di tessuto lungo 40 m al prezzo di 9,90 € al metro.

- a. Quanti metri di stoffa si sono venduti?
- b. Qual è stato il ricavo?
- c. Quanta stoffa è rimasta?

**14 MONDO REALE Grano, farina, pane** Dal grano si ottengono  $i \frac{7}{10}$  del suo peso in farina. Dalla farina si ottengono  $i \frac{6}{5}$  del suo peso in pane.



Quanti kilogrammi di pane si ottengono da 375 kg di grano?

Per calcolare  $i \frac{6}{5}$  dei  $\frac{7}{10}$  posso moltiplicare le due frazioni. In pratica devo calcolare una **frazione di frazione**.

**15 Livello di benzina** Nel serbatoio di un'auto si trovano 18 L di benzina. L'indicatore del livello segna  $i \frac{3}{8}$  del pieno.

- a. Qual è la capacità del serbatoio?
- b. Se il proprietario fa il pieno, quanto spende?

Quanto costa la benzina al litro? Informati!



**16 Risparmi** Andrea guadagna 1242 € al mese. Decide di risparmiare  $\frac{2}{9}$  dello stipendio.

- a. Quanto spende ogni mese?
- b. Quanto risparmia in un anno?

**17 Corso di musica** Dei 420 alunni di una scuola, gli  $\frac{8}{15}$  si sono iscritti a un corso di musica, ma solo  $i \frac{6}{7}$  degli iscritti ha effettivamente frequentato il corso.

- a. Quanti alunni della scuola si sono iscritti al corso?
- b. Quanti alunni lo hanno frequentato?