

Le proporzioni

- 1 Una proporzione è
 - A l'uguaglianza di due somme.
 - B l'uguaglianza di due rapporti.
 - C l'uguaglianza di due differenze.
 - D l'uguaglianza di due prodotti.
- 2 Nella proporzione $12 : 8 = 9 : 6$
 - a. il 12 e il 9 sono chiamati
 - b. il 12 e il 6 sono chiamati
- 3 Nella proporzione $9 : 12 = 12 : 16$
il 12 è chiamato e la proporzione è detta
- 4 Individua quali delle seguenti scritte non sono una proporzione.
 - A $5 : 7 = 15 : 21$
 - B $21 : 14 = 18 : 12$
 - C $13 : 39 = 17 : 34$
 - D $2 : 4 = 3 : 6$
 - E $3 : 9 = 8 : 27$
 - F $8 : 6 = 48 : 36$
- 5 In una proporzione il prodotto dei medi è uguale al prodotto degli estremi. Di quale proprietà si tratta?
 - A Proprietà dell'invertire.
 - B Proprietà fondamentale.
 - C Proprietà del permutare.
 - D Proprietà del comporre.
- 6 Se in una proporzione si scambiano tra loro gli estremi o i medi o entrambi, si ottengono ancora altre proporzioni. Di quale proprietà di tratta?
 - A Proprietà fondamentale.
 - B Proprietà dell'invertire.
 - C Proprietà del permutare.
 - D Proprietà del comporre.
- 7 Come si ottiene il medio incognito di una proporzione?
 - A Dalla somma dei medi diminuita dell'estremo noto.
 - B Dal prodotto dei medi sommato all'estremo noto.
 - C Dalla somma dei medi diviso l'estremo noto.
 - D Dal prodotto degli estremi diviso il medio noto.
 - E Dal prodotto dei medi diviso l'estremo noto.
- 8 Come si ottiene il medio proporzionale incognito?
 - A Dal prodotto degli estremi.
 - B Dal prodotto degli estremi diviso il medio noto.
 - C Estraendo la radice quadrata del prodotto degli estremi.
 - D Dal prodotto dei medi diviso l'estremo noto.
- 9 Calcola il termine incognito nelle seguenti proporzioni. Verifica che, sostituendo all'incognita il valore trovato, i quattro termini siano in proporzione.
 - a. $20 : 24 = 40 : x$
 - b. $25 : x = x : 16$
- 10 Calcola il valore del termine incognito nelle seguenti proporzioni.
 - a. $(15 + x) : x = 17 : 12$
 - b. $(28 - x) : x = 20 : 15$

Superfici e aree

- 11 Individua le affermazioni vere tra quelle proposte.
 - A Area e superficie possono essere utilizzati come sinonimi.
 - B Figure isoperimetriche sono necessariamente equivalenti.
 - C L'unità di misura usata per l'area è il metro quadrato.
 - D Figure che hanno la stessa estensione sono dette equivalenti.
 - E Figure congruenti sono necessariamente equivalenti.
 - F Figure equivalenti sono necessariamente congruenti.
 - G Due quadrati isoperimetrici sono equivalenti.
 - H Due triangoli equilateri sono necessariamente equivalenti.
 - I Due quadrati con il perimetro uno il doppio dell'altro hanno le aree una il doppio dell'altra.

12 Utilizzando quattro quadrati congruenti esegui i seguenti disegni.

a. Un quadrato usando tutti e quattro i quadrati.

b. Un rettangolo usando tutti e quattro i quadrati.

Le due figure sono equivalenti?

Le due figure sono isoperimetriche?