



SIMULAZIONE TEST INVALSI

RAPPORTI E PROPORZIONI

In una classe ci sono 30 alunni. Se il rapporto tra i maschi e le femmine nella classe è 2:3, quanti maschi ci sono?

- A. 6 B. 12 C. 18 D. 20

1

La velocità del suono nell'aria è di circa 340 metri al secondo, di molto inferiore alla velocità della luce. Durante un temporale, un fulmine si scarica a terra. Mario vede il lampo e 3 secondi dopo sente il tuono.

a. A che distanza da Mario, all'incirca, si è scaricato il fulmine?

Risposta: metri

b. Dopo quanto tempo Mario avrebbe sentito il tuono se il fulmine si fosse scaricato a una distanza di circa 1,7 km da lui?

Risposta: secondi

2

Nella scuola "Nino Bixio" ci sono 600 studenti e un insegnante ogni 15 studenti.

a. Quale proporzione permette di trovare il numero x degli insegnanti?

- A. $x : 15 = 1 : 600$
B. $15 : 1 = x : 600$
C. $1 : 15 = x : 600$
D. $x : 1 = 15 : 600$

b. Nella scuola "Giuseppe Garibaldi", con lo stesso numero di studenti della "Nino Bixio", il numero degli insegnanti è la metà. Quanti studenti ci sono per ogni insegnante?

Risposta:

3

Se 7 sta a 13 come x sta a 52, qual è il valore di x ?

- A. 7 B. 13 C. 28 D. 364

4

Su un autobus ci sono 36 passeggeri. Il rapporto tra bambini e adulti è di 5 a 4. Quanti sono i bambini sull'autobus?

Risposta: _____

5

Un ragazzo prepara una limonata utilizzando le seguenti dosi:

Dosi per 4 persone	1 litro di acqua	30 g di zucchero	4 limoni
---------------------------	------------------	------------------	----------

Quali dosi deve utilizzare per preparare la limonata per 6 persone?

- A. 2 l di acqua, 60 g di zucchero, 6 limoni
B. 1,5 l di acqua, 45 g di zucchero, 6 limoni
C. 1,5 l di acqua, 60 g di zucchero, 8 limoni
D. 2 l di acqua, 45 g di zucchero, 8 limoni

6

Se il rapporto tra il numero dei ragazzi e quello delle ragazze è 7 a 11 e le ragazze sono 44, quale tra le seguenti proporzioni calcola il numero dei ragazzi (x)?

- A. $7 : 11 = 44 : x$ B. $11 : x = 44 : 7$
C. $7 : x = 44 : 11$ D. $11 : 7 = 44 : x$

7

Il serbatoio di un'automobile contiene 45 l di benzina. L'automobile consuma 8,5 l di benzina quando percorre 100 km. Al momento della partenza per una gita di 350 km, il serbatoio è pieno di carburante. Quanto carburante è rimasto nel serbatoio alla fine del viaggio?

- A. 15,25 l B. 16,25 l C. 24,75 l D. 29,75 l

8

Una macchina consuma 2,4 litri di carburante ogni 30 ore di funzionamento. Quanti litri di carburante consuma in 100 ore?

- A. 7,2 B. 8,0 C. 8,4 D. 9,6

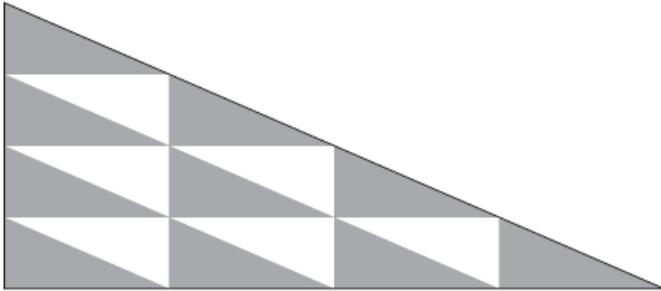
9

In un gruppo di bambini, 16 compiono gli anni nella prima metà dell'anno e 14 nella seconda metà. Quale frazione del gruppo compie gli anni nella prima metà dell'anno?

- A. $\frac{14}{30}$ B. $\frac{14}{16}$ C. $\frac{16}{14}$
D. $\frac{16}{30}$ E. $\frac{30}{16}$

15

Nella figura, tutti i triangoli piccoli hanno la stessa area.



Qual è il rapporto tra l'area colorata e l'area non colorata?

- A. 5:3 B. 8:5 C. 5:8 D. 3:5

16

Se $\frac{12}{n} = \frac{36}{21}$, allora n è uguale a

- A. 3 B. 7
C. 36 D. 63

17