

Assunto: Proporcionalidade directa e Figuras semelhantes - Revisões

Nome: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

1) Uma equipa de basquetebol jogou 10 jogos e ganhou 4.

A razão entre o número de derrotas e o número de jogos é:

(A)  $\frac{4}{10}$

(B)  $\frac{3}{5}$

(C)  $\frac{10}{4}$

(D)  $\frac{10}{6}$

2) As idades actuais do Fernando e do Óscar estão na razão de 5 : 6. Se o Óscar tiver 36 anos, que idade terá o Fernando?

(A) 29

(B) 43

(C) 30

(D) 45

3) Como se chamam os termos que estão sublinhados, nas seguintes proporções?

a)  $25 : \underline{5} = 10 : 2$

b)  $9 : 27 = \underline{5} : 15$

c)  $1 : 4 = 5 : \underline{20}$

d)  $\underline{1} : 2 = 4 : 8$

(A) a) e b) são extremos

(B) b) e d) são meios

(C) c) e d) são extremos

(D) a) e d) são meios

4) Verifica se as seguintes razões são iguais.

a)  $35 : 5$  e  $28 : 4$

b)  $18 : 15$  e  $12 : 20$

c)  $90 : 15$  e  $48 : 8$

(A) a) e b) são verdadeiras

(B) b) e) são falsas

(C) a) e b) são falsas

(D) a) e c) são verdadeiras

5) Determina o valor de x em cada uma das seguintes proporções ( Usa a propriedade fundamental das proporções):

a)  $\frac{x}{4} = \frac{3}{2}$

(A) 1,5

(B) 6

(C) 3

(D) 2,7

b)

$\frac{12}{x} = \frac{24}{5}$

(A) 2,5

(B) 10

(C) 4

(D) 57,6

c)

$\frac{3}{21} = \frac{x}{7}$

(A) 9

(B) 3

(C) 49

(D) 1

6) Qual é o valor de x na proporção apresentada?

$\frac{x}{4} = \frac{4}{x}$

(A) 1

(B) 8

(C) 4

(D) 0,5

7) Quais das seguintes tabelas representam uma situação de proporcionalidade directa entre as grandezas A e B?

I

A	6	9	12
B	7,5	11,25	15

III

A	6	8	18
B	3	4	9

II

A	2	3	4
B	42	28	21

IV

A	3,5	14	42
B	5	20	60

- (A) (I) e (III)      (B) (II) e (III)      (C) (I), (III) e (IV)      (D) (III) e (IV)

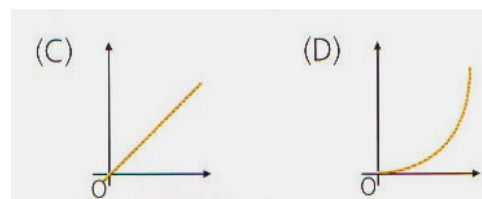
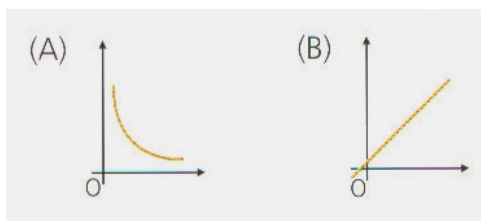
8) As grandezas P e Q são directamente proporcionais.

Então x e y são, respectivamente, iguais a :

P	8	12	16
Q	6	x	y

- (A) 12 e 9      (B) 9 e 12      (C) 4 e 3      (D) 3 e 4

9) Qual das seguintes representações gráficas é de proporcionalidade directa



10) Uma máquina produz 700 peças em 20 minutos. Quantas peças produzirá em 30 minutos?

- (A) 900      (B) 1 050      (C) 1500      (D) 210

11) Um comerciante prepara lotes de CD (todos os CD são ao mesmo preço). Sabendo que um lote de seis CD custa 21 €, quanto custa um lote de oito CD?

- (A) 24 €      (B) 28 €      (C) 34 €      (D) 42 €

12) Para confeccionar uma compota de pêssgo, a avó Júlia usa 4 kg de açúcar e 6 kg de pêssgos.

Que quantidade de açúcar necessita se gastar 9 kg de pêssgos?

- (A) 13,5 kg      (B) 7 kg      (C) 6 kg      (D) 11 kg

13) Num campeonato de futebol, a percentagem de vitórias de uma equipa foi 60%. Se a equipa disputou 30 partidas, o número de vezes em que não ganhou foi:

- (A) 15      (B) 18      (C) 20      (D) 12

14) Uma jarra que pesa 750 g contém 34% desse peso em ouro. A quantidade de ouro que esse objecto contém é:

- (A) 180 g                      (B) 225 g                      (C) 255 g                      (D) 280 g

15.1) Numa escola, a distribuição dos votos para presidente da Associação de Estudantes está representada na tabela:

Candidatos	Pedro Lima	Diogo Silva	Rui Bretão
Percentagem	55%	30%	15%
Votos			225

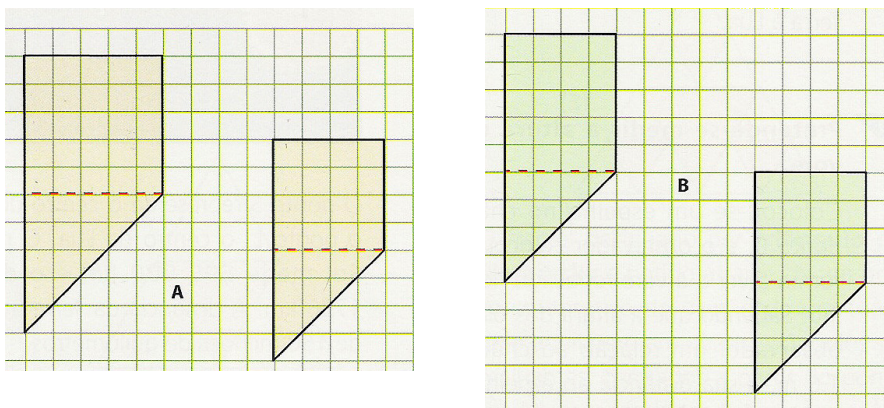
A diferença de votos entre Diogo Silva e Pedro Lima foi de :

- (A) 250                      (B) 300                      (C) 375                      (D) 400

15.2) 60% dos eleitores inscritos votaram. Isto corresponde a 1500 votos. O número de eleitores inscritos é:

- (A) 1690                      (B) 2500                      (C) 4000                      (D) 6200

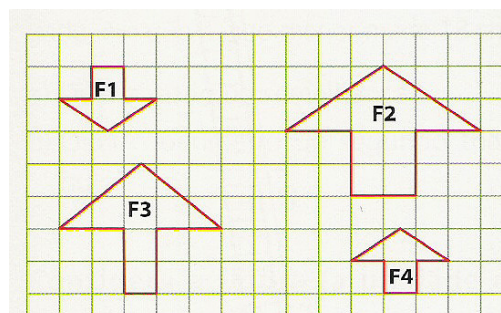
16) Observa os dois pares de trapézios, A e B, da figura.



Em qual dos pares os trapézios não têm a mesma forma?

- (A) Em A.                      (B) Em B.                      (C) Nos dois.                      (D) Em nenhum.

17) Observa as figuras:



17.1) Podemos afirmar que:

- (A) F1 é uma ampliação de F2;                      (B) F1 e F4 são geometricamente iguais;  
 (C) F1 é uma redução de F3;                      (D) F2 e F3 são geometricamente iguais;

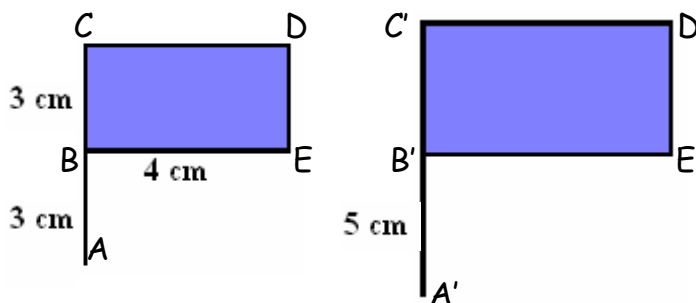
17.2) F1 é uma redução de F2 de razão:

- (A) 2                      (B) 0,5                      (C) 1                      (D) 1,

18) As bandeiras representadas são semelhantes.

18.1) Qual a razão de semelhança da bandeira menor para a maior?

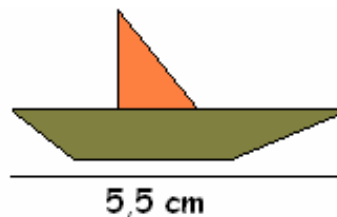
- (A) 1.5      (B) 0.5  
 (C)  $\frac{3}{5}$       (D)  $\frac{5}{3}$



18.2) Podemos afirmar que:

- (A)  $\overline{C'D'} = 2,4$     (B)  $\overline{C'D'} = 6$  (0 c.d)    (C)  $\overline{C'D'} = 6,6$  (1 c.d)    (D)  $\overline{C'D'} = 6,7$ (1 c.d)

19) A miniatura de um barco tem 5,5 cm de comprimento. Ela foi construída na escala 1 : 96.



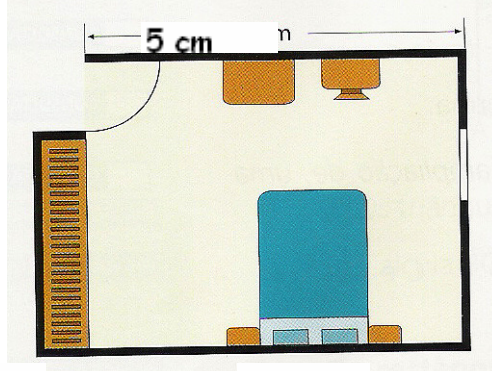
O comprimento real do barco é:

- (A) 5,20 m              (B) 5,28 m              (C) 0,057 m              (D) 17,45 m

20) Uma auto- estrada tem 35 km de comprimento. Qual é o seu comprimento num mapa cuja escala é  $\frac{1}{400\,000}$  ?

- (A) 3,5 cm              (B) 0,11 cm              (C) 8,75 cm              (D) 11,43 cm

21) O quarto do Paulo tem 4 m de comprimento. Sabendo que na planta esse mesmo comprimento é de 5 cm.



Qual foi a escala utilizada?

- (A)  $\frac{1}{40}$               (B)  $\frac{1}{50}$               (C)  $\frac{1}{80}$               (D)  $\frac{1}{100}$