

1. Determine o valor de  $x$  de forma que os números da coluna A sejam inversamente proporcionais aos números da coluna B.

a) 

A	B
$x$	12
6	8

b) 

A	B
3	$x$
5	15

c) 

A	B
9	8
24	$x$

2. Lendo 12 páginas por dia, Regina conseguiu terminar de ler um livro em 28 dias.

- a) Quantas páginas Regina deveria ter lido por dia, para ler esse mesmo livro em 16 dias?  
 b) Quantas páginas tem o livro que Regina leu?

Quantidade de páginas lidas por dia	Tempo (em dias)
12	28
$x$	16

3. Com certa quantidade de ração, Joaquim alimenta 40 cabeças de gado durante 7 dias. Durante quantos dias essa mesma quantidade de ração será suficiente para alimentar 70 cabeças de gado?

Quantidade de cabeças de gado	Duração da ração (em dias)
40	7
70	$x$



4. Viajando a uma velocidade média de 75 km/h, Cléber fez o percurso da cidade A até a cidade B em 6h. Qual velocidade média Cléber deveria manter para fazer o mesmo percurso em 5h?



5. Para retirar o entulho de uma construção, um caminhão, com capacidade de  $5 \text{ m}^3$ , fez 24 viagens. Se fossem utilizados 2 caminhões com capacidade de  $6 \text{ m}^3$  cada, quantas viagens seriam necessárias?
6. Estela contratou 2 operários para construir o muro de sua casa. Eles levaram 9 dias para construir esse muro. Se fossem contratados 6 operários, mantendo o mesmo ritmo de trabalho, eles terminariam esse muro em quantos dias?

Quantidade de operários	Tempo (em dias)
2	9
6	$x$

7. A água potável levada a um acampamento com 45 pessoas é suficiente para 7 dias. Caso fossem 18 pessoas a mais nesse acampamento, essa mesma quantidade de água seria suficiente para quantos dias?

8. Leandro tem uma fábrica de camisetas. Com 4 funcionários trabalhando em uma encomenda, é possível terminá-la em 25 dias. Se Leandro contratasse mais 6 funcionários, mantendo o mesmo ritmo de trabalho, eles terminariam essa encomenda em quantos dias?
9. Com o litro da gasolina custando R\$ 2,51, Mariana abasteceu o carro com aproximadamente 40 L de gasolina. Se o litro da gasolina custasse R\$ 2,60, com a mesma quantia de dinheiro, Mariana abastecerá seu carro com aproximadamente quantos litros de gasolina?
10. Para comprar 1 800 dólares, Homero gastou R\$ 3 150,00. Quantos reais ele gastará para comprar 2 500 dólares?  
Quantos dólares ele compraria com R\$ 5 250,00?
11. Joel gosta de andar de bicicleta. Certo dia, ele fez um percurso com uma velocidade média de 12 km/h e gastou 3h. Para fazer o mesmo percurso em 2h, Joel deveria ter andado com qual velocidade média?



12. Observe o mapa a seguir e a escala em que ele foi construído.

### Campo Grande (MS) – Belo Horizonte (MG)



- a) Qual é, em quilômetros, a distância real aproximada em linha reta entre Campo Grande (MS) e Belo Horizonte (MG)?
- b) Se esse mapa for construído na escala 1 : 40 000 000, qual será, em centímetros, a distância em linha reta no mapa entre essas cidades?

13. Em uma promoção no teatro, a cada 20 convites comprados, 3 são sorteados. Se forem comprados 140 convites, quantos convites serão sorteados?
14. Na maquete construída por um arquiteto, um prédio de 13,5 m está representado com uma altura de 18 cm. Qual foi a escala utilizada por ele?
15. Caio fez um pôster de 60 cm de comprimento por 90 cm de largura a partir de uma fotografia de 20 cm de comprimento por 30 cm de largura. Qual foi a escala utilizada por Caio para fazer o pôster?
16. Débora abasteceu seu carro bicomustível com 39 L de gasolina a R\$ 2,50 o litro. Sabendo que o litro do álcool custava R\$ 1,50, responda:
- Com o mesmo valor gasto para abastecer o carro com gasolina, Débora abastecerá seu carro com aproximadamente quantos litros de álcool?
  - Se com um litro de gasolina o carro de Débora percorre uma distância de 15 km e com um litro de álcool percorre 10 km, com que combustível percorrerá a maior distância?
17. (ETE) Muitos estudos têm demonstrado a necessidade de uma dieta alimentar balanceada para diminuir a incidência de doenças e aumentar a qualidade e o tempo de vida do ser humano. Durante o intervalo, um estudante consumiu um lanche feito de pão e hambúrguer, 50 g de batata frita, 1 caixinha de água de coco e 50 g de sorvete.

Considere a tabela a seguir.

Alimento	Valor energético
Caixinha de água de coco	42 kcal
Pão	82,5 kcal
Hambúrguer	292,5 kcal
Batata frita	6 kcal/g
Sorvete	3 kcal/g

O valor energético total, obtido pela ingestão do lanche, é aproximadamente, em kcal, de:

- 426
- 442
- 600
- 638
- 867

18. Um arquivo de 850 KB (lê-se oitocentos e cinquenta quilobaites) foi copiado em 8,5 segundos.
- Quantos quilobaites, em média, foram copiados em 1 segundo?
  - Em quantos segundos, em média, foram copiados 400 KB?
19. (ETE) Para uma viagem, a capacidade de passageiros de um barco de turismo é equivalente a 30 adultos ou a 36 crianças. Se 24 crianças já estão a bordo desse barco, o número máximo de adultos que ainda podem embarcar é de:
- 6
  - 8
  - 10
  - 12
  - 14