



MATEMÁTICA

Razão e Proporção; e Números Proporcionais.

Parte 3.

Prof. Renato Oliveira

1) Segundo uma reportagem, a razão entre o número total de alunos matriculados em um curso e o número de alunos não concluintes desse curso, nessa ordem, é de 9 para 7. A reportagem ainda indica que são 140 os alunos concluintes desse curso. Com base na reportagem, pode-se afirmar, corretamente, que o número total de alunos matriculados nesse curso é

- (A) 180.
- (B) 260.
- (C) 490.
- (D) 520.
- (E) 630.

2) As 360 páginas de um processo estão condicionadas nas pastas A e B, na razão de 2 para 3, nessa ordem. O número de páginas que devem ser retiradas da pasta B e colocadas na pasta A, para que ambas fiquem com o mesmo número de páginas, representa, do total de páginas desse processo,

- (A) $1/4$
- (B) $1/5$
- (C) $1/6$
- (D) $1/8$
- (E) $1/10$

3) As idades de três irmãos encontram-se na razão 4:6:8. Sabendo-se que a soma das idades é igual a 180 anos, então a idade do irmão mais velho, em anos, é igual a:

- a) 40
- b) 45
- c) 80
- d) 70
- e) 60

4) Dos 16 veículos que se encontravam em uma oficina, sabe-se que o número X , dos que necessitavam ajustes mecânicos, correspondia a $\frac{5}{3}$ do número Y , dos que necessitavam de substituição de componentes elétricos. Se nenhum desses veículos necessitava dos dois tipos de conserto, então $X - Y$ é:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

- 5) No Brasil, os clientes de telefonia móvel podem optar pelos sistemas pré-pago ou pós-pago. Em certa empresa de telefonia móvel, 17 em cada 20 clientes utilizam o sistema pré-pago. Sendo assim, o número de clientes que utilizam o sistema pré-pago supera o número de clientes do pós-pago em 24,36 milhões. Quantos milhões de clientes são atendidos por essa empresa?
- (A) 29,58
 - (B) 30,25
 - (C) 31,20
 - (D) 32,18
 - (E) 34,80

6) Em uma escola, a quantidade de meninos representa $\frac{3}{4}$ da quantidade de meninas. Logo, a quantidade de meninas, em relação ao total de alunos dessa escola, é representada pela seguinte fração:

(A) $\frac{4}{7}$ (B) $\frac{3}{7}$ (C) $\frac{5}{7}$ (D) $\frac{6}{7}$

7) A cada ano que passa, os telefones celulares ficam menores e mais leves. Um celular A, fabricado em 1991, e um celular B, fabricado em 2002, pesavam juntos 284 g, sendo tais pesos proporcionais a 50 g e 21 g, respectivamente. Dessa forma, constata-se que o celular B pesava:

a) 84g b) 24g c) 48g d) 200g e) 165,8g

8) Ao receber seu décimo terceiro salário, Mário o dividiu em duas partes, diretamente proporcionais a 4 e a 7. Ele depositou a menor parte na poupança e gastou o restante em compras de Natal. Se Mário depositou R\$ 560,00 na poupança, quanto ele recebeu de décimo terceiro salário, em reais?

- (A) 800,00
- (B) 960,00
- (C) 1.200,00
- (D) 1.400,00
- (E) 1.540,00