

LISTA 1 DE ORIENTAÇÃO DE ESTUDOS PARA A PROVA AV1

Obs: Esta lista de exercícios é uma orientação de estudos para a prova AV1 mensal do primeiro bimestre.

O GABARITO está no final da folha

Se você entregar essa lista resolvida antes do início da prova na próxima quinta-feira, você poderá ganhar até 1 ponto a mais na nota dessa prova. Você pode imprimir para resolver nesta folha ou fazer a resolução em outra folha à parte: mas precisa ser a resolução, mostrar como fez, não apenas a resposta copiada do gabarito.

(01) Sabemos que $x + y = 40$

Calcule x e y sendo verificada a proporção: $\frac{x}{y} = \frac{3}{7}$

(02) Dados:

$$\begin{cases} a + b = 30 \\ \frac{a}{b} = \frac{2}{13} \end{cases}$$

Encontre os valores de a e b .

(03) Sabemos que $x + y = 42$

Calcule x e y verificada a proporção: $\frac{x}{10} = \frac{y}{4}$

(04) Dados

$$\begin{cases} a + b + c = 60 \\ \frac{a}{2} = \frac{b}{8} = \frac{c}{5} \end{cases}$$

Calcule a , b e c .

(05) Três amigas fizeram um bolão para jogar na loteria. Alice entrou com R\$ 5,00 neste bolão, Bianca entrou com R\$ 7,00 e Cristina entrou com R\$ 2,00. O jogo foi premiado com R\$ 70.000,00 (setenta mil reais). Como repartir de forma honesta entre elas, proporcionalmente aos valores que cada uma aplicou no bolão?

(06) Dois amigos montaram um posto de combustível em sociedade. Marcelo trabalha 4 horas por dia neste posto e Pedro trabalha 7 horas por dia no posto. Ao final de um período o posto rendeu um lucro de R\$ 88.000,00 a ser repartido entre os dois amigos de forma proporcional ao tempo que cada um deles trabalha por dia no posto. Com quantos reais deverá ficar cada um deles?

(07) Resolva a proporção e encontre o valor de x:

$$\frac{x}{12} = \frac{5}{3}$$

(08) Resolva a proporção e encontre o valor de t:

$$\frac{3t + 6}{5} = \frac{t + 4}{2}$$

(09) Quantos são 20% de R\$ 350,00?

(10) Quantos são 45% de R\$ 800,00?

(11) Quantos são 1,5% de R\$ 200,00?

(12) Sei que 40% do salário que pago para meu estagiário são iguais a R\$ 800,00. Qual o salário total que pago para ele?

(13) Se 20% do número de alunos dessa sala são iguais a 6 alunos, então quantos alunos representam 90% dos alunos da sala?

(14) Regra de Três. Sabemos que 4 impressoras produzem 150 cópias por minuto. Então 6 impressoras produzirão quantas cópias por minuto?

(15) Meu amigo tem um canil. Ele sabe que para alimentar 8 dos seus cães são precisos 84 kg de ração por semana. Então, se meu amigo doar dois cães, quantos quilos de ração ele precisará ter para alimentar os seus 6 cães restantes em uma semana?

(16) Tenho outro amigo que é proprietário de um canil para cães de raça pequena. Ele sabe que um saco de ração é suficiente para alimentar 10 cães durante 9 dias. Então, quantos dias duraria um saco de ração semelhante se ele tiver apenas 6 cães dessa raça em seu canil?

(17) 14 pedreiros fazem um muro em 6 dias. Então 21 pedreiros farão outro muro semelhante em quantos dias?

(18) Qual o número desse exercício?

(19) Considere as incógnitas x e y tais que:

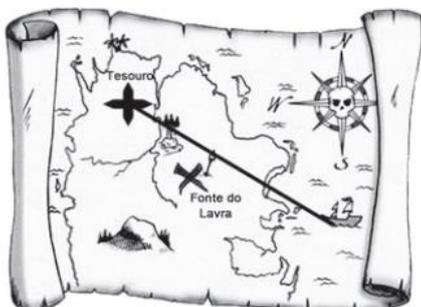
$$x + 4y = 34 \quad \text{e vale a proporção: } \frac{x}{5} = \frac{y}{3}$$

Calcule x e y .

(20) [Vestibular da Faculdade de Medicina de Petrópolis RJ] Sabe-se que 21 mL de um medicamento devem ser administrados a um paciente, ao longo de três dias, de tal forma que as dosagens diárias a serem administradas sejam diariamente proporcionais a 2, 5 e 7, nessa ordem. Assim, as dosagens diárias, em mL, a serem administradas são:

- a) 2, 5, 7
- b) 2, 8, 11
- c) 3, 7, 11
- d) 3; 7,5; 10,5
- e) 3,5; 7,5 e 10.

(21) [ENEM] Um mapa é a representação reduzida e simplificada de uma localidade. Essa redução, que é feita com o uso de uma escala, mantém a proporção do espaço representado em relação ao espaço real. Certo mapa tem escala 1 : 58 000 000.



Disponível em: <http://blogdedaynabright.blogspot.com.br>. Acesso em: 9 ago. 2012.

Considere que, nesse mapa, o segmento de reta que liga o navio à marca do tesouro meça 7,6 cm.

(dados 1 m = 100 cm e 1 km = 1000 m)

A medida real, em quilômetro, desse segmento de reta é:

- a) 4 408.
- b) 7 632.
- c) 44 080.
- d) 76 316.
- e) 440 800.

GABARITO

01) $\frac{x+y}{y} = \frac{3+7}{7} \rightarrow x = 12 \text{ e } y = 28$

02) $a = 4 \text{ e } b = 26$

03) $\frac{x+y}{10+4} = \frac{x}{10} \rightarrow x = 30 \text{ e } y = 12$

04) $(a, b, c) = (8, 32, 20)$

05) $\frac{A}{5} = \frac{B}{7} = \frac{C}{2} \rightarrow \frac{A+B+C}{5+7+2} = \frac{A}{2} \rightarrow$

Alice = R\$ 25.000,00; Bianca = R\$ 35.000,00 e Cristina = R\$ 10.000,00

06) Marcelo = R\$ 32.000,00 e Pedro = R\$ 56.000,00

07) $3x = 60 \rightarrow x = 20$

08) $t = 8$

09) $\frac{20}{100} \cdot 350 = \frac{7000}{100} \rightarrow \text{R\$ } 70,00$

10) R\$ 360,00

11) R\$ 3,00

12) G.D.P.

	%	R\$	
	40	800	x = 2000 reais
	100	x	

13) 27 alunos

14) 6 impressoras produzem 225 cópias por minuto

15) 63 kg de ração

16) G.I.P.

	cães	dias	
	10	9	x = 15 dias
	6	x	

17) 4 dias

18) Eu não acredito que você veio aqui olhar a resposta. É claro que esse é o número dezoito. Agora pare de enrolar e volte a estudar resolvendo as questões.

19) $\frac{x+3y}{5+3 \cdot 4} = \frac{x}{5} \rightarrow (x;y) = (10;6)$

20) d) 3; 7,5; 10,5

21) a) 4408

Prof. Marcelo – www.profmarcelo.com.br

Email: profmarcelo@uol.com.br

Veja um exercício de Matemática por dia no Instagram ou no TikTok: @profmarcelosilverio

Acompanhe o Canal do Youtube para ver mais resolução de exercícios:

Canal: [Professor Marcelo Silvério Matemática](#)

