

Lista de exercícios L02

(01) $(x+y)^2 + (x-y)^2$ é igual a

- a) $x^2 + y^2$ b) $x^2 - y^2$ c) $2x^2 + 2y^2$
d) $2x^2 - 2y^2$ e) $x^2 - 2y^2$

(02) $(x+y)^2 - (x-y)^2$ é igual a

- a) $x^2 + y^2$ b) $x^2 - y^2$ c) $2x^2 y^2$
d) $2xy$ e) $4xy$

(03) $(3x - 4y)^2$ é igual a

- a) $3x^2 - 12xy + 4y^2$ b) $9x^2 - 24xy + 16y^2$
c) $9x^2 - 12xy + 4y^2$ d) $9x^2 - 16y^2$
e) $9x^2 + 16y^2$

(04) O valor numérico da expressão $(x+y)^2 + (x-y)^2$ para $x = 1$ e $y = -1$ é igual a

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

(05) O valor numérico da expressão $(2x+y)^2 + (x-3y)^2$ para $x = 1$ e $y = -1$ é igual a

- a) 13 b) 15 c) 17
d) 19 e) 21

(06) 0,7777 ... é a geratriz da fração

- a) $1/3$ b) $1/5$ c) $3/7$
d) $7/9$ e) $2/3$

(07) 2,5555 ... é a geratriz da fração

- a) $1/3$ b) $2/5$ c) $5/9$
d) $25/10$ e) $23/9$

(08) Assinale a alternativa correta

- a) Número de pessoas em um churrasco e a quantidade (gramas) que cada pessoa poderá consumir são grandezas inversamente proporcionais.
- b) A área de um retângulo e o seu comprimento, sendo a largura constante, são grandezas inversamente proporcionais.
- c) Número de erros em uma prova e a nota obtida são grandezas inversamente proporcionais.
- d) Número de operários e o tempo necessário para eles construírem uma casa são grandezas diretamente proporcionais.
- e) Quantidade de alimento e o número de dias que poderá sobreviver um náufrago são grandezas inversamente proporcionais.

(09) Três pessoas formaram uma sociedade, A entrou com R\$ 24.000,00; B com R\$ 30.000,00 e C com R\$ 36.000,00. Depois de três meses tiveram um lucro de R\$ 60.000,00. Calcule o lucro de cada sócio.

(10) Se em um grupo de 50 jovens, 20 praticam basquete, então de cada 5 jovens neste grupo apenas

- a) 1 joga basquete
b) 2 joga basquete
c) 3 joga basquete
d) 4 joga basquete
e) 5 joga basquete

(11) Meu computador custou o quádruplo do meu celular. O computador custou R\$ 1.500,00 mais do que o celular. Quanto custou o celular?

(12) Você tem R\$ 300,00 a mais do que eu. Se eu lhe der R\$ 200,00 com quanto você ficará a mais do que eu?

(13) Ademar fez o seguinte trato com o pai: ganharia R\$ 10,00 por item que acertasse numa prova e pagaria ao pai R\$ 4,00 por item que fizesse errado. Se a prova tiver 20 itens, quantos destes Ademar precisaria acertar para ganhar R\$ 144,00?

(14) Cláudia comprou 9 m de linho e 4 m de seda por R\$ 434,00. Sabendo que cada metro de linho custa R\$ 24,00 menos que o metro de seda, quanto custou o metro de seda?

(15) Pedro deveria pagar 0,1 de uma dívida. Ao invés disso só conseguiu pagar 0,01 da dívida, isto é, R\$ 4,50 a menos do que lhe cabia pagar no momento. Calcule a dívida total de Pedro (IE – 1966).

(16) 0,75 de uma peça de fazenda custou R\$ 240,00. Qual será o valor de 0,8 da mesma?

(17) Na venda de um certo objeto houve lucro de R\$ 24,00 correspondente a 16% do preço de custo. Qual o preço de custo do objeto?

(18) Certa mercadoria foi vendida por R\$ 252,00 dando um lucro de 0,2 sobre o custo ao vendedor. Quanto lhe custou a mercadoria (C. Naval - 1958)?

(19) Comprou-se uma mercadoria. Sobre o custo, pagou-se 0,05 de imposto e 0,03 de frete. Sendo a mercadoria vendida por R\$ 270,00 dá um lucro de 0,25. Por quanto foi comprada (C. Naval - 1958)?

(20) Uma pessoa comprou um imóvel por R\$ 110.000,00. Paga de taxas, comissões e escrituras R\$ 12.000,00. Por quanto deve revendê-la para lucrar 0,2 sobre o custo?