

Nome: _____ N°: _____

Endereço: _____ Data: _____

Telefone: _____ E-mail: _____

PARA QUEM CURSARÁ A 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO EM 2021



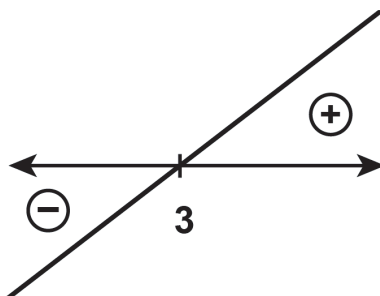
Disciplina:
MATEMÁTICA

Prova:
DESAFIO

NOTA:

QUESTÃO 16

A partir da figura a seguir, podemos afirmar que para $y > 0$ temos:



- a) $x = 0$
- b) $x = 3$
- c) $x > 0$
- d) $x > 3$
- e) $x < 3$

QUESTÃO 17

A tabela a seguir representa a relação entre a quantidade de blusas e o valor a ser pago na compra das blusas.

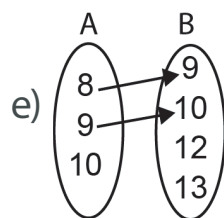
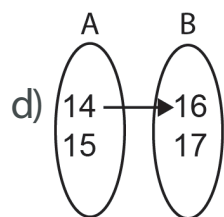
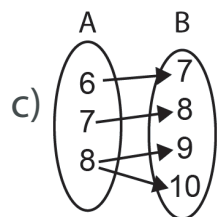
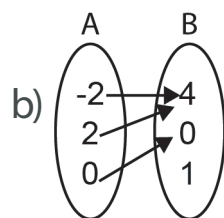
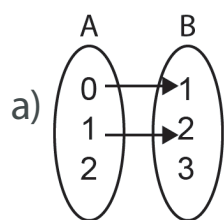
Blusa	Valor (R\$)
0	0
1	50
2	100
3	150

Qual é a função que representa a relação entre a quantidade de blusas e o valor a ser pago pela compra?

- a) $y = 50 + x$
- b) $y = \frac{50}{x}$
- c) $y = 150 + 2x$
- d) $y = 50 \cdot x$
- e) $y = 250$

QUESTÃO 18

Qual diagrama de flechas representa uma função?



QUESTÃO 19

Qual é a expressão algébrica que representa a área de um triângulo de base $5x$ e altura y ?

a) $\frac{6xy}{2}$

b) $\frac{5xy}{2}$

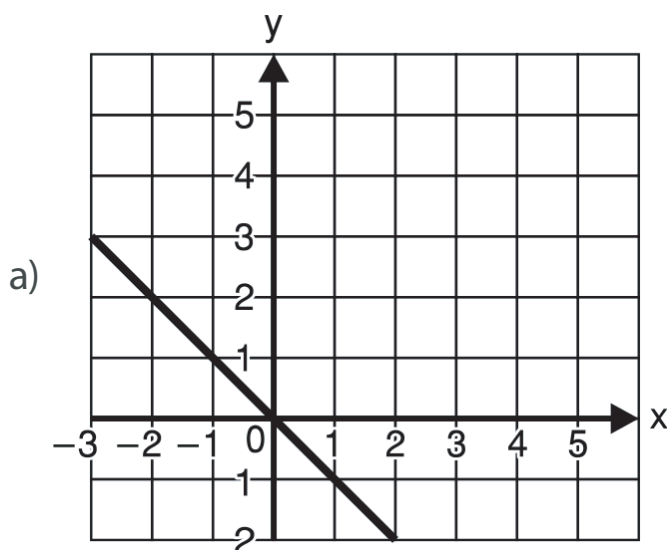
c) $\frac{5x}{2}$

d) 5

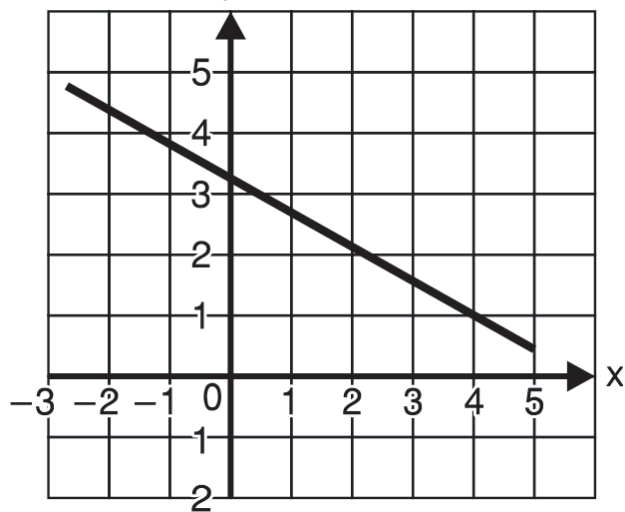
e) $\frac{10xy}{2}$

QUESTÃO 20

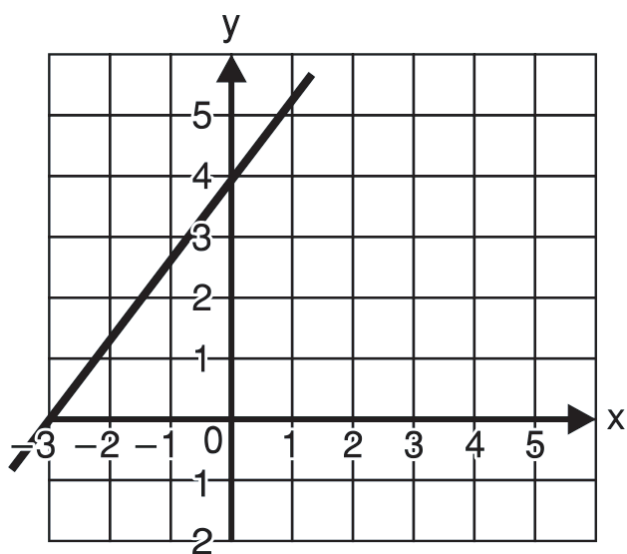
Qual gráfico a seguir representa a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} / f(x) = x + 2$?



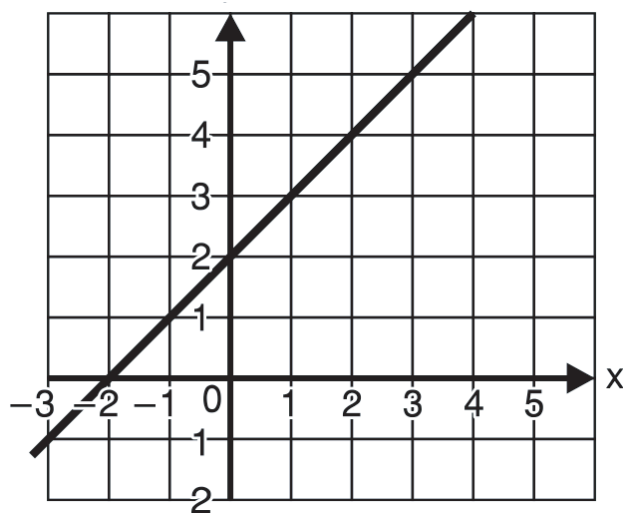
b)



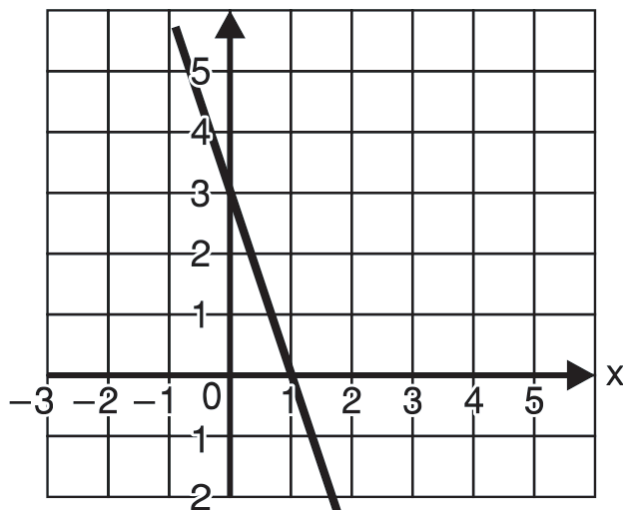
c)



d)



e)



QUESTÃO 21

Considere a seguinte equação fracionária: $\frac{2}{x} = \frac{3}{x+5}$, com $x \neq 0$ e $x \neq -5$. Qual o seu conjunto solução, sendo $U = \mathbb{Q}$?

- a) $S = \{ 7 \}$
- b) $S = \{ 8 \}$
- c) $S = \{ 9 \}$
- d) $S = \{ 10 \}$
- e) $S = \{ 11 \}$

QUESTÃO 22

Qual das afirmações a seguir está correta, relativas a “equações impossíveis” e “equações indeterminadas”?

- a) As equações impossíveis não possuem conjunto universo e as equações indeterminadas possuem conjunto universo.
- b) As equações impossíveis não têm solução e as equações indeterminadas têm infinitas soluções.
- c) As equações indeterminadas não têm solução e as equações impossíveis têm infinitas soluções.
- d) As equações indeterminadas são um caso particular dentro das equações impossíveis.
- e) As equações impossíveis são um caso particular dentro das equações indeterminadas.

QUESTÃO 23

Escolhendo o método que preferir, assinale a alternativa que mostra o conjunto solução do sistema de equações fracionárias mostrado. ($U = \mathbb{Q} \times \mathbb{Q}$)

$$\begin{cases} x + y = 27 \\ \frac{y}{2x} = 4 \end{cases} \quad \text{com } x \neq 0$$

- a) $S = \{ (10 ; 22) \}$
- b) $S = \{ (2 ; 23) \}$
- c) $S = \{ (3 ; 24) \}$
- d) $S = \{ (4 ; 25) \}$
- e) $S = \{ (5 ; 26) \}$

QUESTÃO 24

Em um concurso, participaram 150 candidatos, desses candidatos 60 foram aprovados. Qual a porcentagem dos aprovados?

- a) 20%
- b) 30%
- c) 40%
- d) 50%
- e) 60%

QUESTÃO 25

Qual o valor de 15% de 320?

- a) 0,048
- b) 0,48
- c) 4,8
- d) 48
- e) 480

QUESTÃO 26

Três colegas de faculdade precisam trocar o micro-ondas do apartamento que dividem. João vai pagar metade do valor do micro-ondas, Antônio vai pagar um terço do valor e Pedro contribuirá com R\$ 100,00. Qual é o preço do micro-ondas?

- a) R\$ 900,00
- b) R\$ 800,00
- c) R\$ 700,00
- d) R\$ 600,00
- e) R\$ 500,00

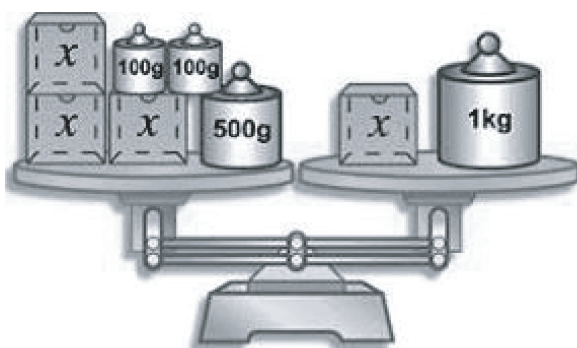
QUESTÃO 27

A sentença que corresponde à equação $2x + x = 96$, é:

- a) o dobro da soma de um número x com seu próprio número x é igual a 96.
- b) o dobro de um número x somado com o próprio número x é igual a 96.
- c) a metade da soma de um número x pelo próprio número é igual a 96.
- d) o dobro de um número x subtraído do seu próprio número x é igual a 96.
- e) o quadrado de um número x aumentado do seu próprio número x é igual a 96.

QUESTÃO 28

A balança a seguir está em equilíbrio.



A equação que representa esta balança é:

- a) $3x + 500 = x + 1000$
- b) $3x + 700 + x + 1 = 0$
- c) $3x + 700 = x + 6$
- d) $3x + 500 = x + 6$
- e) $3x + 700 = x + 1000$

QUESTÃO 29

Assinale a alternativa correta.

- a) Duas ou mais equações são equivalentes quando não possuem incógnitas.
- b) Duas ou mais equações são equivalentes quando não têm solução.
- c) Duas ou mais equações são equivalentes quando admitem as mesmas raízes ou soluções.
- d) Duas ou mais equações são equivalentes quando têm mais de uma incógnita.
- e) Duas ou mais equações são equivalentes quando não apresentam a mesma solução.

QUESTÃO 30

O dobro de um número menos 20 é igual a 100. Qual é o número?

- a) 30
- b) 45
- c) 50
- d) 60
- e) 75