

9º ANO

MATEMÁTICA



Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

SEDUC
Secretaria de Estado
da Educação



PREPARANDO PARA O SIMULADO

Nome

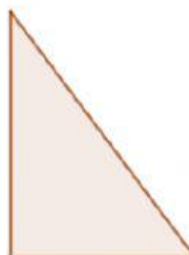
Escola:

Professor(a):

1. Relacione os triângulos quanto às características dos seus lados e ângulos:

(I) escaleno e acutângulo.

()



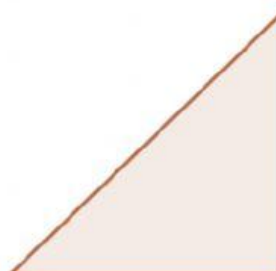
(II) escaleno e retângulo.

()



(III) isósceles e acutângulo.

()

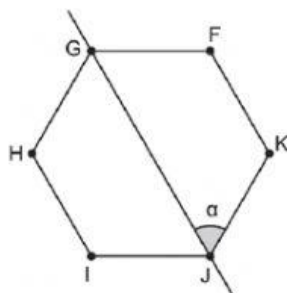


(IV) isósceles e retângulo.

()



2. A reta GJ abaixo dividiu o hexágono regular FGH IJK em dois trapézios isósceles.

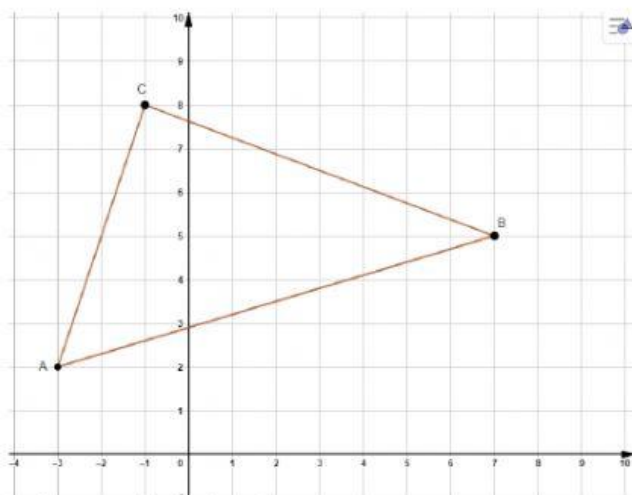


Qual é a medida do ângulo α do trapézio **FGJK**?

- (A) 45°
(B) 60°

- (C) 90°
(D) 120°

3 Considere o triângulo ABC representado no plano cartesiano a seguir.

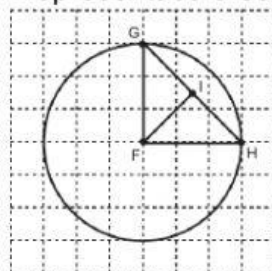


A coordenadas dos vértices deste triângulo são

- (A) A (3,-2); B (7,5) e C (1,-8).
(B) A (2,-3); B (5,7) e C (8,-1).

- (C) A (-3,2); B (7,5) e C (-1,8).
(D) A (-3,0); B (7,0) e C (-1,0).

4. Considere a circunferência de centro F representada a seguir.

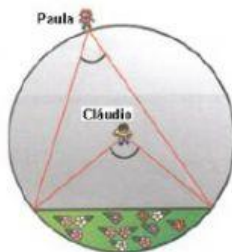


Determine:

- a) a medida do raio dessa circunferência.
b) a medida do diâmetro dessa circunferência.
c) o comprimento da corda GH.

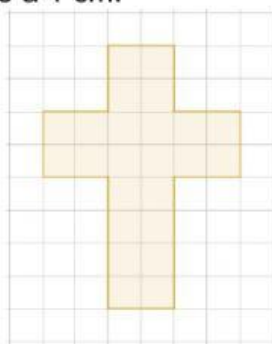
5. Paula e Cláudio estão em pontos distintos de uma praça circular, observando o mesmo jardim como mostra a figura.

Sobre a relação entre o ângulo central e o ângulo inscrito, podemos afirmar:



- (A) são iguais.
- (B) o ângulo central é dobro do ângulo inscrito.
- (C) o ângulo central é o triplo do ângulo inscrito.
- (D) o ângulo central é a metade do ângulo inscrito.

6. Observe abaixo o formato da cruz que Igor desenhou em uma malha quadriculada. O lado de cada quadradinho dessa malha equivale a 1 cm.

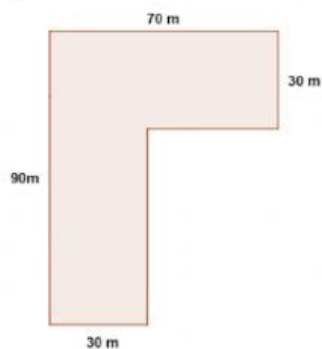


Qual é a medida do perímetro da cruz que Igor desenhou?

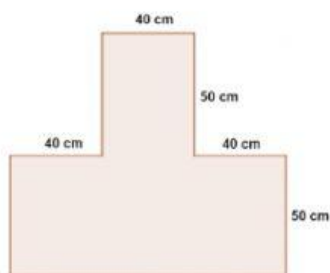
- (A) 16 cm
- (B) 24 cm
- (C) 28 cm
- (D) 30 cm

7. Calcule o perímetro de cada figura a seguir.

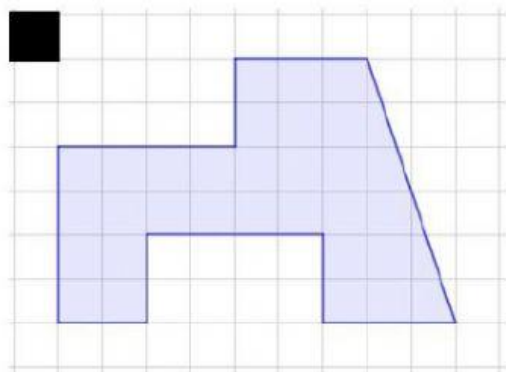
a)



b)



8. Na ilustração a seguir, o quadrado sombreado representa uma unidade de área.



A área da figura desenhada em azul mede

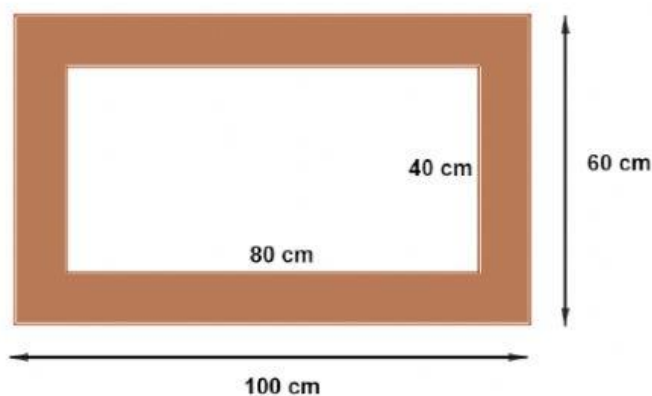
(A) 24 unidades.

(B) 25 unidades.

(C) 29 unidades.

(D) 32 unidades.

9. Um pintor de quadros quer construir uma moldura de madeira com as dimensões da figura a seguir.



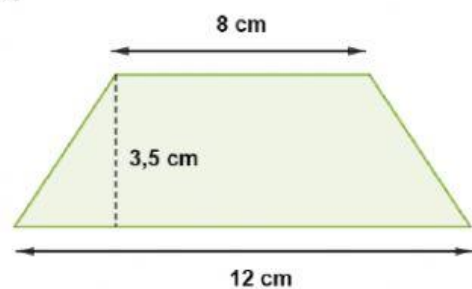
Qual é a área da moldura?

10. Calcule a área das figuras a seguir.

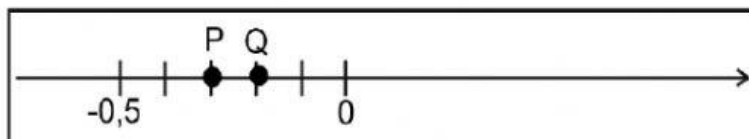
a)



b)



11. A figura a seguir mostra os pontos P e Q que correspondem a números racionais, posicionados na reta numerada do conjunto dos racionais.



Os valores atribuídos a P e Q, conforme suas posições na reta numérica, são

(A) $P = -0,2$ e $Q = -0,3$.

(C) $P = -0,6$ e $Q = -0,7$.

(B) $P = -0,3$ e $Q = -0,2$.

(D) $P = -0,7$ e $Q = -0,6$.

12. Complete o quadro, conforme o exemplo, distribuindo os algarismos de cada número nas colunas, conforme o seu valor posicional e decompondo o número na forma polinomial.

Número	C	D	U	,	d	c	m	Forma polinomial	Escrita por extenso
0,29				,					
1,207				,					
3,461				,					
2,045			2	,	0	4	5	$2 + 0,04 + 0,005$	Dois inteiros, quatro centésimos e cinco milésimos.
0,521				,					
9,6				,					
31,44				,					
402,08				,					
527,3				,					

13. Diga qual é a ordem do algarismo 4 em cada um dos números a seguir.

a) 1,048 _____

b) 1,0048 _____

14. Calcule:

a) $\left(3 + \frac{1}{2}\right)^2$

b) $\left(\frac{3}{2} \div \frac{1}{10}\right) \cdot \frac{2}{3}$

15. As variáveis n e P assumem valores, conforme mostra a figura a seguir.

n	2	3	4	5	6
P	5	7	9	11	13

A relação entre P e n é dada pela expressão

(A) $P = 2n + 1$. (B) $P = n + 2$. (C) $P = 2n - 2$. (D) $P = n - 2$.

16. Determine a relação entre x e n em cada tabela a seguir.

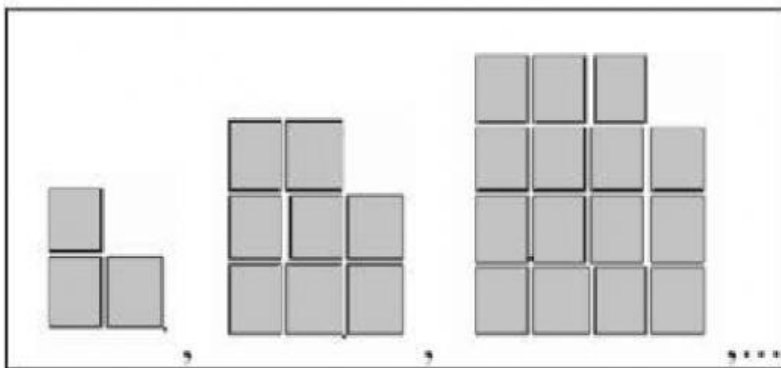
a)

x	1	2	3	4	5
n	1	3	5	7	9

b)

x	5	6	7	8	9
n	26	37	50	65	82

17. Observe a sequência de figuras a seguir.



Qual a expressão que indica o número de quadrados (n) de acordo com a posição (p) de cada figura?

18. Um ventilador e uma cafeteira custam juntos 140 reais em uma loja. O preço de 5 desses ventiladores é igual ao preço de 2 dessas cafeteiras.

Considere x como sendo o preço do ventilador e y o preço da cafeteira.

Qual é o sistema de equações que possibilita calcular o preço do ventilador e da cafeteira?

(A) $\begin{cases} x + y = 140 \\ 2x = 5y \end{cases}$

(B) $\begin{cases} x = y = 7 \\ 5x + 2y = 140 \end{cases}$

(C) $\begin{cases} x + y = 140 \\ 5x = 2y \end{cases}$

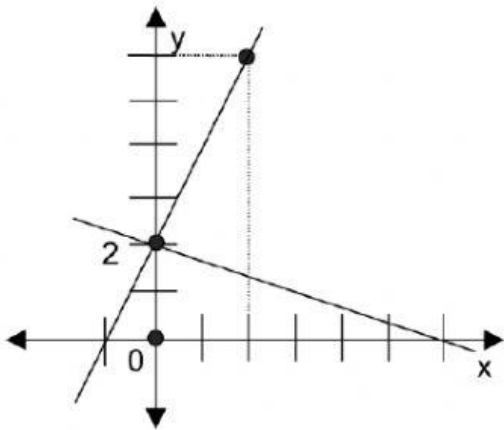
(D) $\begin{cases} x = y = 140 \\ 5x + 2y = 7 \end{cases}$

19. Um sistema de equações do 1º grau foi dado por

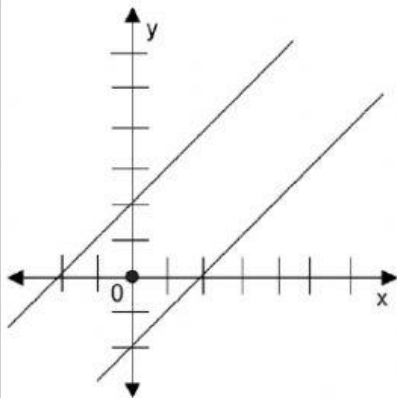
$$\begin{cases} y = -x + 6 \\ y = x - 2 \end{cases}$$

Qual é o gráfico que representa o sistema?

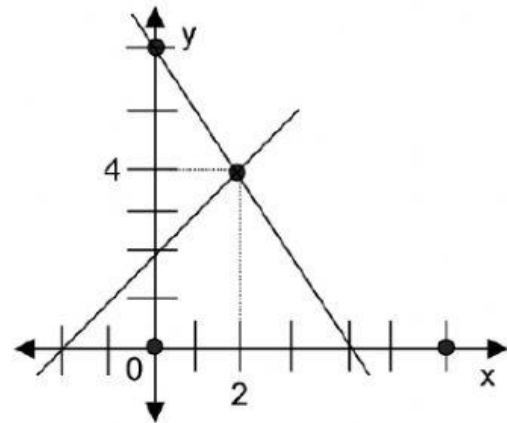
(A)



(B)



(C)



(D)

