



9º
ANO

AVALIAÇÃO 2 DE MATEMÁTICA

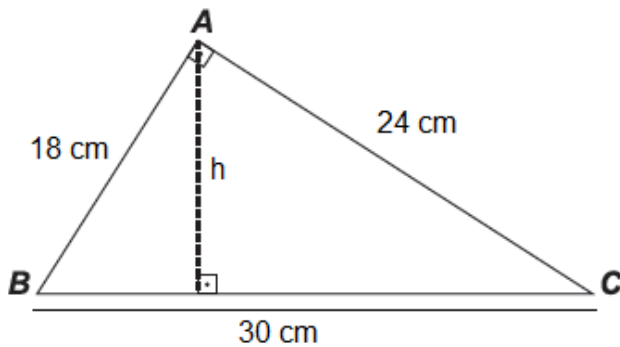


NOME: _____

ESCOLA: _____

DATA: ____/____/____

1. Observe o triângulo **ABC**.



A medida da altura (h) desse triângulo é

- (A) 12 cm.
- (B) 14 cm.
- (C) 14,4 cm.
- (D) 15,4 cm.

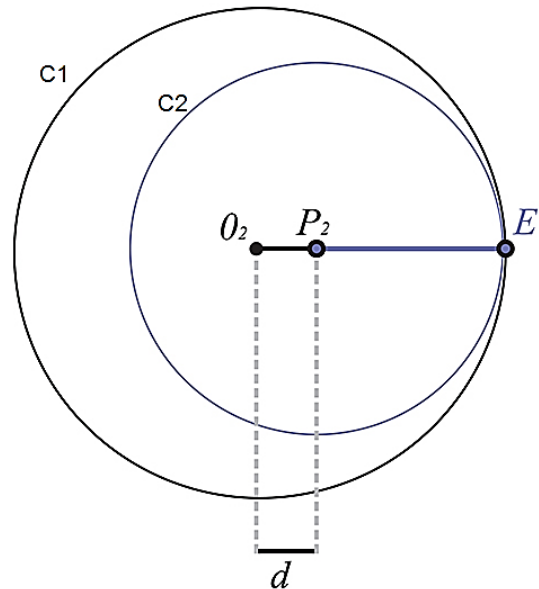
2. O Brasil possui 12% das reservas de água doce disponíveis no mundo. Essa porcentagem pode ser representada das seguintes formas:

- (A) $\frac{1}{12}$ e 0,12.
- (B) $\frac{12}{10}$ e 1,2.
- (C) $\frac{3}{25}$ e 0,12.
- (D) $\frac{2}{100}$ e 1,3.

3. Certo dia, durante as três sessões de um filme no cinema, compareceram ao todo 410 pessoas. Na segunda sessão, compareceram o dobro de pessoas da primeira, e na terceira sessão, compareceram 30 pessoas a mais que na primeira. A equação que representa essa situação é

- (A) $x + 2 + 30 = 410$
- (B) $x + 2x + 30 = 410$
- (C) $x + 2x + (x + 30) = 410$
- (D) $x + 2x + (2x + 30) = 410$

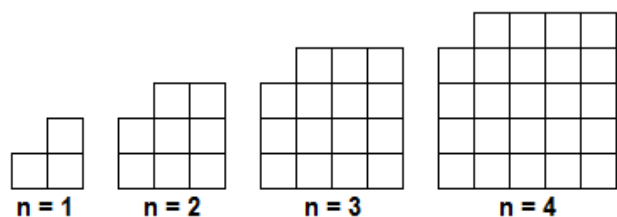
4. Na figura abaixo, as circunferências **C1** de centro **O₂** e **C2** de centro **P₂** são tangentes internas e interceptam-se em um único ponto. A circunferência **C2** possui raio igual a 6 cm e a distância **d** entre os raios das duas circunferências é igual a 1,5 cm.



Qual a medida do raio da circunferência **C1**?

- (A) 3,0 cm
- (B) 4,5 cm
- (C) 7,5 cm
- (D) 12 cm

5. As figuras abaixo foram organizadas dentro de um padrão que se repete.



Qual expressão algébrica representa o número de quadradinhos (**Q**) em função da ordem **n** ($n = 1, 2, 3, 4, \dots$)?

- (A) $Q = 2n + 2$
- (B) $Q = 2n^2 - 1$
- (C) $Q = n^2 + n$
- (D) $Q = n^2 + 2n$

6. Isaque comprou um terreno retangular de 12 metros de largura por 35,5 metros de comprimento. Ele vai cercar o terreno com 8 voltas de arame farpado. Quantos metros de arame serão necessários para cercar o terreno?

- (A) 47,5 m
- (B) 95 m
- (C) 670 m
- (D) 760 m

7. O resultado aproximado da expressão abaixo é

$$\sqrt{24} - \sqrt{13}$$

- (A) 11.
- (B) 4,9.
- (C) 2,3.
- (D) 1,3.

8. Observe as frações abaixo.

$\frac{8}{20}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{2}{10}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{3}{12}$

As frações equivalentes são

- (A) $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{5}{15}$
- (B) $\frac{2}{5}$; $\frac{2}{10}$; $\frac{8}{20}$
- (C) $\frac{2}{5}$; $\frac{6}{15}$; $\frac{8}{20}$
- (D) $\frac{3}{5}$; $\frac{6}{8}$; $\frac{3}{12}$

9. O cubo é um sólido composto de faces quadradas de igual tamanho. O cubo possui

- (A) 6 vértices, 8 arestas e 6 faces.
- (B) 6 vértices, 8 arestas e 12 faces.
- (C) 8 vértices, 8 arestas e 8 faces.
- (D) 8 vértices, 12 arestas e 6 faces.

10. No cofre de Adriana havia R\$ 20,00 em moedas de R\$ 0,50 e moedas de R\$ 1,00, totalizando 24 moedas. O sistema de equações que representa essa situação é

- (A) $\begin{cases} x + y = 24 \\ 0,5x + y = 20 \end{cases}$
- (B) $\begin{cases} x + y = 20 \\ 0,5x + y = 24 \end{cases}$
- (C) $\begin{cases} x - y = 24 \\ 5x + y = 20 \end{cases}$
- (D) $\begin{cases} x + y = 24 \\ 5x + y = 20 \end{cases}$

11. O resultado da expressão abaixo é

$$32 - (2^3 - 6) + (4)^2 \div 8 - 40$$

- (A) - 8.
- (B) - 7.
- (C) - 6.
- (D) 8.

12. Com a velocidade de 110 km/h, Rafael faz um determinado percurso de carro em 1 hora e 20 minutos. Se a velocidade for 80 km/h, em quanto tempo ele fará o mesmo percurso?

- (A) 58 minutos.
- (B) 1 hora e 40 minutos
- (C) 1 hora e 50 minutos.
- (D) 2 horas.

13. No início de outubro, uma fábrica de calçados possuía, em seu estoque, 2.400 pares de sandálias femininas. No decorrer do mês, foram vendidos 1.800 pares de sandálias. A quantidade de pares de sandálias vendidos nesse mês representa que porcentagem do estoque inicial dessa fábrica?

- (A) 25%
- (B) 60%
- (C) 70%
- (D) 75%

14. Em uma fábrica, o número de equipes que são acompanhadas por x supervisores é dado pela expressão $E(x) = x^2 - 12x + 48$. Se a fábrica tem 12 equipes, o número x de supervisores é

(A) 4.
(B) 5.
(C) 6.
(D) 12.

15. Samara dividiu uma peça de renda em três partes. A primeira tinha 210 cm, a segunda, 900 mm e a terceira, 8 dm. Qual era o comprimento da peça de renda em metros?

(A) 2,8 m
(B) 3,8 m
(C) 11,18 m
(D) 12,0 m

16. Durante a madrugada, a temperatura de uma cidade era -18°C . Ao meio-dia, a temperatura registrada era -2°C . A temperatura da cidade, da madrugada para o meio-dia,

(A) aumentou 2°C .
(B) aumentou 16°C .
(C) diminuiu 2°C .
(D) diminuiu 16°C .

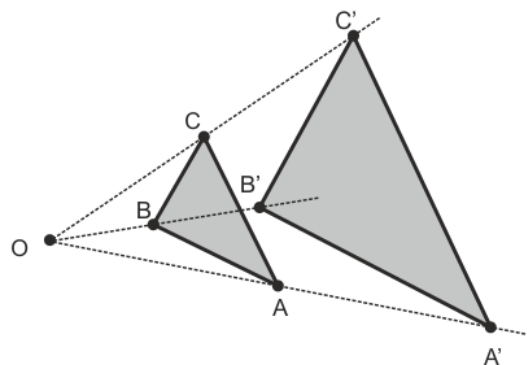
17. Na expressão $Q = \frac{1}{4}y^2 + 3y$, o valor de Q , para $y = -\frac{1}{5}$ é

(A) $-\frac{2}{95}$
(B) $-\frac{2}{100}$
(C) $-\frac{49}{100}$
(D) $-\frac{59}{100}$

18. Em um torneio estadual de esportes coletivos, uma equipe de basquete perdeu $\frac{1}{4}$ das partidas que disputou, empatou $\frac{2}{5}$ e ganhou o restante. Que fração das partidas disputadas essa equipe ganhou?

- (A) $\frac{3}{9}$
(B) $\frac{2}{20}$
(C) $\frac{7}{20}$
(D) $\frac{13}{20}$

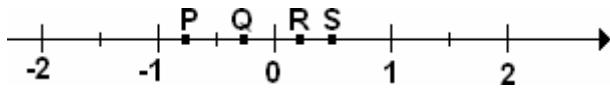
19. O triângulo ABC foi ampliado, obtendo-se um novo triângulo $A'B'C'$.



Se $AC = 6$ cm, $A'C' = 14,4$ cm e $BC = 3,5$ cm, então o comprimento do segmento $B'C'$ é

(A) 8 cm.
(B) 8,4 cm.
(C) 9,5 cm.
(D) 12 cm.

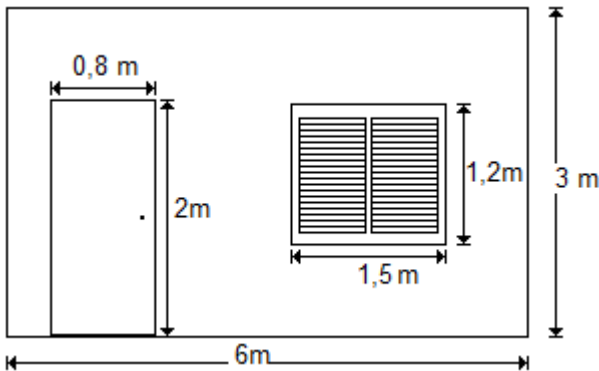
20. Observe a reta numérica abaixo.



O número $-\frac{3}{4}$ está representado pelo ponto

- (A) P.
- (B) Q.
- (C) R.
- (D) S.

21. Paulo irá pintar a parede da frente de sua casa. Observe as medidas na figura abaixo.



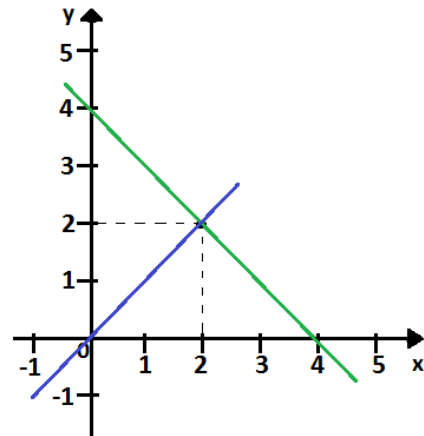
A área da parede que será pintada corresponde a

- (A) $3,6 \text{ m}^2$.
- (B) $14,6 \text{ m}^2$.
- (C) $15,6 \text{ m}^2$.
- (D) $18,4 \text{ m}^2$.

22. A cada 100 anos, o dia fica mais longo cerca de **dois milésimos** de segundo. O número em destaque corresponde a

- (A) 0,2.
- (B) 0,02.
- (C) 0,002.
- (D) 2.000.

23. Observe o gráfico abaixo.



Para que esse gráfico seja a representação geométrica do sistema

$$\begin{cases} x - y = a \\ x + y = b \end{cases}$$

os valores de a e b devem ser:

- (A) $a = 0$ e $b = 2$.
- (B) $a = 0$ e $b = 4$.
- (C) $a = 2$ e $b = 2$.
- (D) $a = 2$ e $b = 4$.

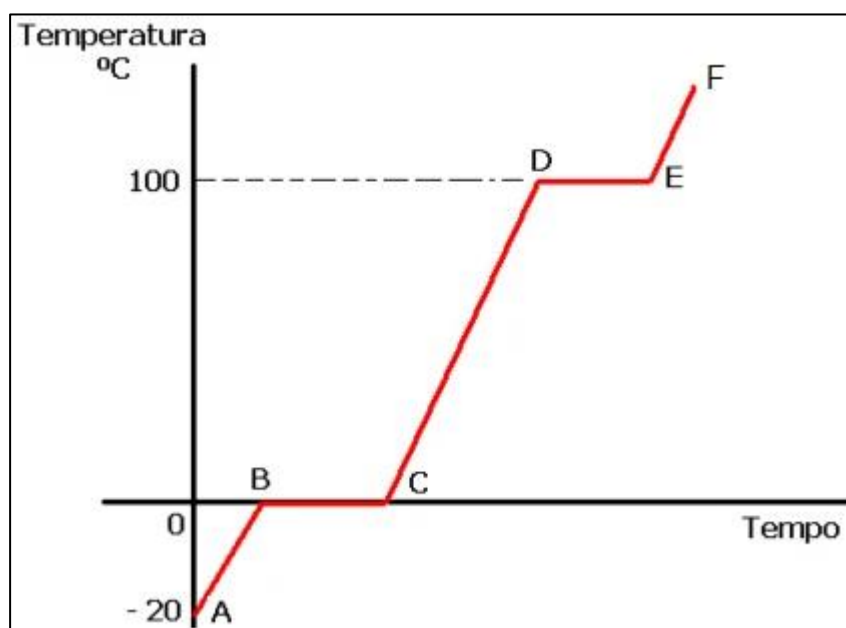
24. Uma transportadora precisa efetuar a entrega de 75 toneladas de alimentos para o armazém de uma cidade. A transportadora já entregou 40 toneladas. A razão entre a quantidade que ainda falta entregar e o total de alimentos é

- (A) $\frac{4}{7}$
- (B) $\frac{7}{15}$
- (C) $\frac{8}{15}$
- (D) $\frac{15}{7}$

25. Álvaro constrói porta-retratos no formato de figuras geométricas que tenham os lados com a mesma medida. Para que ele construa um porta-retratos no formato de um hexágono regular, qual deve ser a medida do ângulo formado entre cada dois lados consecutivos no interior do porta-retratos?

- (A) 60°
 (B) 120°
 (C) 360°
 (D) 720°

26. A temperatura de uma substância foi medida 6 vezes e registrada com as letras A, B, C, D, E, F, conforme o gráfico abaixo.



A tabela que contém as temperaturas registradas no gráfico é

(A)

Registro	Temperatura
A	20°C
B	1°C
C	1°C
D	100°C
E	100°C
F	120°C

(B)

Registro	Temperatura
A	20°C
B	0°C
C	0°C
D	100°C
E	110°C
F	120°C

(C)

Registro	Temperatura
A	-20°C
B	0°C
C	0°C
D	100°C
E	90°C
F	110°C

(D)

Registro	Temperatura
A	-20°C
B	0°C
C	0°C
D	100°C
E	100°C
F	120°C

LYCEUM CONSULTORIA EDUCACIONAL LTDA

Rua Coronel Mont'Alverne, 455, Sala 4

Centro, Sobral, CE

CEP: 62011-210

lyceum.sobral@yahoo.com.br

www.consultorialyceum.com.br