



**9º  
ANO**

## **AVALIAÇÃO 1 DE MATEMÁTICA**

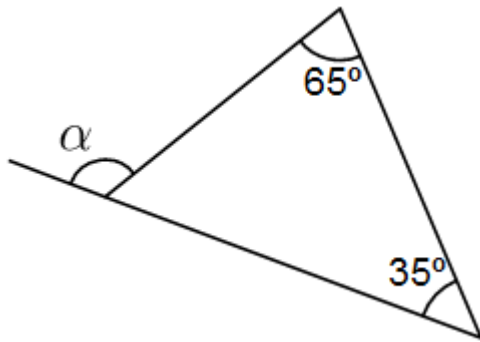


NOME: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. Observe o triângulo abaixo.



A medida do ângulo externo  $\alpha$  indicado na figura é

- (A)  $80^\circ$ .
- (B)  $100^\circ$ .
- (C)  $110^\circ$ .
- (D)  $120^\circ$ .

2. O relógio abaixo está marcando 1 hora.



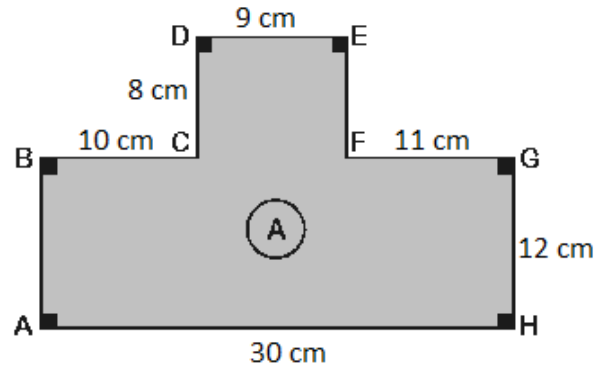
Os dois ângulos formados pelos ponteiros de um relógio nesse horário medem

- (A)  $10^\circ$  e  $150^\circ$ .
- (B)  $30^\circ$  e  $330^\circ$ .
- (C)  $30^\circ$  e  $355^\circ$ .
- (D)  $60^\circ$  e  $320^\circ$ .

3. Seu Luís comprou um terreno retangular com 15 metros de largura e o comprimento é igual ao dobro da medida da largura. Qual o perímetro desse terreno?

- (A) 30 m
- (B) 45 m
- (C) 60 m
- (D) 90 m

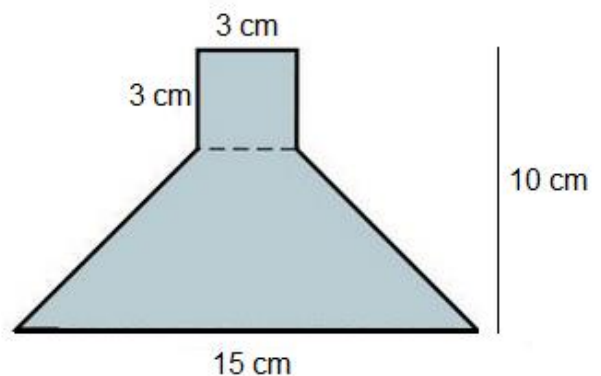
4. Observe a figura abaixo.



Qual o perímetro dessa figura?

- (A) 60 cm
- (B) 80 cm
- (C) 92 cm
- (D) 100 cm

5. A figura abaixo é formada por um quadrado e um trapézio.



Qual a área total dessa figura?

- (A)  $34 \text{ cm}^2$
- (B)  $63 \text{ cm}^2$
- (C)  $72 \text{ cm}^2$
- (D)  $90 \text{ cm}^2$

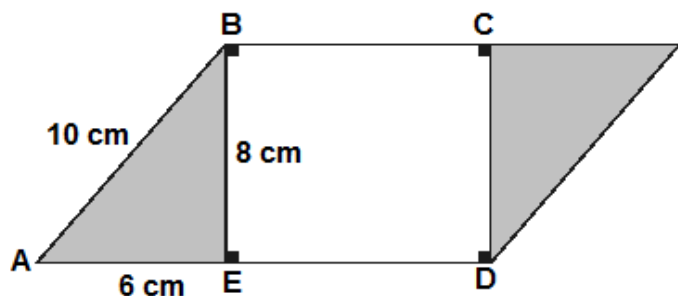
6. Um caminhão transporta uma carga de 2.700 kg de milho, que estão distribuídos em 60 sacos. Quantos gramas há em cada saco?

- (A) 45 g
- (B) 450 g
- (C) 4.500 g
- (D) 45.000 g

7. O **Autódromo de Interlagos** (cujo nome oficial é Autódromo José Carlos Pace) está localizado no distrito de Cidade Dutra, na cidade de São Paulo. Esse autódromo possui 4.309 metros de extensão. Quantos quilômetros um piloto percorre em uma corrida de 70 voltas?

- (A) 30,163 km
- (B) 301,63 km
- (C) 3016,3 km
- (D) 7000,0 km

8. Observe a figura abaixo.



Qual a área do triângulo ABE?

- (A)  $24 \text{ cm}^2$
- (B)  $30 \text{ cm}^2$
- (C)  $40 \text{ cm}^2$
- (D)  $48 \text{ cm}^2$

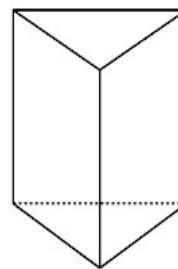
9. Lara comprou um espelho na forma de um octógono.



Quantas diagonais podem ser traçadas em um octógono?

- (A) 8
- (B) 16
- (C) 20
- (D) 40

10. Observe o sólido geométrico abaixo.



Esse sólido possui

- (A) 3 faces, 6 arestas e 6 vértices.
- (B) 4 faces, 8 arestas e 5 vértices.
- (C) 5 faces, 6 arestas e 6 vértices.
- (D) 5 faces, 9 arestas e 6 vértices.

11. Em uma corrida de automobilismo, ao final dos primeiros 5 minutos, verificou-se que o carro **A** percorreu  $\frac{3}{8}$  do circuito; o carro **B**

percorreu  $\frac{2}{8}$ ; o carro **C**  $\frac{3}{24}$  e o carro **D**

percorreu  $\frac{6}{24}$ . Os carros que haviam

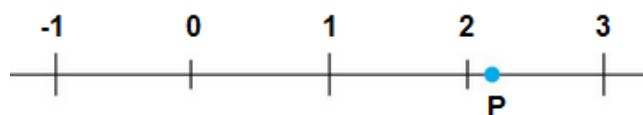
percorrido a mesma distância eram

- (A) A e B.
- (B) A e C.
- (C) B e C.
- (D) B e D.

12. Uma piscina de base retangular tem as seguintes dimensões: 5 m de comprimento, 3 m de largura e 1,4 m de altura. Quantos litros de água serão necessários para encher essa piscina?

- (A) 21 ℓ
- (B) 2.100 ℓ
- (C) 21.000 ℓ
- (D) 210.000 ℓ

13. Na reta numérica abaixo, o ponto **P** correspondente ao número



- (A)  $\frac{2}{3}$
- (B)  $\frac{5}{2}$
- (C)  $\frac{9}{5}$
- (D)  $\frac{11}{5}$

14. Carlos encheu o tanque do carro com 50 litros de combustível para seguir viagem. Ao chegar ao destino, ele verificou que só havia 15 litros de combustível no carro. Que fração representa a quantidade de gasolina que foi consumida durante a viagem?

- (A)  $\frac{1}{5}$
- (B)  $\frac{3}{10}$
- (C)  $\frac{1}{7}$
- (D)  $\frac{7}{10}$

15. Com uma temperatura que varia entre  $427^{\circ}\text{C}$  e  $-137^{\circ}\text{C}$ , Mercúrio é o planeta que possui a maior amplitude térmica (variação de temperatura) do sistema solar. Essa variação de temperatura corresponde a

- (A)  $290^{\circ}\text{C}$ .
- (B)  $427^{\circ}\text{C}$ .
- (C)  $557^{\circ}\text{C}$ .
- (D)  $564^{\circ}\text{C}$ .

16. A largura e o comprimento, em metros, da piscina que Rogério construiu estão representadas pelas raízes da equação

$$x^2 - 18x + 45 = 0$$

Qual o comprimento da piscina?

- (A) 6 m
- (B) 12 m
- (C) 15 m
- (D) 18 m

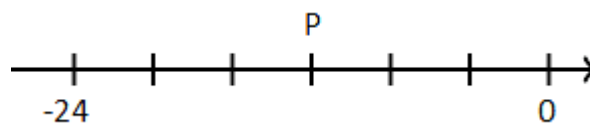
17. Observe a expressão algébrica:

$$7x - 2xy + 2x^2$$

O valor dessa expressão para  $x = -3$  e  $y = 5$  é

- (A) - 27.
- (B) - 21.
- (C) 21.
- (D) 27.

18. Observe a reta numérica abaixo.



O ponto **P** corresponde ao número

- (A) - 4.
- (B) - 8.
- (C) - 12.
- (D) - 26.

19. Laura está digitando um trabalho científico. Ela calculou que, se digitar 8 páginas por dia, concluirá o trabalho em 30 dias. Porém, se o prazo de entrega for reduzido para 24 dias, quantas páginas ela deverá digitar diariamente?

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 10
- (D) 12

20. Janice comprou 1.200 embalagens para colocar os doces que uma cliente lhe encomendou. Do total de embalagens,  $\frac{1}{3}$  foi utilizado para embalar os beijinhos,  $\frac{1}{4}$  para os cajuzinhos e o restante para os brigadeiros. Quantas embalagens serão utilizadas para os brigadeiros?

- (A) 400
- (B) 500
- (C) 600
- (D) 700

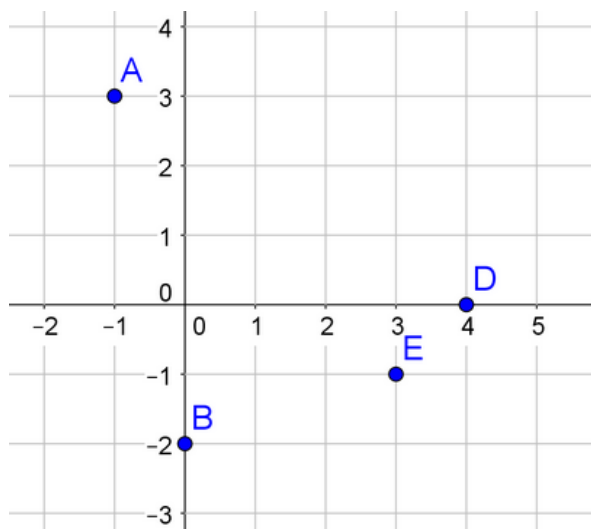
21. Rafael e Sara fizeram uma viagem para comemorar o aniversário de casamento. A passagem de cada um deles custou R\$ 350,00. A diária do hotel em que ficaram hospedados custa R\$ 250,00 para duas pessoas. Eles passaram 7 dias hospedados no hotel. Quanto eles gastaram com essas duas despesas?

- (A) R\$ 700,00
- (B) R\$ 1.750,00
- (C) R\$ 2.450,00
- (D) R\$ 2.750,00

22. A América do Sul possui  $\frac{3}{5}$  da água doce disponível no continente americano. Essa fração pode ser escrita como

- (A) 0,5.
- (B) 0,6.
- (C) 3,5.
- (D) 6,0.

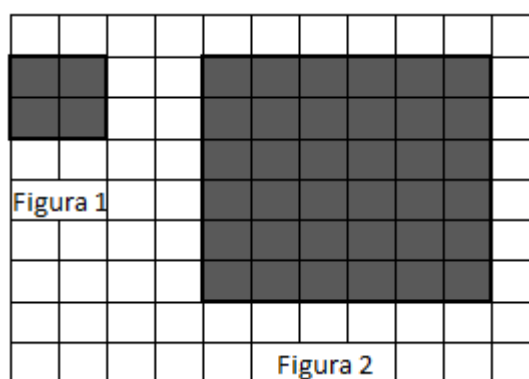
23. Observe o plano cartesiano.



As coordenadas dos pontos **B** e **D** são, respectivamente,

- (A) (0, -2) e (0, 4).
- (B) (0, -2) e (4, 0).
- (C) (-2, 0) e (4, 0).
- (D) (-2, 0) e (0, 4).

24. Aline desenhou dois quadrados em malha quadriculada, conforme as figuras abaixo.



Primeiro, Aline desenhou um quadrado menor. Depois, desenhou um novo quadrado triplicando a medida dos lados. A área da Figura 2 é

- (A) nove vezes a área da Figura 1.
- (B) quatro vezes a área da Figura 1.
- (C) seis vezes a área da Figura 1.
- (D) três vezes a área da Figura 1.

25. Na empresa que Pedro trabalha eram gastos, em média, 1.840 quilowatts–hora de energia elétrica por mês. Com o crescimento da produção no mês de dezembro, o consumo aumentou em 15%. Qual foi o consumo de energia, em quilowatts–hora, após esse aumento?

- (A) 276
- (B) 1.855
- (C) 2.016
- (D) 2.116

26. A tabela abaixo mostra o número de acidentes ocorridos na BR-470 entre 2009 e 2014.

<b>Acidentes ocorridos na BR-470* entre 2009 e 2014</b>			
ANO	ACIDENTES	FERIDOS	MORTOS
2009	3.084	1.975	99
2010	3.319	1.937	89
2011	3.152	1.910	124
2012	2.696	1.627	90
2013	2.806	1.646	72
2014	2.704	1.766	95

Acidentes ocorridos no trecho do KM 10 (onde a BR-470 se encontra com a BR-101, em Navegantes) até o KM 201 (entroncamento com a SC que dá acesso à Otacílio Costa).

Disponível em: <<https://www.diarioav.com.br/imprudencia-causa-96-dos-acidentes-na-br-470/>>. Acesso em: 23.abr.2018

De acordo com a tabela, quantas mortes ocorreram no período de 2011 a 2014?

- (A) 371
- (B) 381
- (C) 470
- (D) 569



**LYCEUM CONSULTORIA EDUCACIONAL LTDA**

Rua Coronel Mont'Alverne, 455, Sala 4

Centro, Sobral, CE

CEP: 62011-210

[lyceum.sobral@yahoo.com.br](mailto:lyceum.sobral@yahoo.com.br)

[www.consultorialyceum.com.br](http://www.consultorialyceum.com.br)