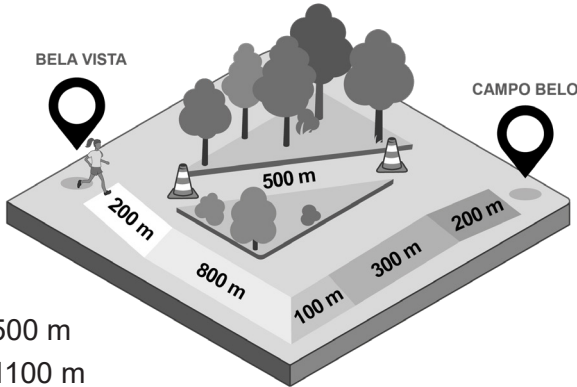


4. A pista de caminhada entre os bairros de Bela Vista e Campo Belo passava por um parque. O parque teve que ser fechado e foi construído um desvio por onde os esportistas devem passar, conforme mostra a figura. Quantos metros a mais os esportistas devem caminhar seguindo o desvio?

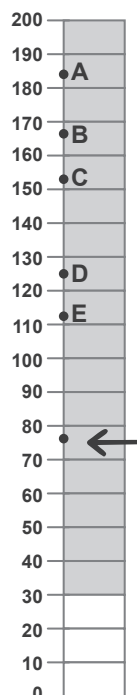


- (A) 500 m
- (B) 1100 m
- (C) 1200 m
- (D) 1600 m
- (E) 2100 m

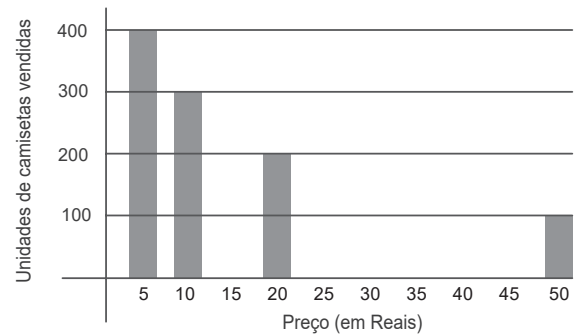
5. Marcela colocou uma régua na parede para medir a altura de seus dois filhos, como na figura abaixo. A altura do filho menor está marcada com uma seta e o filho maior mede o dobro do filho menor, menos 42 cm. Qual dos pontos marcados na figura representa a altura do filho maior?

- (A) A
- (B) B
- (C) C
- (D) D
- (E) E

Altura (em cm)



6. O gráfico mostra como foram as vendas de camisetas feitas pela loja Pag&Vista no ano passado.

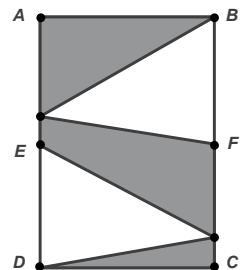


Qual foi o preço médio, em reais, de uma camiseta vendida pela loja naquela época?

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 13
- (D) 14
- (E) 15

7. O retângulo $ABCD$ da figura tem lados que medem 40 cm e 50 cm. Os pontos E e F são pontos médios dos lados AD e BC , respectivamente. Qual é a soma das áreas das três partes de cor cinza?

- (A) 400 cm^2
- (B) 500 cm^2
- (C) 900 cm^2
- (D) 1000 cm^2
- (E) 2000 cm^2

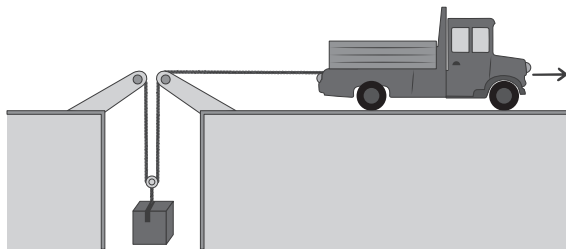


8. A figura mostra dois hexágonos regulares iguais e três triângulos equiláteros, também iguais. A soma das áreas dos dois hexágonos é igual à soma das áreas dos três triângulos. Se P_H é o perímetro de um desses hexágonos e P_T é o perímetro de um desses triângulos, podemos concluir que

- (A) $P_H = P_T$
- (B) $P_H = 2 P_T$
- (C) $P_H = 3 P_T$
- (D) $P_H = 6 P_T$
- (E) $P_H = 12 P_T$

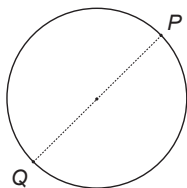


9. Na figura vemos um caminhão sendo usado para levantar um bloco de concreto para construir uma ponte, com o auxílio de uma corda e roldanas. Se o caminhão andar 100 m na direção indicada, quantos metros o bloco de concreto irá subir?



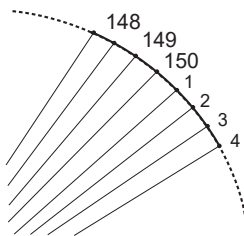
- (A) 100
- (B) 50
- (C) 200
- (D) 25
- (E) 10

10. Dizemos que dois pontos diferentes P e Q de uma circunferência são diametralmente opostos se o segmento de reta que liga esses pontos passa pelo centro da circunferência, como na figura abaixo.



Os números de 1 a 150 foram escritos em sequência sobre os pontos que dividem uma circunferência em 150 partes iguais. Qual é o número que ficou diametralmente oposto ao 33?

- (A) 101
- (B) 105
- (C) 108
- (D) 110
- (E) 133



11. Amélia, Beatriz, Camila e Débora são amigas que combinaram uma brincadeira: a partir de um certo momento cada uma delas passa a falar só verdades ou só mentiras. Depois desse momento,

Amélia disse: “Beatriz diz a verdade”;

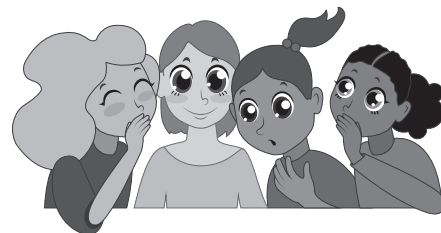
Beatriz disse: “Camila mente”;

Camila disse: “Amélia e Débora, ambas dizem a verdade ou ambas são mentirosas”;

Débora disse: “Amélia não fala a verdade”.

Quantas das 4 amigas mentem?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4



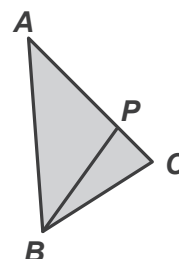
12. As letras que aparecem na conta de multiplicação abaixo representam algarismos 2, 3, 4, 5 ou 6. Cada letra representa um algarismo diferente. Qual é o algarismo que a letra P representa?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

$$\begin{array}{r} \text{R J} \\ \times \quad 7 \\ \hline \text{P A Z} \end{array}$$

13. No triângulo ABC , os lados AB e AC têm a mesma medida. Se as medidas dos segmentos AP , PB e BC são iguais, qual é a medida do ângulo \hat{A} ?

- (A) 20°
- (B) 24°
- (C) 30°
- (D) 36°
- (E) 40°



14. Com peças iguais a essa



podemos montar as seguintes figuras:

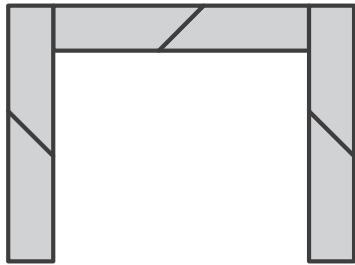


Figura 1

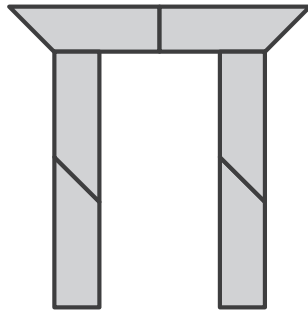


Figura 2

Qual é a alternativa correta?

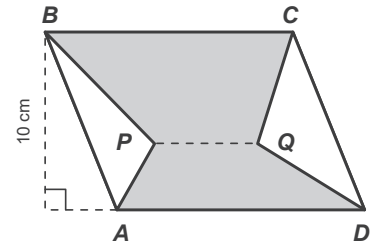
- (A) A Figura 1 e a Figura 2 têm perímetros iguais e áreas iguais.
- (B) A Figura 1 e a Figura 2 têm perímetros iguais, mas a área da Figura 1 é menor do que a área da Figura 2.
- (C) A Figura 1 e a Figura 2 têm perímetros iguais, mas a área da Figura 1 é maior do que a área da Figura 2.
- (D) A Figura 1 e a Figura 2 têm áreas iguais, mas o perímetro da Figura 1 é maior do que o perímetro da Figura 2.
- (E) A Figura 1 e a Figura 2 têm áreas iguais, mas o perímetro da Figura 1 é menor do que o perímetro da Figura 2.

15. Quantos são os pares ordenados de números naturais (x, y) que satisfazem a equação $x^3 - x^2y = 49$?

- (A) 0
(B) 1
(C) 2
(D) 3
(E) 4

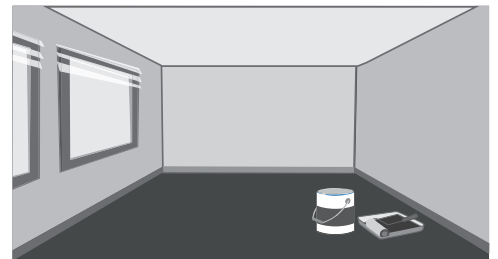
16. O quadrilátero $ABCD$ da figura é um paralelogramo e o segmento PQ é paralelo ao lado AD . O segmento AD mede 10 cm, o segmento PQ mede 5 cm e a altura do ponto B relativa à reta horizontal AD é 10 cm, como indicado. Qual é a área da região cinza?

- (A) 50 cm^2
(B) 60 cm^2
(C) 75 cm^2
(D) 100 cm^2
(E) 150 cm^2



17. Josué quer pintar as quatro paredes e o teto de sua sala usando as cores azul, branco, cinza, dourado e esverdeado. Ele quer que o teto e cada uma das paredes tenham cores diferentes, mas não quer que as cores azul e branca fiquem em paredes de frente uma para a outra. De quantas maneiras diferentes ele pode pintar sua sala?

- (A) 24
(B) 48
(C) 96
(D) 100
(E) 120



18. O veterinário do cãozinho de Sara indicou para ele um regime alimentar rigoroso, com as seguintes instruções:

- não poderá comer mais do que 500 Kcal por dia;
- se em algum dia comer mais do que 300 Kcal, nos três dias seguintes não poderá comer mais do que 200 Kcal em cada um desses três dias.

Qual é a maior quantidade de Kcal que o cãozinho pode consumir em 30 dias, seguindo as recomendações acima?

- (A) 15000 Kcal
(B) 10000 Kcal
(C) 9200 Kcal
(D) 9000 Kcal
(E) 8400 kcal

