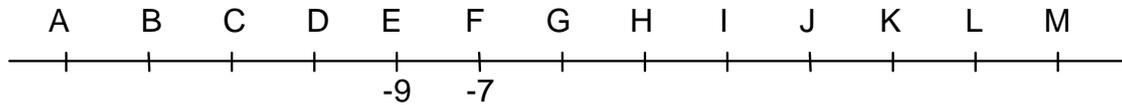


Na reta numérica da figura abaixo, o ponto E corresponde ao número inteiro -9 e o ponto F, ao inteiro -7.



Nessa reta, o ponto correspondente ao inteiro zero estará:

- (A) sobre o ponto M.
- (B) entre os pontos L e M.
- (C) entre os pontos I e J.
- (D) sobre o ponto J.

Em qual das figuras abaixo o número de bolinhas pintadas representa $\frac{2}{3}$ do total de bolinhas?

- (A) ●●○○○○
- (B) ●●●○○○
- (C) ●●●●○○
- (D) ●●●●●○

Quatro amigos, João, Pedro, Ana e Maria saíram juntos para fazer um passeio por um mesmo caminho. Até agora, João andou $\frac{6}{8}$ do caminho; Pedro $\frac{9}{12}$; Ana, $\frac{3}{8}$ e Maria $\frac{4}{6}$.

Os amigos que se encontram no mesmo ponto do caminho são

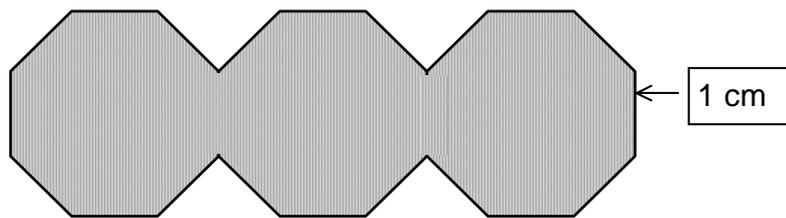
- (A) João e Pedro.

- (B) João e Ana.
- (C) Ana e Maria.
- (D) Pedro e Ana.

000

IT_005444

O símbolo abaixo será colocado em rótulos de embalagens.



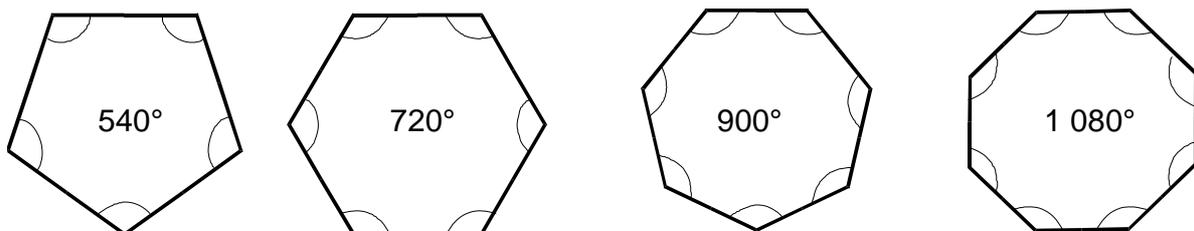
Sabendo-se que cada lado da figura mede 1 cm, conforme indicado, a medida do contorno em destaque no desenho é

- (A) 18 cm
- (B) 20 cm
- (C) 22 cm
- (D) 24 cm

000

IT_006826

Cristina desenhou quatro polígonos regulares e anotou dentro deles o valor da soma de seus ângulos internos.



Qual é a medida de cada ângulo interno do hexágono regular?

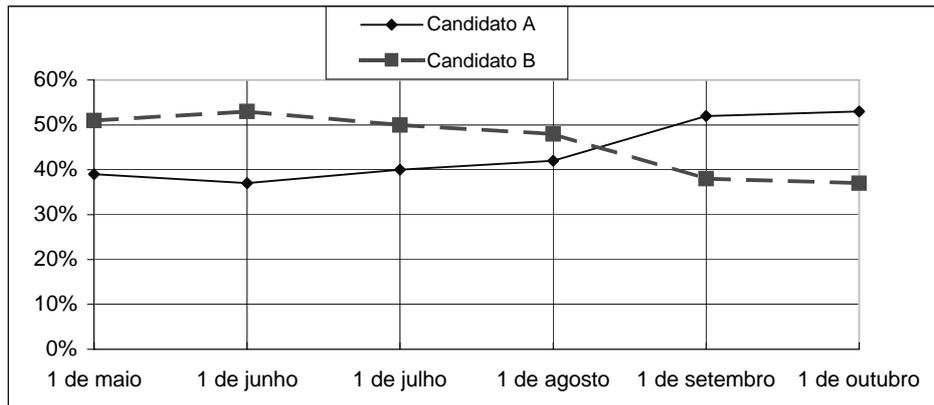
- (A) 60°

- (B) 108°
- (C) 120°
- (D) 135°

000

IT_006875

O gráfico abaixo mostra a evolução da preferência dos eleitores pelos candidatos A e B.



Em que mês o candidato A alcançou, na preferência dos eleitores, o candidato B?

- (A) Julho.
- (B) Agosto.
- (C) Setembro.
- (D) Outubro.

000

IT_007823

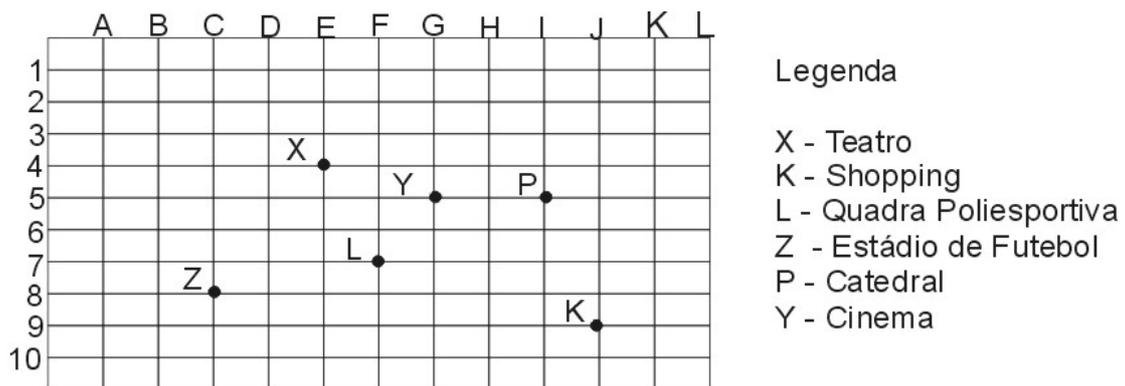
Num jogo de futebol, compareceram 20.538 torcedores nas arquibancadas, 12.100 nas cadeiras numeradas e 32.070 nas gerais. Naquele jogo, apenas 20% dos torcedores que compareceram ao estádio torciam pelo time que venceu a partida. Qual é o número aproximado de torcedores que viram seu time vencer?

- (A) 10.000
- (B) 13.000
- (C) 16.000
- (D) 19.000
- (E) 22.000

Uma torneira desperdiça 125m^{ℓ} de água durante 1 hora. Quantos litros de água desperdiçará em 24 horas?

- (A) $1,5\ell$
- (B) $3,0\ell$
- (C) $15,0\ell$
- (D) $30,0\ell$

Observe a figura:

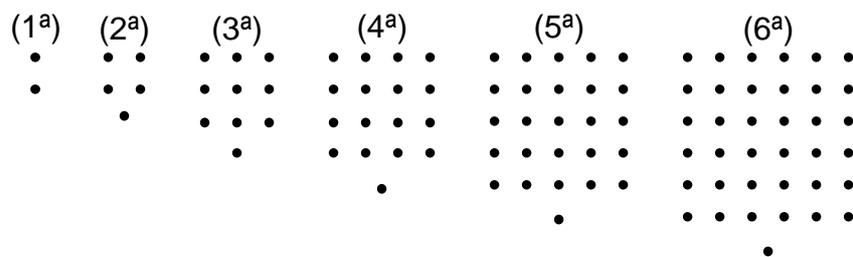


No esquema acima, estão localizados alguns pontos da cidade.

A coordenada (5,G) localiza

- (A) a catedral.
- (B) a quadra poliesportiva.
- (C) o teatro.
- (D) o cinema.

As figuras mostradas abaixo estão organizadas dentro de um padrão que se repete.



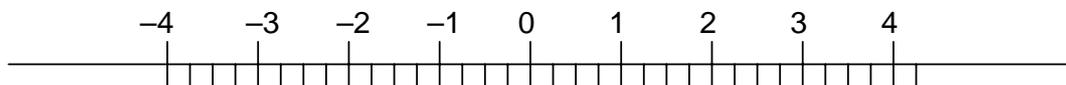
Mantendo essa disposição, a expressão algébrica que representa o número de pontos da figura de ordem n ($n = 1, 2, \dots$) é

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

000

IT_021334

Observe o desenho abaixo.



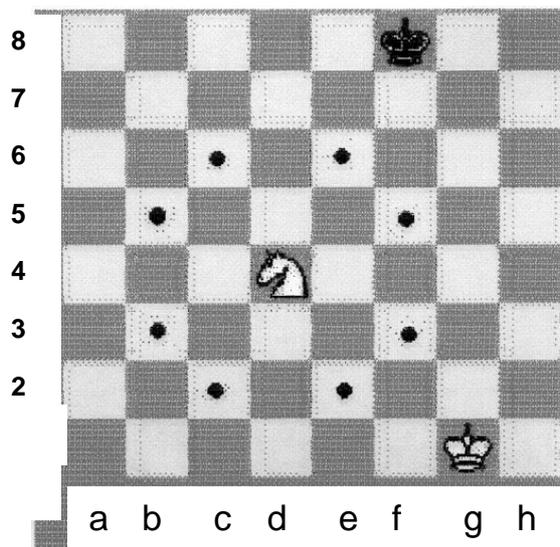
O número $11/4$, na reta numérica, está localizado entre

- (A) -4 e -3
- (B) -2 e -1
- (C) 3 e 4
- (D) 2 e 3

000

IT_022151

Num tabuleiro de xadrez, jogamos com várias peças que se movimentam de maneiras diferentes. O cavalo se move para qualquer casa que possa alcançar com movimento na forma de “L”, de três casas. Na posição da figura, os pontos marcados representam as casas que o cavalo pode alcançar, estando na casa d4. Dentre as casas que o cavalo poderá alcançar, partindo da casa f5 e fazendo uma única jogada, estão

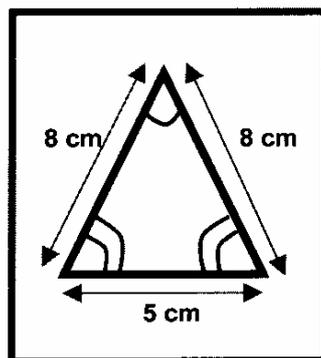


- (A) g3 ou d6
- (B) h5 ou f3
- (C) h7 ou d7
- (D) d3 ou d7

000

IT_022500

A professora desenhou um triângulo no quadro.



Em seguida, fez a seguinte pergunta: — "Se eu ampliar esse triângulo 3 vezes, como ficarão as medidas de seus lados e de seus ângulos?"

Alguns alunos responderam:

Fernando: — "Os lados terão 3 cm a mais cada um. Já os ângulos serão os mesmos."

Gisele: — "Os lados e ângulos terão suas medidas multiplicadas por 3."

Marina: — "A medida dos lados eu multiplico por 3 e a medida dos ângulos eu mantenho as mesmas."

Roberto: — "A medida da base será a mesma (5 cm), os outros lados eu multiplico por 3 e mantenho a medida dos ângulos."

Qual dos alunos acertou a pergunta da professora?

- (A) Fernando
- (B) Gisele

- (C) Marina
- (D) Roberto

000

IT_023008

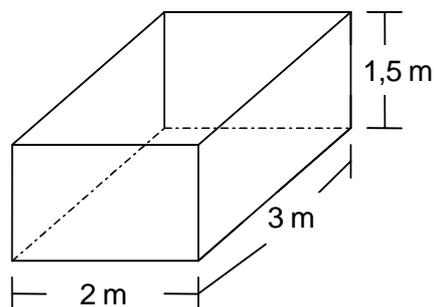
João e Pedro foram a um restaurante almoçar e a conta deles foi de R\$ 28,00. A conta de Pedro foi o triplo do valor de seu companheiro. O sistema de equações do 1º grau que melhor traduz o problema é

- (A) $\begin{cases} x + y = 28 \\ x - y = 7 \end{cases}$
- (B) $\begin{cases} x + 3y = 28 \\ x = y \end{cases}$
- (C) $\begin{cases} x + y = 28 \\ x = 3y \end{cases}$
- (D) $\begin{cases} x + y = 28 \\ x = y + 3 \end{cases}$

000

IT_023100

A quantidade de metros cúbicos de água, que pode ser armazenada em uma caixa d'água de 2 m de comprimento por 3 m de largura e 1,5 m de altura, é

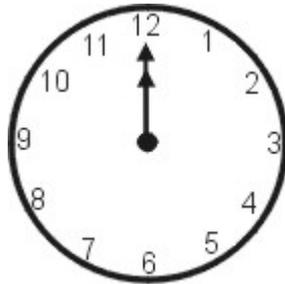


- (A) 6,5
- (B) 6,0
- (C) 9,0
- (D) 7,5

Sendo $N = (-3)^2 - 3^2$, então, o valor de N é

- (A) 18
- (B) 0
- (C) -18
- (D) 12

Observe os ponteiros nesse relógio:



Decorridas 3 horas, qual é o ângulo formado pelos ponteiros?

- (A) 15°
- (B) 45°
- (C) 90°
- (D) 180°

Das 15 bolinhas de gude que tinha, Paulo deu 6 para o seu irmão.

Considerando-se o total de bolinhas, a fração que representa o número de bolinhas que o irmão de Paulo ganhou é

- (A) $\frac{6}{15}$.

(B) $\frac{9}{15}$.

(C) $\frac{15}{9}$.

(D) $\frac{15}{6}$.

000

IT_025521

Paulo é dono de uma fábrica de móveis. Para calcular o preço V de venda de cada móvel que fabrica, ele usa a seguinte fórmula $V = 1,5 C + R\$ 10,00$, sendo C o preço de custo desse móvel. Considere que o preço de custo de um móvel que Paulo fabrica é R\$ 100,00. Então, ele vende esse móvel por

(A) R\$ 110,00.

(B) R\$ 150,00.

(C) R\$ 160,00.

(D) R\$ 210,00.

000

IT_025570

Fazendo-se as operações indicadas em $0,74 + 0,5 - 1,5$ obtém-se

(A) $-0,64$.

(B) $-0,26$.

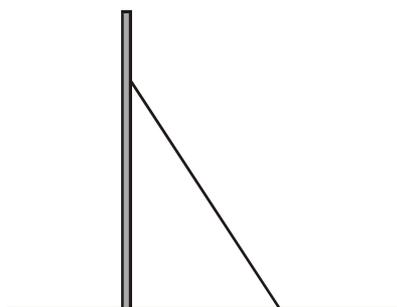
(C) $0,26$.

(D) $0,64$.

000

IT_026669

Observe esta figura que representa uma escada apoiada em uma parede. O topo da escada está a 7 m de altura, e seu pé está afastado da parede 2 m.



A escada mede, aproximadamente,

- (A) 5 m
- (B) 6,7 m
- (C) 7,3 m
- (D) 9 m

000

IT_026707

Em uma cidade do Alasca, o termômetro marcou -15° pela manhã.
Se a temperatura descer mais 13° , o termômetro vai marcar

- (A) -28°
- (B) -2°
- (C) 2°
- (D) 28°

000

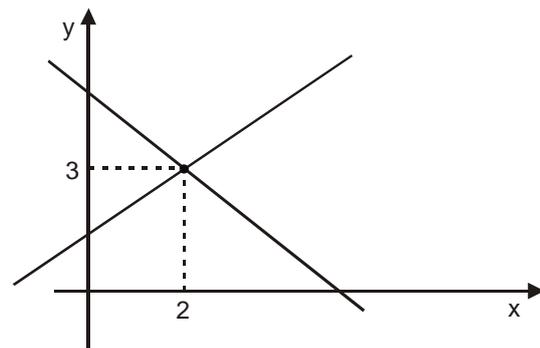
IT_028248

Observe este gráfico, em que estão representadas duas retas:

Para que esse gráfico seja a representação geométrica do sistema

$$\begin{cases} x + 2y = a \\ x - y = b \end{cases}, \text{ os valores de } a \text{ e } b \text{ são}$$

- (A) $a = -1$ e $b = 8$.
- (B) $a = 2$ e $b = 3$.
- (C) $a = 3$ e $b = 2$.
- (D) $a = 8$ e $b = -1$.



000

IT_028301

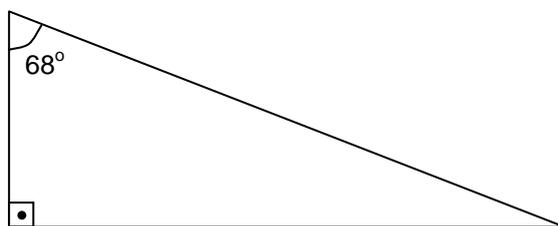
O custo de uma produção, em milhares de reais, de x máquinas iguais é dado pela expressão $C(x) = x^2 - x + 10$. Se o custo foi de 52 mil reais, então, o número de máquinas utilizadas na produção foi

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9

000

IT_029654

Fabrcio percebeu que as vigas do telhado da sua casa formavam um triângulo retângulo que tinha um ângulo de 68° . Quanto medem os outros ângulos?



- (A) 22° e 90°
- (B) 45° e 45°
- (C) 56° e 56°
- (D) 90° e 28°

000

IT_029667

Exatamente no centro de uma mesa redonda com 1m de raio, foi colocado um prato de 30cm de diâmetro, com doces e salgados para uma festa de final de ano. Qual a distância entre a borda desse prato e a pessoa que se serve dos doces e salgados?

- (A) 115cm
- (B) 85cm
- (C) 70cm
- (D) 20cm

000

IT_029707

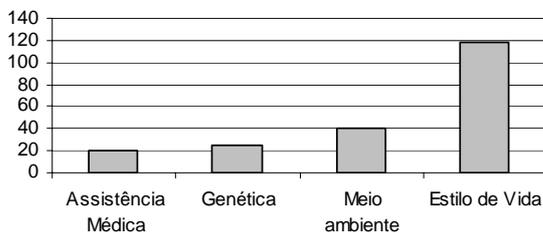
Os alunos da 8ª série fizeram uma estimativa para 200 pessoas com base no estudo abaixo.



Que gráfico de barras melhor representa o estudo?

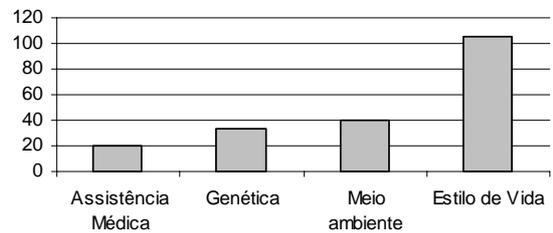
(A)

Hábitos saudáveis e longevidade



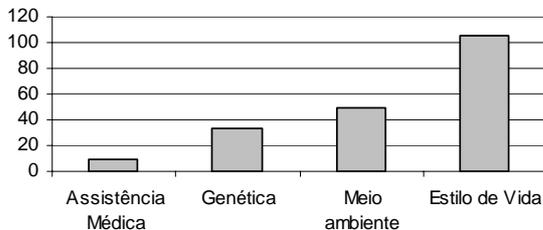
(B)

Hábitos saudáveis e longevidade



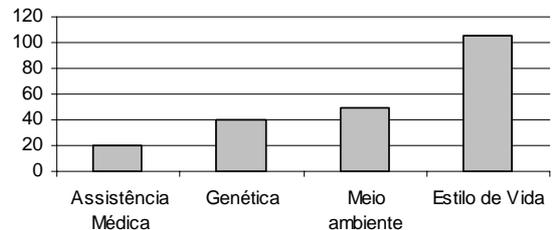
(C)

Hábitos saudáveis e longevidade



(D)

Hábitos saudáveis e longevidade



000

IT_033358

O administrador de um campo de futebol precisa comprar grama verde e amarela para cobrir o campo com faixas verdes e amarelas iguais em áreas e quantidades. O campo é um retângulo com 100 m de comprimento e 50 m de largura e, para cada 10 m² de grama plantada, gasta-se 1 m² a mais por causa da perda. Quantos m² de grama verde o administrador deverá comprar para cobrir todo o campo?

- (A) 2250
- (B) 2500
- (C) 2750
- (D) 5000

000

IT_033779

Uma prefeitura aplicou R\$ 850 mil na construção de 3 creches e um parque infantil. O custo de cada creche foi de R\$ 250 mil. A expressão que representa o custo do parque, em mil reais, é

- (A) $x + 850 = 250$
- (B) $x - 850 = 750$
- (C) $850 = x + 250$
- (D) $850 = x + 750$

000

IT_036299

Em uma loja de informática, Paulo comprou: um computador no valor de 2200 reais, uma impressora por 800 reais e três cartuchos que custam 90 reais cada um. Os objetos foram pagos em 5 vezes iguais. O valor de cada parcela, em reais, foi igual a

- (A) 414
- (B) 494
- (C) 600
- (D) 654

000

IT_037263

Para ligar a energia elétrica em seu apartamento, Felipe contratou um eletricista para medir a distância do poste da rede elétrica até seu imóvel. Esta distância foi representada pela expressão: $(2\sqrt{10} + 6\sqrt{17})$ m. Para fazer a ligação, a quantidade de fio a ser usado é duas vezes a medida fornecida pela expressão. Nessas condições, Felipe comprará aproximadamente

- (A) 43,6 m de fio
- (B) 58,4 m de fio
- (C) 61,6 m de fio
- (D) 81,6 m de fio

000

IT_042450

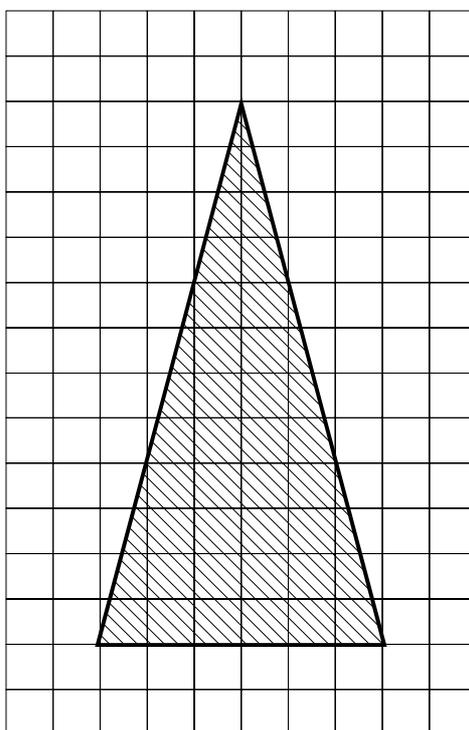
Quantos quilogramas de semente são necessários para semear uma área de 10 m x 24 m, observando a recomendação de aplicar 1 kg de semente por 16 m² de terreno?

- (A) $\frac{1}{15}$
- (B) 1,5
- (C) 2,125
- (D) 15

000

IT_043469

Um triângulo está representado na malha quadriculada abaixo.



Para fazer uma redução desse triângulo que tenha suas dimensões 4 vezes menor que a original, deve-se

- (A) multiplicar as dimensões da original por 4.
- (B) dividir as dimensões da original por 4.
- (C) multiplicar as dimensões da original por 2.
- (D) dividir as dimensões da original por 2.

000

IT_043535

Uma casa tem 3,88 metros de altura. Um engenheiro foi contratado para projetar um segundo andar e foi informado que a prefeitura só permite construir casas de dois andares com altura igual a 7,80 metros. Qual deve ser a altura, em metros, do segundo andar?

- (A) 3,92
- (B) 4
- (C) 4,92
- (D) 11,68

000

IT_043744

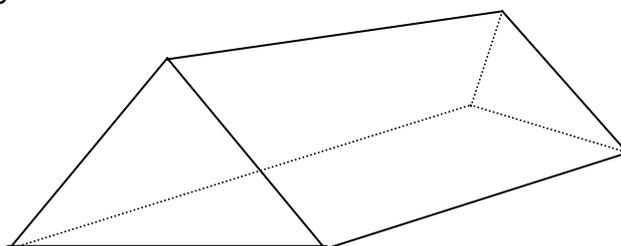
Um posto de combustível colocou um cartaz anunciando o preço da gasolina por 2,206 reais o litro. Isto significa que o posto vende a gasolina a 2 reais e

- (A) 0,206 centésimos de real.
- (B) 0,206 décimos de real.
- (C) 206 centésimos de real.
- (D) 206 milésimos de real.

000

IT_044170

É comum encontrar em acampamentos barracas com fundo e que têm a forma apresentada na figura abaixo.



Qual desenho representa a planificação dessa barraca?

