

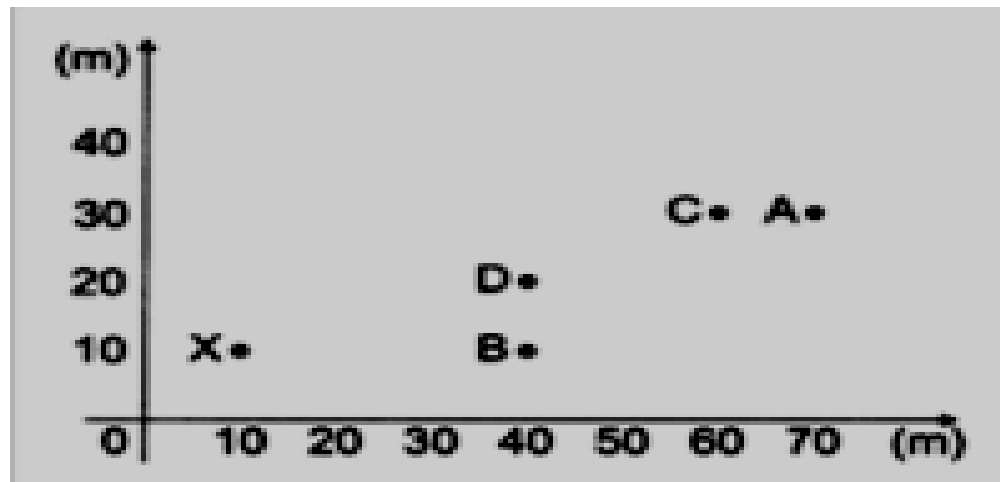


**PIBID Física 2011**  
Tecendo saberes  
Docentes



# QUIZ

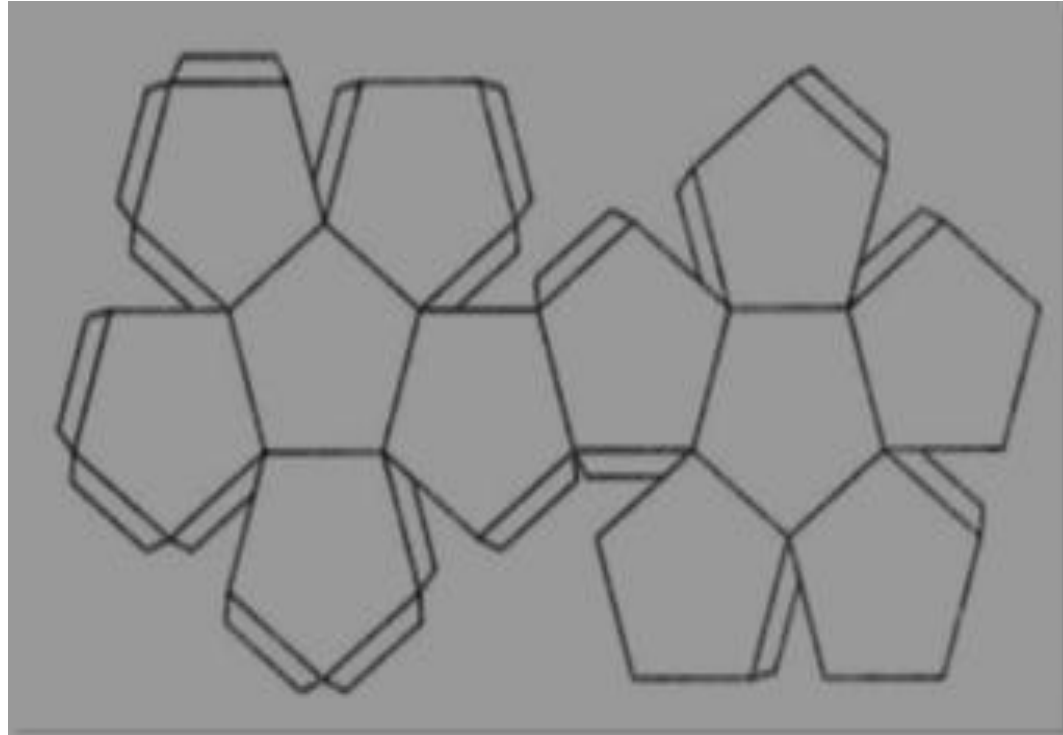
- l) (Prova Brasil 2007) – A figura abaixo ilustra as localizações de alguns pontos no plano. João sai do ponto X, anda 20 metros para a direita, 30 metros para cima, 40 metros para a direita e 10 metros para baixo.



Ao final do trajeto, João estará no ponto:

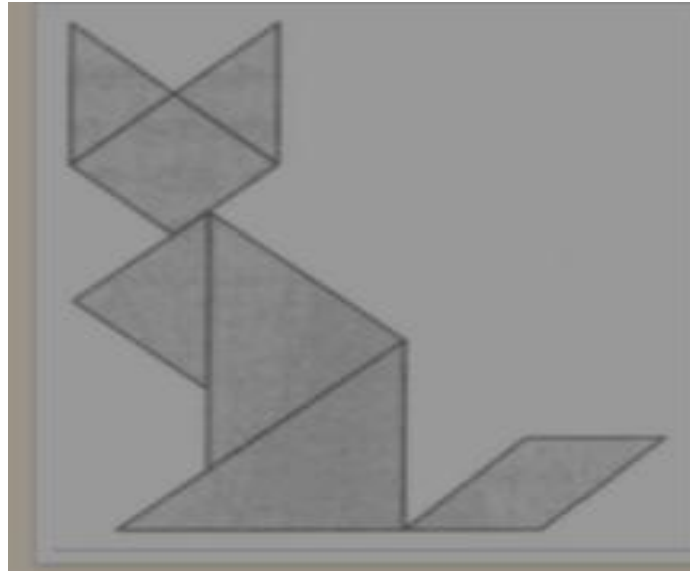
- a) A    b) B    c) C    d) D

2) A figura abaixo, após montada, gerará um:



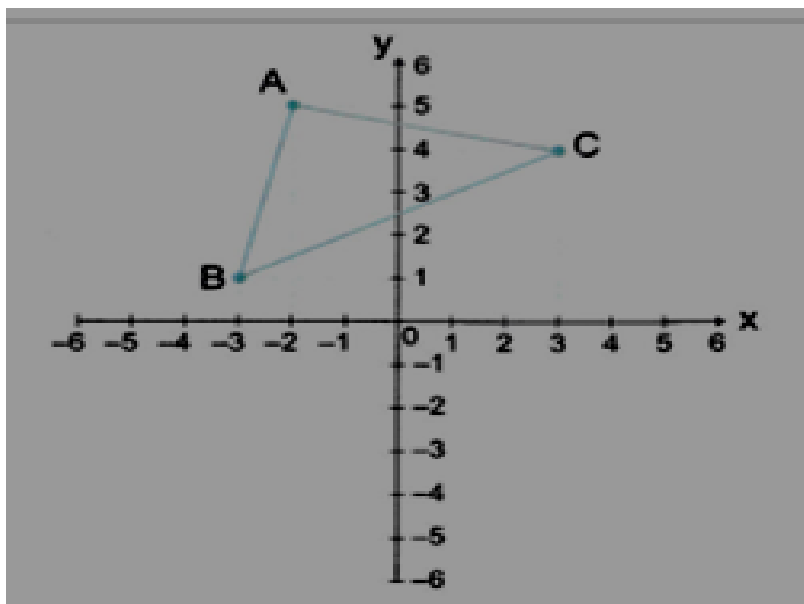
- a) Tetraedro b) Octaedro c) Dodecaedro d) Icosaedro

3) O tangram é um jogo chinês muito antigo em que usamos a imaginação para montar as figuras. Na figura abaixo, quais quadriláteros encontramos?



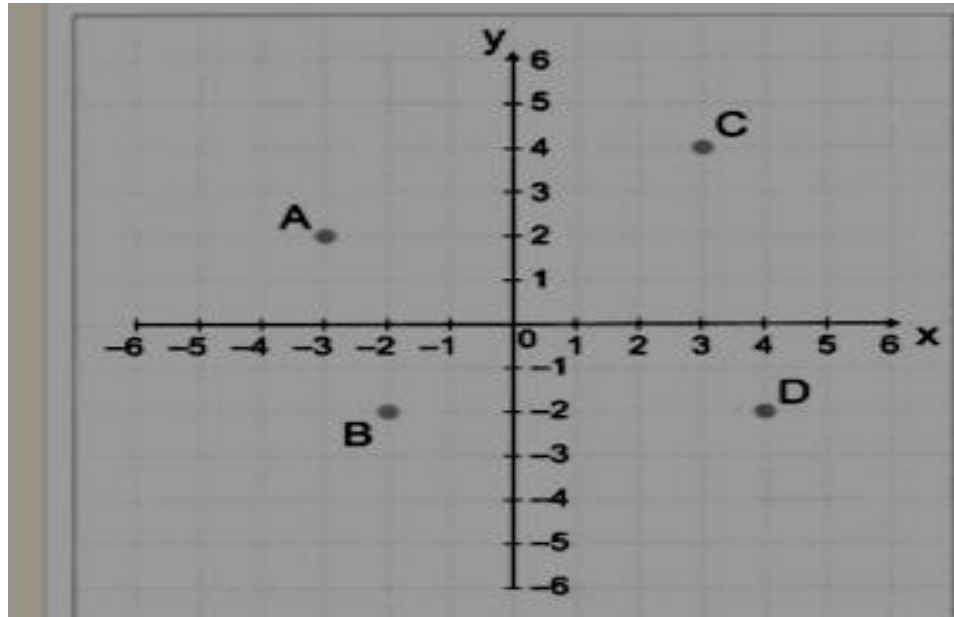
- a) Retângulo e quadrado;
- b) Trapézio isósceles e paralelogramo;
- c) Quadrado e paralelogramo;
- d) Trapézio escaleno e quadrado.

4) (Prova Brasil 2007) – Os vértices do triângulo representado no plano cartesiano abaixo são:



- a) A (5, -2), B (1, -3) e C (4, 3);
- b) A (2, -5), B (-3, -3) e C (3, 4);
- c) A (-2, 5), B (-3, 1) e C (3, 4);
- d) A (-3, 0), B (-2, 0) e C (3, 0).

5) Os pontos A, B, C e D representados no plano cartesiano abaixo são:



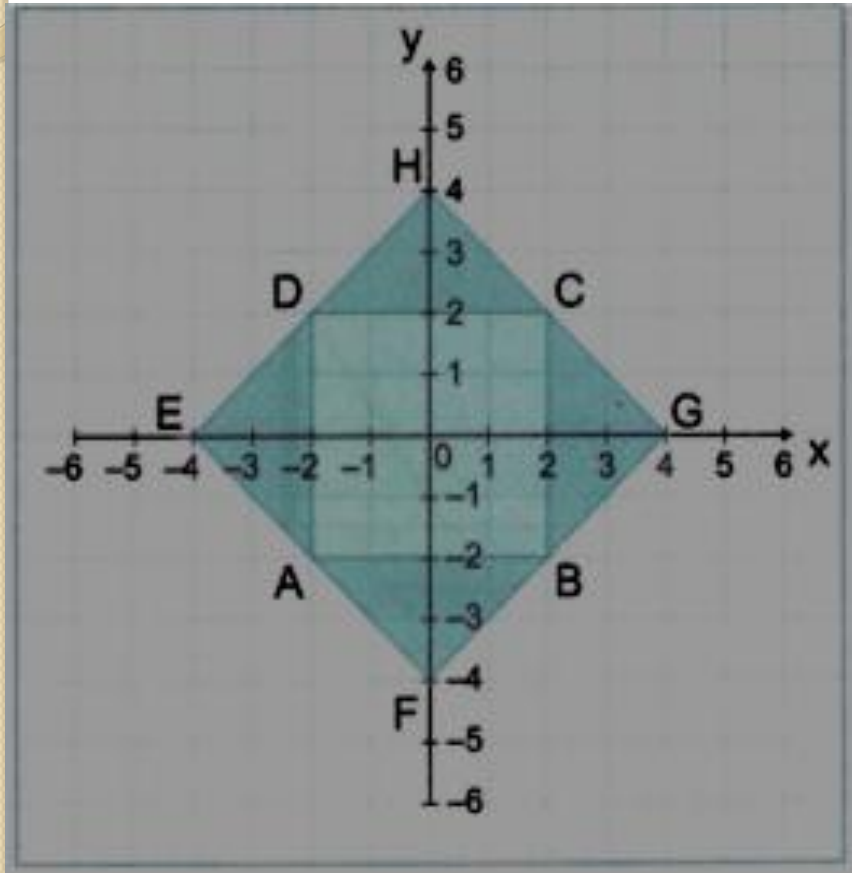
- a) A (-3, -2), B (-2, -3), C (4, 3), D (4, 2);
- b) A (-2, 3), B (2, 2), C (3, 4), D (-2, 2);
- c) A (2, -3), B (-2, 2), C (4, 3), D (4, -2);
- d) A (-3, 2), B (-2, 2), C (3, 4), D (4, -2);

6) As coordenadas geográficas são fundamentais para localizar um ponto no planeta, num país, num estado ou numa cidade. O mapa abaixo mostra o território brasileiro. Qual a localização de Curitiba?

- a) 6, F   b) 8, E   c) 7, E   d) 5, D



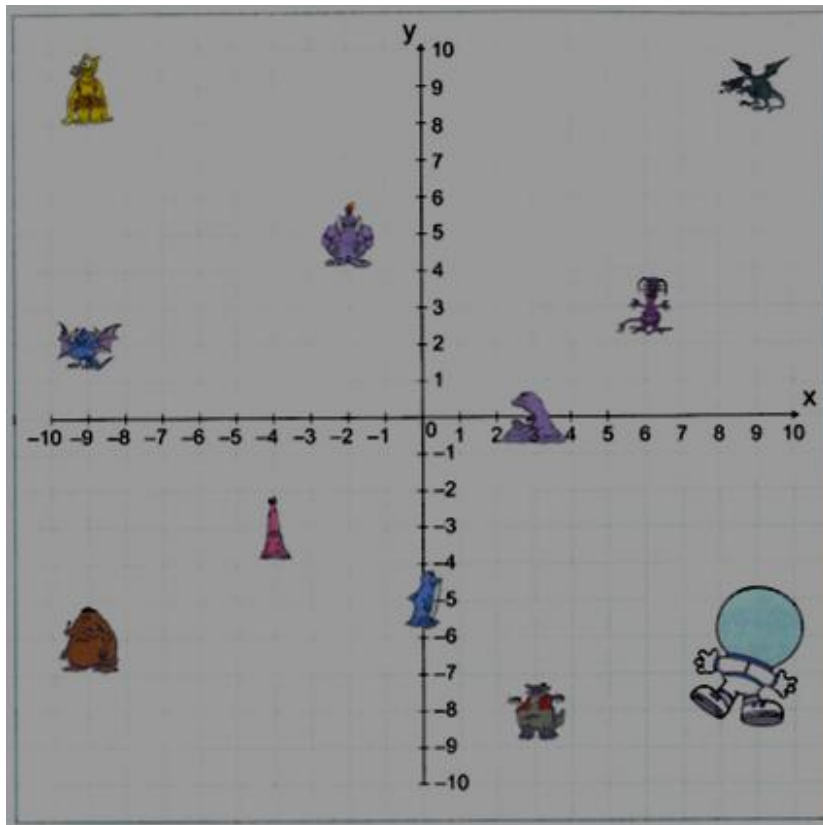
7) Os vértices dos triângulos ADE e BCG representados no plano cartesiano abaixo são:



- a)  $A(-2, -2)$ ;  $D(-2, 2)$ ;  $E(-4, 0)$ ;  
 $B(2, -2)$ ;  $C(2, 2)$  e  $G(4, 0)$ .
- b)  $A(-3, -2)$ ;  $D(-2, -3)$ ;  $E(0, -4)$ ;  
 $B(2, 4)$ ;  $C(3, 3)$  e  $G(0, 4)$ .
- c)  $A(-3, 2)$ ;  $D(-2, -3)$ ;  $E(0, 3)$ ;  
 $B(-2, 2)$ ;  $C(2, -2)$  e  $G(0, 0)$ .
- d)  $A(2, -2)$ ;  $D(-2, -3)$ ;  $E(4, 3)$ ;  
 $B(1, 2)$ ;  $C(2, 2)$  e  $G(4, 4)$ .



8) O jogo abaixo ajuda o astronauta a encontrar o seu extraterrestre de estimação. O bicho perdido é amarelo; então, sua coordenada no jogo esta em:



A) 9,-9

B) -9,9

C) -9,-6

D) -9,2

9) A cuba abaixo tem as seguintes dimensões: 20cm x 15cm x 10cm. Qual será o volume, em litros, quando a cuba estiver cheia?



- A) 30L
- B) 300L
- C) 3L
- D) 3000L

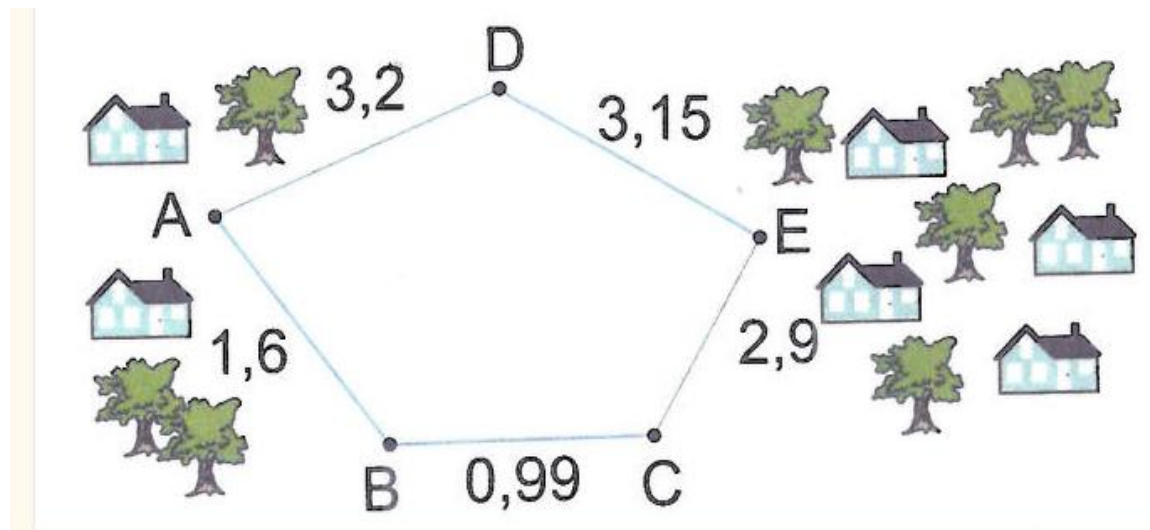
10)(Prova Brasil 2007) – Uma horta comunitária será criada em uma área de  $5.100\text{m}^2$ . Para o cultivo de hortaliças, serão destinados  $\frac{2}{3}$  dessa área. Quantos metros quadrados serão utilizados nesse cultivo?

- A)340      B)1.700      C)2.550      D)3.400

11) Durante uma experiência, a temperatura foi medida três vezes. A segunda leitura foi 10 graus menor do que a primeira, e a terceira foi 15 graus menor do que a segunda. Se a primeira leitura foi de 5 graus, qual foi a terceira?

A) -10   B) -20   C) 20   D) 10

12) O mapa abaixo mostra o caminho para ir da cidade E para a cidade A. As distancias estão indicadas em quilômetros. Qual a distancia para ir até a cidade A passando por B e C?



- A) 14,4 km    B) 2,59km    C) 5,49km    D) 11,5km

13) O valor de  $\sqrt{130}$  é um número entre:

A) 10 e 11

B) 11 e 12

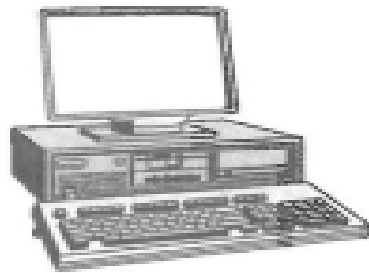
C) 12 e 13

D) 13 e 14

14) Uma loja de eletrodomésticos anunciou a venda de um fogão a R\$ 600,00. Numa promoção relâmpago, deu um desconto de 20% e, para liquidar o estoque, ofereceu depois 15%. Qual foi o preço final do fogão?

- A) R\$ 600,00
- B) R\$ 408,00
- C) R\$ 480,00
- D) R\$ 500,00

15) Uma loja anunciou a venda de um computador de R\$1200,00 com a seguinte forma de pagamento:



**15% de entrada  
e o restante  
em 6x iguais**

De quanto foi o valor das prestações?

- A) R\$ 180,00                      C) R\$ 120,00  
B) R\$ 170,00                      D) R\$ 350,00



16) Uma diretora fez um levantamento do número de alunos da escola. As 480 meninas representam 30% do total de alunos. Quantos alunos, no total, estudam na escola?

- A) 160
- B) 480
- C) 16.000
- D) 1.600

17) (Prova Brasil 2007) – Em uma cidade em que as passagens de ônibus custam R\$ 1,20, saiu em um jornal a seguinte manchete:

**Novo prefeito reajusta as passagens de ônibus em 25% no próximo mês**

Qual será o novo valor das passagens?

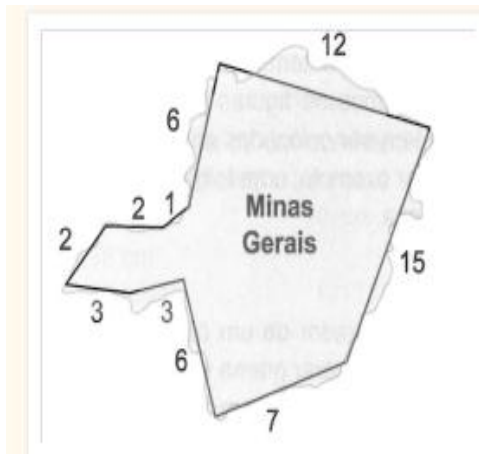
A) R\$ 1,23

B) R\$ 1,25

C) R\$ 1,45

D) R\$ 1,50

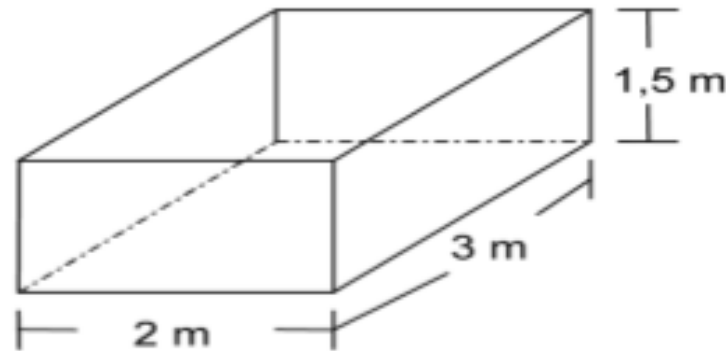
18) A extensão do seu território é dado pelo mapa simplificado abaixo:



Qual é o perímetro aproximado de Minas Gerais? Escala: 1 = 11 km.

- A) 570km   B) 590km   C) 627km   D) 680km

19) Uma caixa d'água, com a forma de um paralelepípedo, mede 2m de comprimento por 3m de largura e 1,5m de altura. A figura abaixo ilustra essa caixa.



O volume da caixa d'água, em  $m^3$ , é

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


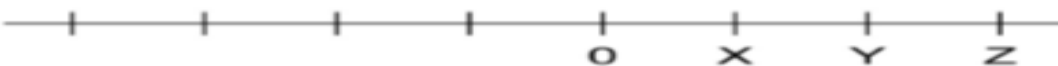

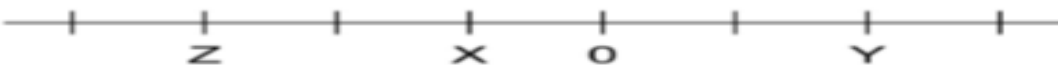
20) Diana mediu com uma régua o comprimento de um lápis e encontrou 17,5 cm. Essa medida equivale, em mm, a

- A) 0,175.
- B) 1,75.
- C) 175.
- D) 1750.

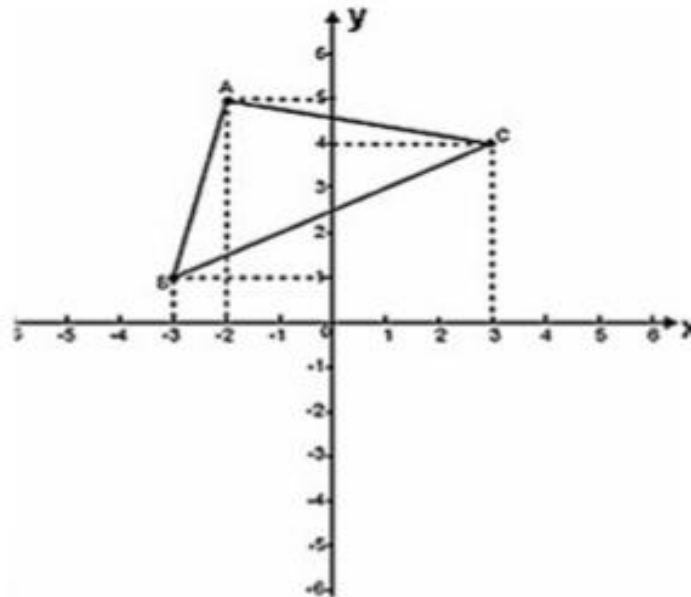
21) No mês de julho, foram registradas as temperaturas mais baixas do ano nas seguintes cidades:

Cidades	Temperatura(°c)
X	-1
Y	+2
Z	-3

A representação correta das temperaturas registradas nas cidades X, Y e Z, na reta numerada, é

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

22) Os vértices do triângulo representado no plano cartesiano abaixo são:



- A)  $A(5,-2)$ ;  $B(1, -3)$  e  $C(4,3)$
- B)  $A(2,-5)$ ;  $B(-3,-1)$  e  $C(3,-4)$
- C)  $A(-2,5)$ ;  $B(-3,1)$  e  $C(3,0)$
- D)  $A(-3,0)$ ;  $B(-2,0)$  e  $C(3,0)$

23) Numa cidade da Argentina, a temperatura era de  $12^{\circ}\text{C}$ . Cinco horas depois, o termômetro registrou  $-7^{\circ}\text{C}$ . A variação da temperatura nessa cidade foi de:

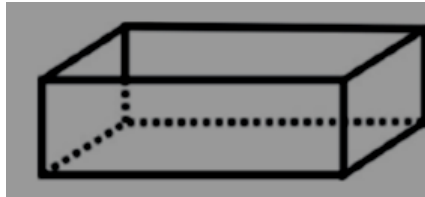
- A)  $5^{\circ}\text{C}$
- B)  $7^{\circ}\text{C}$
- C)  $12^{\circ}\text{C}$
- D)  $19^{\circ}\text{C}$



24) O resultado da expressão  $2x^2 - 3x + 10$ , para  $x = -2$ ,  
é

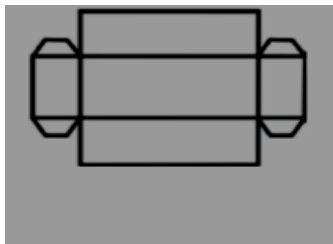
- a) -4
- b) 0
- c) 12
- d) 24

26) Glória quer fazer um molde para construir caixas sem tampa, em forma de bloco retangular. Como mostra a figura abaixo

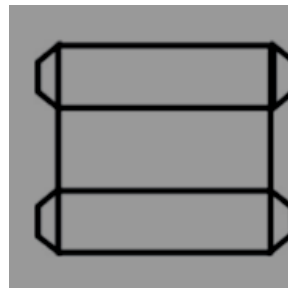


Para obter o molde ela desmontou a caixa. O desenho que representa essa caixa desmontada é:

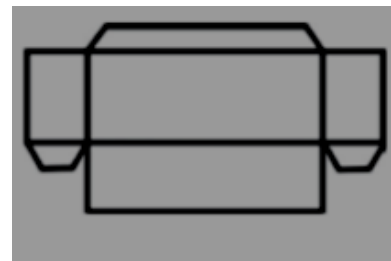
a)



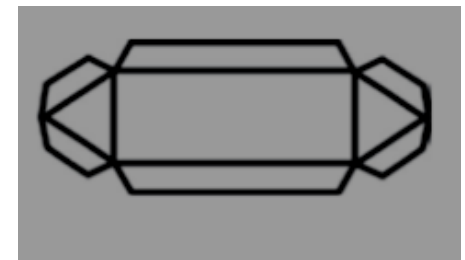
b)



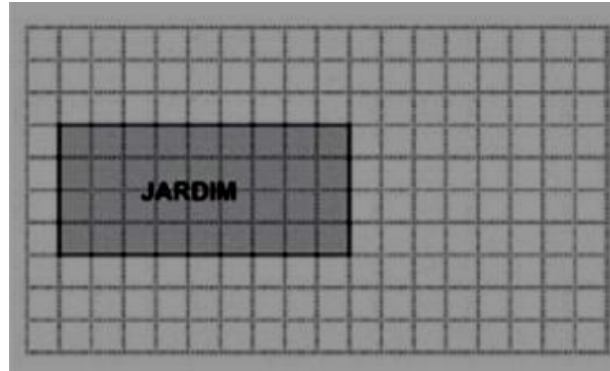
c)



d)



27) Na malha quadriculada desenhada abaixo, todos os quadradinhos têm o mesmo tamanho, e a parte colorida de cinza representa o jardim da casa de Luísa.



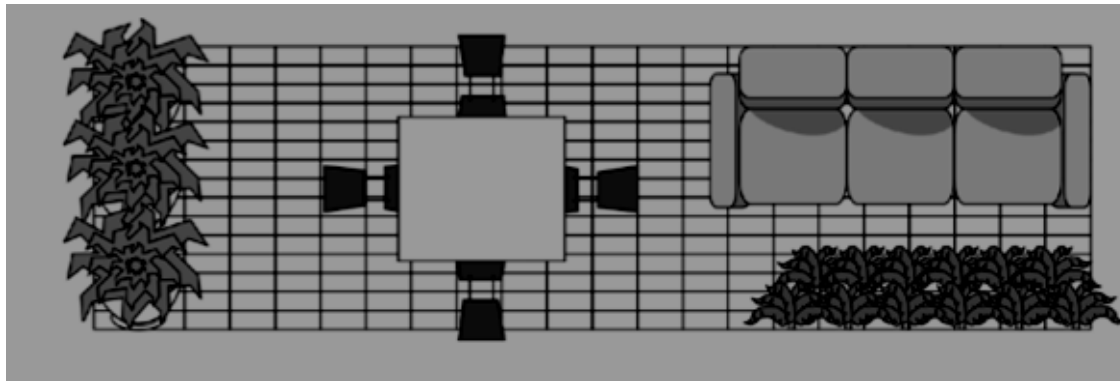
Nessa área, Luísa quer construir uma quadra de esportes, com o dobro das dimensões desse jardim. Para representar essa quadra, quantos quadradinhos ela utilizará?

- a) 36                      b) 72                      c) 144                      d) 288

28) A cada 2 horas, o Brasil produz 240 toneladas de lixo. Imaginando que fosse possível armazenar todo esse lixo em sacos caseiros, quantos sacos de 40 kg seriam necessários para armazenar essa montanha de lixo produzida em apenas 1 dia?

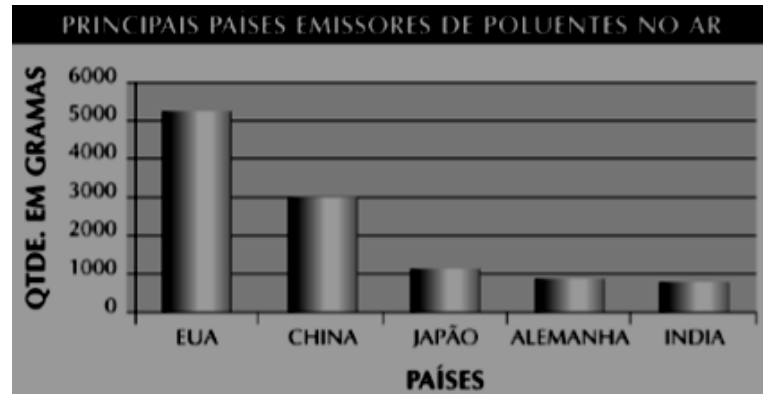
- a) 48.000.
- b) 72.000.
- c) 144.000.
- d) 960.000.

29) Para cobrir o chão retangular de um terraço, são gastos 330 ladrilhos idênticos. Se na largura desse chão cabem 15 desses ladrilhos, quantos cabem no comprimento?



- a) 10
- b) 15
- c) 18
- d) 22

30) O gráfico abaixo traz informações relativas aos países “campeões de fumaça”, de acordo com a quantidade de poluentes lançados no ar.



Quantas vezes os Estados Unidos (EUA) lançam mais poluentes na atmosfera do que a Índia?

- a) 6 vezes aproximadamente.
- b) 3 vezes aproximadamente.
- c) 2 vezes aproximadamente.
- d) 1 vez aproximadamente.

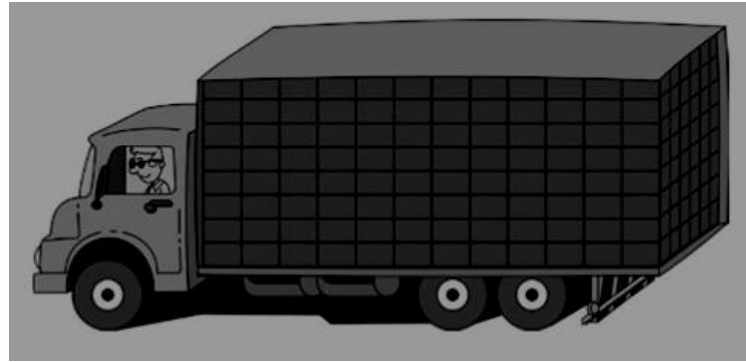
31) Esta é a máquina do “mais 5”. Simbolicamente, pode-se escrever  $y = x + 5$ . Para cada número que entra, a máquina acrescenta 5 e devolve o resultado. Veja a tabela de entrada e saída.

Entrada (X)	2	4	12	17
Saída (Y)	7	9	***	22

Nessa máquina, o valor que deve ser colocado no espaço representado pelo símbolo \*\*\* é igual a

- a) 7.
- b) 14.
- c) 15.
- d) 17.

32) Um caminhão está carregado de caixas de garrafas de água mineral, contendo 24 garrafas em cada uma. As caixas, todas de mesmo tamanho, formam uma pilha com a forma de um bloco retangular. São 12 caixas no comprimento, 6 caixas na largura e 8 na altura.

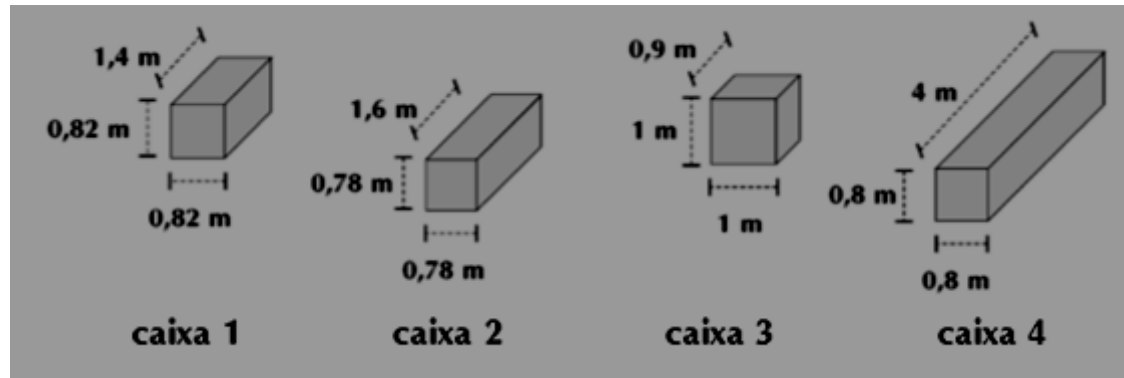


Qual o total de caixas transportado por esse caminhão?

- a) 26 caixas.
- b) 50 caixas.
- c) 216 caixas.
- d) 576 caixas.

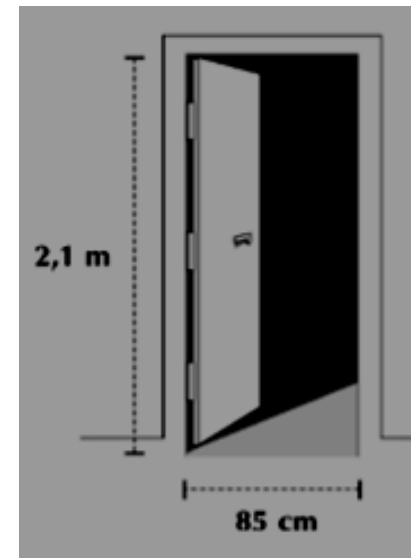


33) As aparências enganam. Cuidado, uma das caixas representadas na figura abaixo não passa pela porta!



A caixa que não passa pela porta é a de número

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.



34) A tabela abaixo indica os tempos de gestação e de vida de alguns animais.

GESTAÇÃO E VIDA		
Animal	Tempo médio de gestação	Tempo médio de vida
cachorro	58 a 63 dias	12 a 13 anos
elefante	22 meses	60 a 70 anos
leão	105 a 112 dias	34 anos (zoológico)
galinha	20 a 22 dias	4 anos

O tempo médio de gestação do leão está compreendido entre

- a) 3 e 4 meses.
- b) 4 e 5 meses.
- c) 5 e 6 meses.
- d) 10 e 11 meses

35) O caminhão pipa ilustrado abaixo pesa 3,2 toneladas quando está vazio. Neste momento, ele transporta 50% de sua capacidade de água.



De acordo com essas informações, a balança vai indicar

- a) 1,6 toneladas.
- b) 4,5 toneladas.
- c) 4,532 toneladas.
- d) 5,45 toneladas.