1)(UECE) As diagonais de um losango medem 12m e 16m. A medida da área do quadrilátero, cujos vértices são os pontos médios dos lados do losango, é igual a

(A) 32 m².
(B) 36 m².
(C) 42 m².
(D) 48 m².

2)(UFMA) O ângulo agudo de um losango mede 60º e sua diagonal maior tem medida 3 $\sqrt{2}$m. Nessas condições, a medida do lado do losango é

(A) 2 m.
(B) 3 m.
(C) $\sqrt{2}$m.
(D) $\sqrt{3}$m.
(E) $\sqrt{6}$m.

3)(UFMG) Um dos ângulos de um losango de 4 cm de lado mede 120°. Sua diagonal maior mede

(A) 4.
(B) 5.
(C) 2 $\sqrt{3}$.
(D) 3 $\sqrt{3}$.
(E) 4 $\sqrt{3}$.

4)(UFMG) Num losango, a soma dos ângulos obtusos é igual ao dobro da soma dos ângulos agudos e a diagonal menor mede 9 cm. O perímetro do losango mede

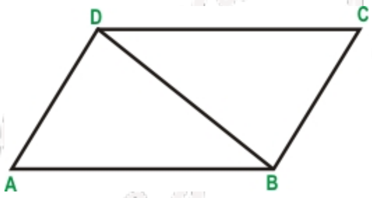
(A) 36 cm.
(B) 40 cm.
(C) 30 $\sqrt{2}$cm.
(D) 30 $\sqrt{3}$cm.
(E) 40 $\sqrt{3}$cm.

5)(UFMG) Considere um trapézio isósceles ABCD, em que AD = BC = CD = 4 cm. Se AB = 8 cm, pode-se afirmar que a área do trapézio, em cm², é

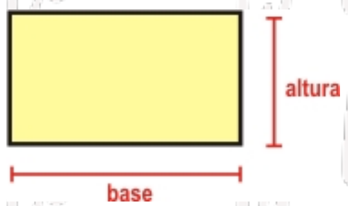
(A) 4 $\sqrt{3}$.
(B) 6 $\sqrt{3}$.
(C) 8 $\sqrt{3}$.
(D) 12 $\sqrt{3}$.
(E) 4 $\sqrt{3}$.

6)(UFMG) No paralelogramo ABCD, AB = DB = CD, AD = $\frac{1}{2}$ AB. Se AB = 4 cm, então a área do paralelogramo, em centímetros quadrados, é

(A) 8.
(B) 4 $\sqrt{2}$.
(C) 6 $\sqrt{2}$.
(D) 6 $\sqrt{3}$.
(E) 2 $\sqrt{15}$.



7)(CESGRANRIO)

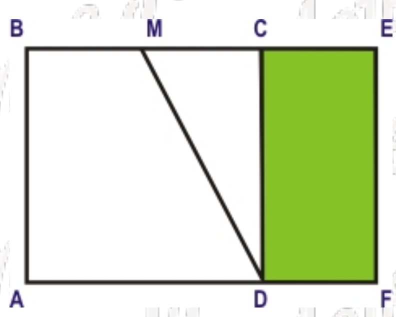


Um retângulo tem área igual a 120 dm². Esse retângulo sofre redução de 20% em sua altura. A fim de que a área do retângulo permaneça inalterada, a base sofre acréscimo. É correto afirmar que esse acréscimo corresponde a

(A) 15%.
(B) 20%.
(C) 25%.
(D) 30%.
(E) 35%.

8)(UFMG) Na figura, ABCD é um quadrado cujo lado mede 2; M é ponto médio de BC e $\overline{MD} = \overline{ME}$.
A área do retângulo CDEF é

(A) 2($\sqrt{5}$- 1).
(B) $\frac{41}{20}$($\sqrt{5}$- 1).
(C) $\frac{11}{5}$($\sqrt{5}$- 1).
(D) $\frac{5}{2}$($\sqrt{5}$- 1).
(E) $\frac{1}{2}$($\sqrt{5}$+ 1).



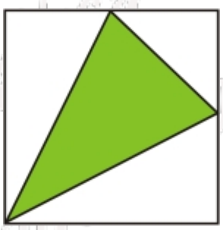
9)(UFMG) Precisa-se colar uma gravura retangular, cujas dimensões são 34 cm e 14 cm, em um pedaço de cartolina. As margens superior, inferior e laterais da cartolina devem ter uma largura constante. A área total da cartolina é de 800 cm². A medida da largura da margem, em cm, é um divisor de

(A) 7.
(B) 11.
(C) 15.
(D) 20.
(E) 32.

10)(UFMG) Aumentando-se o comprimento e a largura de um retângulo R em 3 cm e 2 cm, respectivamente, sua área aumenta em 54 cm^2. Diminuindo-se o comprimento e a largura de R em 2 cm e 3 cm, respectivamente, a área diminui em 46 cm^2. Pode-se afirmar que o perímetro de R, em cm, é

(A) 20.
(B) 30.
(C) 40.
(D) 50.
(E) 60.

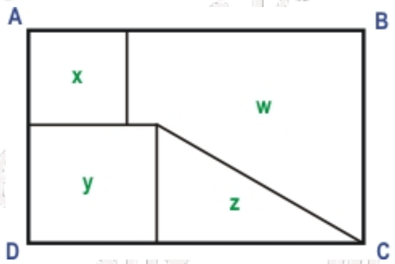
11)(UFV) Une-se um dos vértices de um quadrado aos pontos médios dos lados que não contêm esse vértice, obtendo-se um triângulo isósceles (veja figura abaixo).



A área deste triângulo, em relação à área do quadrado, representa a percentagem de

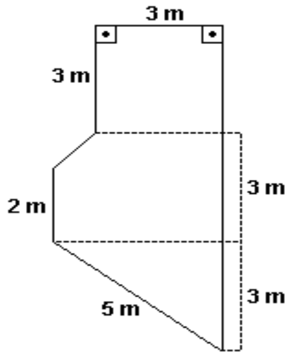
(A) 38,5%.
(B) 37,5%.
(C) 36,5%.
(D) 35,5%.
(E) 39,5%.

12)(UECE) Na figura, o retângulo ABCD foi dividido nas 4 partes X, Y, Z e W.



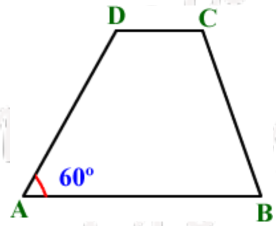
Se X e Y são quadrados de áreas 81m^2 e 144m^2, respectivamente, e Z é um triângulo com 102 m^2 de área, então a área da região W é
(A) 327 m^2.
(B) 316 m^2.
(C) 331 m^2.
(D) 309 m^2.
(E) 282 m^2.

13) A área de uma sala com a forma da figura ao lado é de



a) 30 m^2
b) 26,5 m^2
c) 28 m^2
d) 24,5 m^2
e) 22,5 m^2

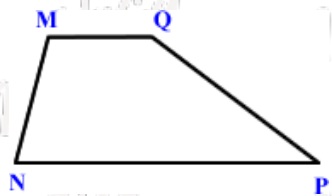
14)(UFMG) Observe a figura:



Nessa figura, o trapézio ABCD tem altura $2\sqrt{3}$ e bases AB = 4 e DC = 1. A medida do lado BC é

(A) $\sqrt{15}$.
(B) $\sqrt{14}$.
(C) 4.
(D) $\sqrt{13}$.

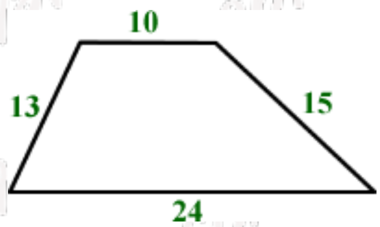
15)(CESGRANRIO) As bases MQ e NP de um trapézio medem 42 cm e 112 cm respectivamente. Se o ângulo $M\hat{Q}P$ é o dobro do ângulo $P\hat{N}M$, então o lado PQ mede
(A) 154 cm.
(B) 133 cm.
(C) 91 cm.
(D) 77 cm.
(E) 70 cm.



16)(UEPB) Se desejarmos duplicar a área de um quadrado de lado "a" é necessário

(A) acrescentar uma unidade à medida do lado do quadrado original.
(B) considerar um quadrado de lado igual à diagonal do quadrado original.
(C) triplicar a medida do lado do quadrado original.
(D) duplicar a medida do lado do quadrado original.
(E) quadruplicar a medida do lado do quadrado original.

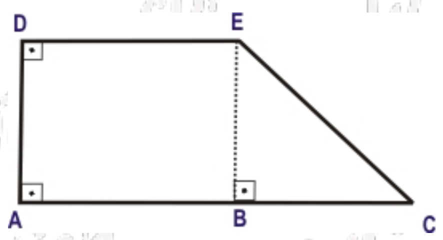
17)(UNIFOR) Na figura abaixo tem-se um trapézio, com as medidas dos lados dadas em centímetros.



A altura desse trapézio, em centímetros, é igual a
(A) 12.
(B) 11.
(C) 10.
(D) 9.
(E) 8.

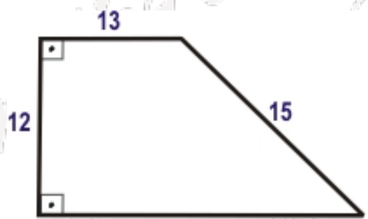
18)(FUVEST) Dois irmãos herdaram um terreno com a seguinte forma e medidas:

AD = 20 m
AB = 60 m
BC = 16 m



Para dividir o terreno em duas partes de mesma área, eles usaram uma reta perpendicular a AB. Para que a divisão seja feita corretamente, a distância dessa reta ao ponto A, em metros, deverá ser
(A) 31.
(B) 32.
(C) 33.
(D) 34.
(E) 35.

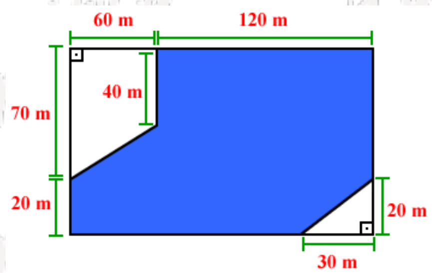
19)(UFV) A figura abaixo ilustra um terreno em forma de trapézio, com as medidas, em quilômetros (km), de três de seus lados.



A área do terreno, em km^2, é igual a

(A) 210.
(B) 200.
(C) 215.
(D) 220.
(E) 205.

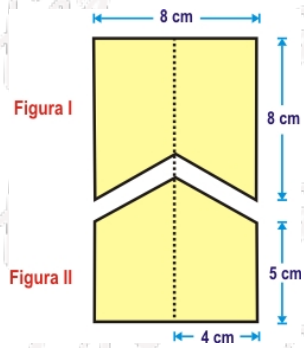
20)(UFMG) Observe a figura abaixo:



Lucas, proprietário do terreno sombreado na figura, cujo preço era de R$ 1.000 o metro quadrado, trocou-o por outro, do mesmo valor, situado numa região onde o metro quadrado valia R$ 900,00. A área do novo terreno é de

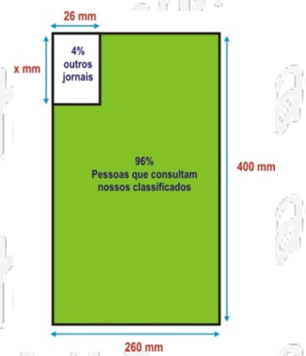
(A) 3600 m^2.
(B) 9000 m^2.
(C) 12600 m^2.
(D) 14000 m^2.
(E) 16200 m^2.

21)(UERJ) Observe o desenho abaixo:



Ele representa uma folha retangular com 8 cm x 13 cm, que foi recortada formando duas figuras I e II, que, apesar de distintas, possuem a mesma área. A diferença entre o perímetro da figura I e da figura II, em cm, corresponde a
(A) 0.
(B) 2.
(C) 4.
(D) 6.

22)(ENEM) O jornal de certa cidade publicou em uma página inteira a seguinte divulgação de seu caderno de classificados.



Para que a área seja fidedigna à porcentagem da área que aparece na divulgação, a medida do lado do retângulo que representa os 4%, deve ser de aproximadamente

(A) 1 mm.

(B) 10 mm.

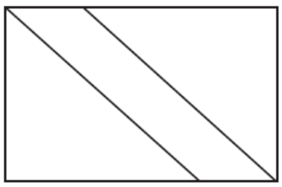
(C) 17 mm.

(D) 160 mm.

(E) 167 mm.

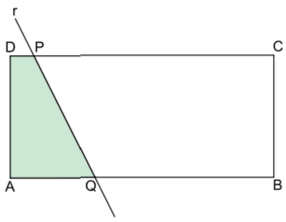
23)(PUC-RS) Um jardim de forma retangular com medidas 6m X 8m possui dois canteiros em forma de triângulos isósceles e um passeio no centro, como na figura a seguir. A área do passeio, em metros quadrados, é

(A) 64.
(B) 36.
(C) 24.
(D) 12.
(E) 2.



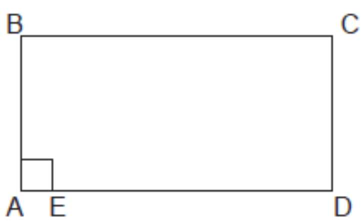
24) Uma reta r divide um retângulo ABCD em dois trapézios, de tal forma que a área do trapézio ADPQ é a quarta parte da área desse retângulo. Sabendo que DP = 1,4 cm e AQ = 3,2 cm, é correto afirmar que AB, em centímetros, é igual a

(A) 9,0
(B) 9,2
(C) 9,4
(D) 9,6
(E) 9,8



25)(ENEM) O governo cedeu terrenos para que famílias construíssem suas residências com a condição de que no mínimo 94% da área do terreno fosse mantida como área de preservação ambiental. Ao receber o terreno retangular ABCD, em que AB = BC/2, Antônio demarcou uma área

quadrada no vértice A, para a construção de sua residência, de acordo com o desenho, no qual AE = AB/5 é lado do quadrado.



Nesse caso, a área definida por Antônio atingiria exatamente o limite determinado pela condição se ele

(A) duplicasse a medida do lado do quadrado.

(B) triplicasse a medida do lado do quadrado.

(C) triplicasse a área do quadrado.

(D) ampliasse a medida do lado do quadrado em 4%.

(E) ampliasse a área do quadrado em 4%.

26)(ENEM) Em uma das paredes de um depósito existem compartimentos de mesmo tamanho para armazenamento de caixas de dimensões frontais a e b. A terceira dimensão da caixa coincide com a profundidade de cada um dos compartimentos. Inicialmente as caixas são arrumadas, em cada um deles, como representado na Figura 1. A fim de aproveitar melhor o espaço, uma nova proposta de disposição das caixas foi idealizada e está indicada na Figura 2. Essa nova proposta possibilitaria o aumento do número de caixas armazenadas de 10 para 12 e a eliminação de folgas.

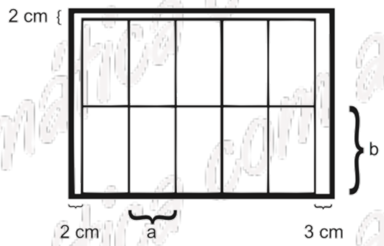


Figura 1

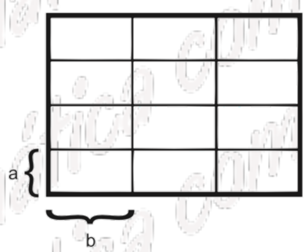


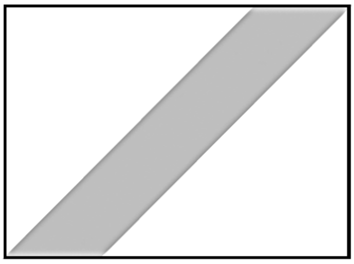
Figura 2

É possível ocorrer a troca de arrumação segundo a nova proposta?

a) Não, porque a segunda proposta deixa uma folga de 4 cm na altura do compartimento, que é de 12 cm, o que permitiria colocar um número maior de caixas.
b) Não, porque, para aceitar a segunda proposta, seria necessário praticamente dobrar a altura e reduzir à metade a largura do compartimento.
c) Sim, porque a nova disposição das caixas ficaria acomodada perfeitamente no compartimento de 20 cm de altura por 27 cm de largura.
d) Sim, pois efetivamente aumentaria o número de caixas e reduziria o número de folgas para apenas uma de 2 cm na largura do compartimento.
e) Sim, porque a nova disposição de caixas ficaria acomodada perfeitamente no compartimento de 32 cm de altura por 45 cm de largura.

27)(ENEM) Uma família possui um terreno retangular com 18 metros de largura e 24 metros de comprimento. Foi necessário demarcar nesse terreno dois outros iguais, na forma de triângulos isósceles, sendo que um deles será para o filho e o outro para os pais. Além disso, foi demarcada uma área de passeio entre os dois novos terrenos para o livre acesso das pessoas.

Os terrenos e a área de passeio são representados na figura.



A área de passeio calculada pela família, em metro quadrado, é de

a) 108.

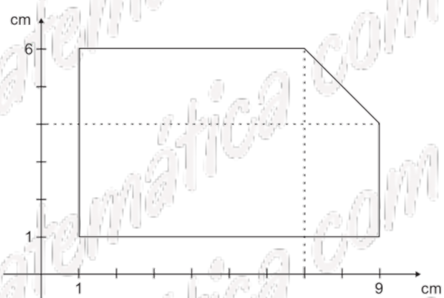
b) 216.

c) 270.

d) 288.

e) 324.

28)(ENEM) Um construtor pretende murar um terreno e, para isso, precisa calcular o seu perímetro. O terreno está no qual foi usada a escala 1 : 500. Use 2,8 como aproximação para



De acordo com essas informações, o perímetro do terreno, em metros, é

(A) 110.
(B) 120.
(C) 124.
(D) 130.
(E) 144.

29)(ENEM) O *tangram* é um jogo oriental antigo, uma espécie de quebra-cabeça, constituído de sete peças: 5 triângulos retângulos e isósceles, 1 paralelogramo e 1 quadrado. Essas peças são obtidas recortando-se um quadrado de acordo com o esquema da figura 1. Utilizando-se todas as sete peças, é possível representar uma grande diversidade de formas, como as exemplificadas nas figuras 2 e 3.

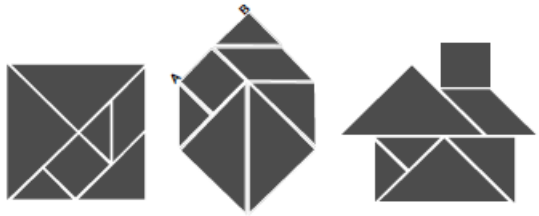


Figura 1 Figura 2 Figura 3

Se o lado AB do hexágono mostrado na figura 2 mede 2 cm, então a área da figura 3, que representa uma "casinha", é igual a

(A) 4 cm².

(B) 8 cm².

(C) 12 cm².

(D) 14 cm².

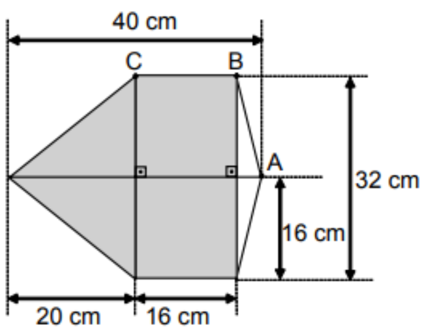
(E) 16 cm².

30)(ETEC) A pipa, também conhecida como papagaio ou quadrado, foi introduzida no Brasil pelos colonizadores portugueses no século XVI.

Para montar a pipa, representada na figura, foram utilizados uma vareta de 40 cm de comprimento, duas varetas de 32 cm de comprimento, tesoura, papel de seda, cola e linha.

As varetas são fixadas conforme a figura, formando a estrutura da pipa. A linha é passada em todas as pontas da estrutura, e o papel é colado de modo que a extremidade menor da estrutura da pipa fique de fora.

Na figura, a superfície sombreada corresponde ao papel de seda que forma o corpo da pipa.

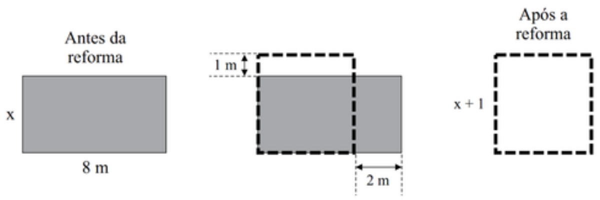


A área dessa superfície sombreada, em centímetros quadrados, é

(A) 576.
(B) 704.
(C) 832.
(D) 1 150.
(E) 1 472.

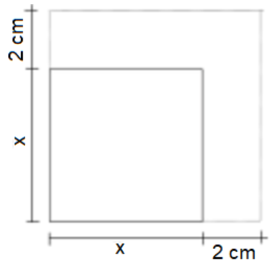
31)(VUNESP) Uma sala retangular, com 8 m de comprimento, será reformada e passará a ter 2 m a menos no comprimento e 1 m a mais na largura, mantendo-se, porém, a mesma área, conforme mostram as figuras.

O perímetro da sala após a reforma, em relação ao perímetro antes da reforma, ficou



(A) o mesmo.
(B) 3m menor.
(C) 3m maior.
(D) 2m maior.
(E) 2m menor.

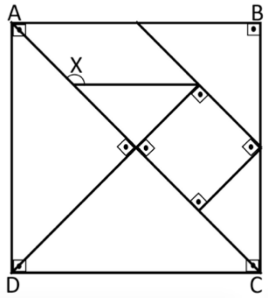
32)(SAEB) Um quadrado de lado *xx* teve seus lados aumentados em 2 cm, e sua área passou para 256 cm², como indicado na figura.



A medida do lado do quadrado menor, em centímetros, é

(A) 11.
(B) 12.
(C) 14.
(D) 15.
(E) 16.
(F)

33)(SAEB) A figura representa um quebra-cabeça chamado tangram. O tangram é um quebra-cabeça formado por um quadrado dividido em 7 polígonos: cinco triângulos, um quadrado e um paralelogramo.



Sabendo que todos os triângulos são retângulos e isósceles, podemos concluir que o ângulo cuja medida está indicada por X, na figura acima, mede, em graus

(A) 100.
(B) 120.
(C) 135.
(D) 150.
(E) 165.

34) (Ju) Operários concluem colocação da grama no estádio do Maracanã.

O estádio do Maracanã está quase pronto para receber uma partida de futebol. Ao final da tarde desta quarta-feira, o plantio das 360 placas do gramado da arena carioca foi concluído.

No total, são nove mil metros quadrados de área plantada, que foram cultivados em uma fazenda localizada em Saquarema, que fica cerca de 100 km distante da cidade do Rio de Janeiro, durante cinco meses.

Os operários demoraram cerca de quatro dias para concluir o plantio da grama no estádio. Os trabalhos foram iniciados no último domingo e encerrados no final da tarde de quarta-feira. Agora, as plantas precisam enraizar no terreno antes de poderem receber uma partida de futebol.

Retirado de: http://placar.abril.com.br. Acesso em: 08/04/2013

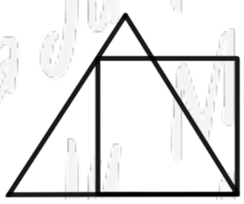
Suponha que as placas de grama que foram plantadas no estádio sejam quadradas e idênticas e que serão plantadas sem que haja superposição das peças.

Sendo assim, pode-se afirmar corretamente que a medida, em metros, do lado de cada placa é igual a

(A) 3.
(B) 4.
(C) 5.
(D) 6.
(E) 7.

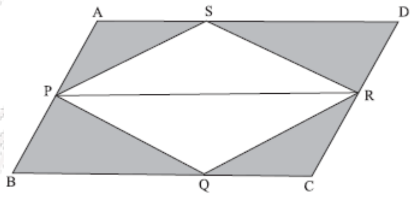
35) Na figura, se o perímetro do quadrado é 4 e o triângulo é equilátero, qual é o perímetro do triângulo?

(A) 3.
(B) 4.
(C) $3+\sqrt{2}$
(D) $3+\sqrt{3}$
(E) $4+\sqrt{3}$



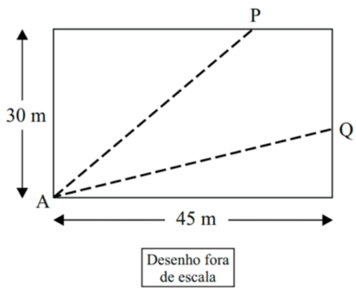
36)(UNICISAL) Na figura, o losango PSRQ, de lado igual a 13 cm, está inscrito no paralelogramo ADCB, cujo lado BC mede 24 cm. Sabendo-se que a diagonal SQ do losango e a altura do paralelogramo são congruentes, pode-se concluir que a área da região sombreada é igual a

(A) 60 cm².
(B) 80 cm².
(C) 100 cm².
(D) 120 cm².
(E) 160 cm².

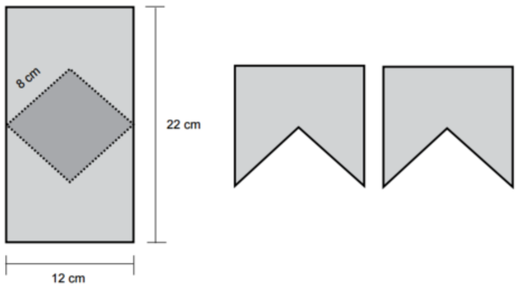


37)(UNCISAL) O terreno retangular representado na figura, de dimensões 45 m por 30 m, será dividido em três partes de mesma área pelas cercas retas AP e AQ. Assim, a distância, em metros, entre os pontos P e Q é igual a

(A) $5\sqrt{26}$
(B) $5\sqrt{13}$
(C) $5\sqrt{10}$
(D) $5\sqrt{5}$
(E) $5\sqrt{3}$



38)(COLTEC) Na confecção de bandeirinhas para sua festa junina, Márcia usou folhas retangulares de seda, de dimensões 48 × 66 centímetros. Inicialmente, ela recortou o maior número possível de retângulos de dimensões 22 × 12 centímetros em cada uma dessas folhas. Depois disso, de cada um dos retângulos formados retirou losangos de 8 centímetros de lado, que foram desprezados pela garota, conforme mostra a figura.

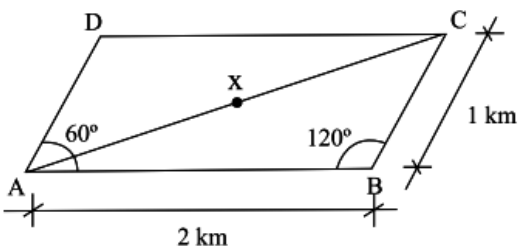


Nessas condições, DETERMINE a área aproximada, em cm^2, de papel não aproveitado por Márcia, em cada folha de seda que ela compra.

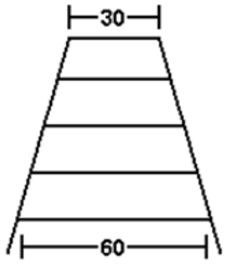
(A) 65.
(B) 381.
(C) 762.
(D) 1524

39)(UNCISAL) Uma torre de telefonia celular foi instalada no ponto x, que é o ponto médio da diagonal que liga os vértices A e C do terreno ABCD, que tem a forma de um paralelogramo, conforme mostra a figura. A distância entre o ponto x e o vértice C é, em km, igual a

(A) $\frac{5\sqrt{3}}{2}$
(B) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$
(C) $\sqrt{7}$
(D) $\frac{\sqrt{7}}{2}$
(E) $\frac{\sqrt{7}}{4}$



40)(ENEM) Um marceneiro deseja construir uma escada trapezoidal com 5 degraus, de forma que o mais baixo e o mais alto tenham larguras respectivamente iguais a 60cm e a 30cm, conforme a figura:



Os degraus serão obtidos cortando-se uma peça linear de madeira cujo comprimento mínimo, em cm, deve ser

(A) 144.

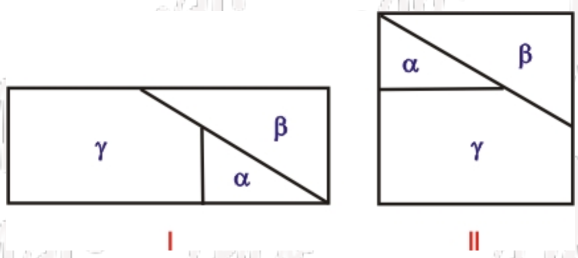
(B) 180.

(C) 210.

(D) 225.

(E) 240.

41)(UFMG) Na Figura I, está representado um retângulo, cuja base mede 25 cm e cuja altura mede 9 cm. Esse retângulo está dividido nas regiões α, β, e γ. Sem que haja qualquer superposição delas, essas regiões podem ser reagrupadas, formando um quadrado, como mostrado na Figura II.



Então, é CORRETO afirmar que a área da região α mede

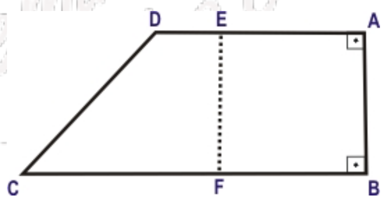
(A) 24 cm².

(B) 28 cm².

(C) 30 cm².

(D) 32 cm².

42)(UFOP) Um terreno na forma abaixo foi deixado como herança para duas pessoas.



Deverá, portanto, ser dividido em duas partes de áreas iguais por uma reta EF, paralela ao lado AB. Sendo AD = 60m, BC = 100m e CD = 50m, DE medirá, em metros,

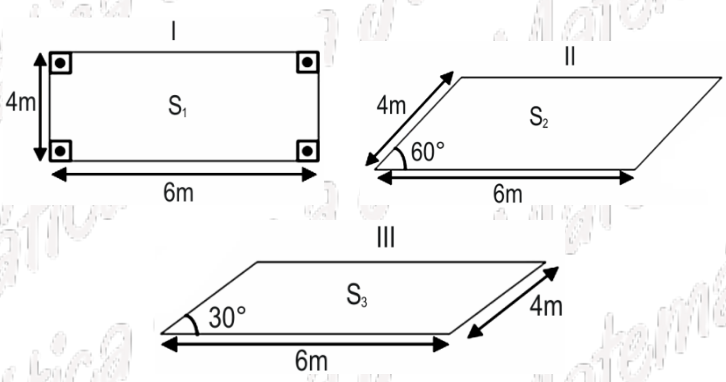
(A) 10.

(B) 15.

(C) 20.

(D) 25.

43)(Ju) Observe as figures abaixo:



Nelas, os paralelogramos têm I, II e III têm áreas S_1, S_2 e S_3, respectivamente. Sobre os valores de S_1, S_2 e S_3, pode-se dizer, corretamente que

(A) $S_1 = S_2 = S_3$.

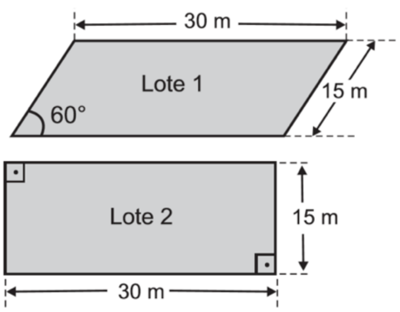
(B) $S_2 = 2 \cdot S_3$.

(C) $S_1 = 3 \cdot S_3$.

(D) $S_1 = S_2 + S_3$.

(E) $S_1 = 2 \cdot S_3$.

44) Um casal e seus dois filhos saíram, com um corretor de imóveis, com a intenção de comprar um lote onde futuramente construiriam sua residência. No projeto da casa que esta família tem em mente, irão necessitar de uma área de pelo menos 400 m². Após algumas avaliações, ficaram de decidir entre os lotes 1 e 2 da figura, em forma de paralelogramos, cujos preços são R$ 100 000,00 e R$ 150 000,00, respectivamente.



Use $\frac{\sqrt{3}}{2}$, $\frac{1}{2}$, e 1,7 como aproximações, respectivamente, para sen(60°), cos(60°) e $\sqrt{3}$

Para colaborarem na decisão, os envolvidos fizeram as seguintes argumentações:

Pai: Devemos comprar o Lote 1, pois como uma de suas diagonais é maior do que as diagonais do Lote 2, o Lote 1 também terá maior área;

Mãe: Se desconsiderarmos os preços, poderemos comprar qualquer lote para executar nosso projeto, pois tendo ambos o mesmo perímetro, terão também a mesma área;

Filho 1: Devemos comprar o Lote 2, pois é o único que tem área suficiente para a execução do projeto;

Filho 2: Devemos comprar o Lote 1, pois como os dois lotes possuem lados de mesma medida, terão também a mesma área, porém o Lote 1 é mais barato;

Corretor: Vocês devem comprar o Lote 2, pois é o que tem menor custo por metro quadrado.

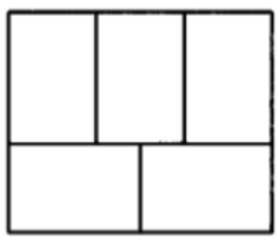
A pessoa que argumentou corretamente para a compra do terreno foi o(a)

(A) pai.
(B) mãe.
(C) filho 1.
(D) filho 2.
(E) corretor.

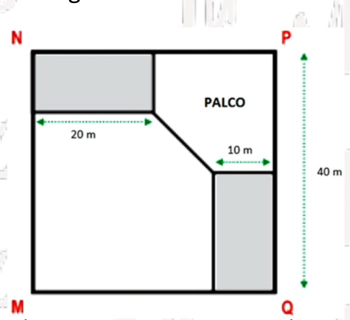
45)(CMRJ) O retângulo da figura, cujo perímetro é 176 cm, está dividido em cinco retângulos congruentes entre si.

A área de cada um desses 5 retângulos, em cm², é

(A) 246.
(B) 320.
(C) 384.
(D) 408.
(E) 510.



46) Para a realização de um show, foi montado um esquema como o montado na figura abaixo



As áreas hachuradas representam partes da região quadrangular que não serão ocupadas pelo público, pois são regiões de ponto cego, ou seja, pessoas que, eventualmente, ocupassem esses espaços teriam uma visão prejudicada do palco.

Para que não haja desperdício de espaço essas regiões serão ocupadas por bares.

Sabe-se que as regiões não utilizadas são retângulos congruentes, e que, o Corpo de Bombeiros permite uma ocupação máxima de 8 pessoas por metro quadrado, para garantir a segurança do evento. Sendo assim o número máximo de ingressos que podem ser vendidos é

(A) 10.000.

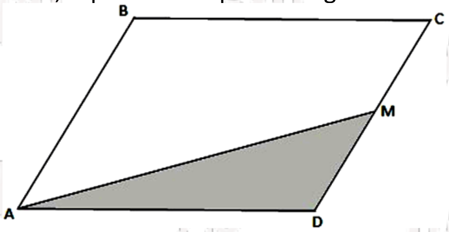
(B) 8.000.

(C) 7.200.

(D) 6800.

(E) 6.400.

47)(Ju) Seu José possui uma fazenda no formato de um paralelogramo, como mostrado na figura a seguir. Como presente de aniversário, Seu José decidiu dar ao filho uma parte de sua fazenda, representada pelo triângulo AMD.



Se M é o ponto médio do lado DC e a área doada pelo Seu José vale X, a área total da fazenda dos dois, em função de X, é igual a

(A) 2X.

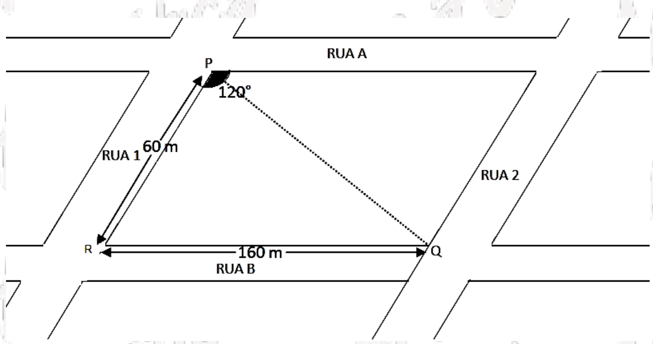
(B) 3X.

(C) 4X.

(D) 5X.

(E) 6X.

48) No centro de uma cidade planejada, as ruas 1 e 2 são paralelas, o mesmo ocorre com as ruas A e B. As ruas 1 e A se cruzam formando um ângulo de 120°, conforme a figura



Para se ir do ponto P ao ponto Q, passando por R, uma pessoa deve andar 60 m na rua 1 e 160 m na rua B. Se a prefeitura abrir uma passagem para pedestres em linha reta de P a Q, um pedestre deverá andar, por esse caminho, de P a Q, cerca de

(A) 160 m.

(B) 150 m.

(C) 140 m.

(D) 120 m.

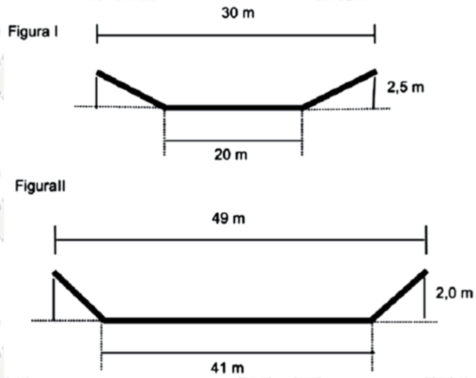
(E) 100 m.

49)(ENEM) A vazão do rio Tietê, em São Paulo, constitui preocupação constante nos períodos chuvosos. Em alguns trechos, são construídas canaletas para controlar o fluxo de água. Uma dessas canaletas, cujo corte vertical determina a forma de um trapézio isósceles, tem as medidas especificadas na figura I. Neste caso, a vazão da água é de 1.050 m^3/s. O cálculo da vazão, Q em m^3/s, envolve o produto da área A do setor transversal (por onde passa a água), em m^2, pela velocidade da água no local, v, em m/s, ou seja, Q = Av.

Planeja-se uma reforma na canaleta, com as dimensões especificadas na figura II, para evitar a ocorrência de enchentes.

Disponível em: www2.uel.br.

Na suposição de que a velocidade da água não se alterará, qual a vazão esperada para depois da reforma na canaleta?



(A) 90 m^3/s.

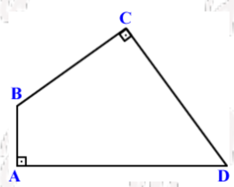
(B) 750 m^3/s.

(C) 1.050 m^3/s.

(D) 1.512 m^3/s.

(E) 2.009 m^3/s.

50)(UFMG) Um terreno tem a forma da figura abaixo. Se AB ⊥ AD, BC ⊥ CD, AB = 10m, BC = 70m, CD = 40m e AD = 80m, então a área do terreno é



(A) 1500 m^2

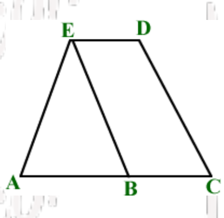
(B) 1600 m^2

(C) 1700 m^2

(D) 1800 m^2

(E) 2000 m^2

51)(UFMG) Observe a figura:



Nessa figura, $\overline{AC}$ é paralelo a $\overline{ED}$, AB = BC = 3 cm e $\frac{BC}{ED}=2$.

A área do triângulo ABE é igual a 3 cm^2. A área do trapézio BCDE, em cm^2, é

(A) 9/2

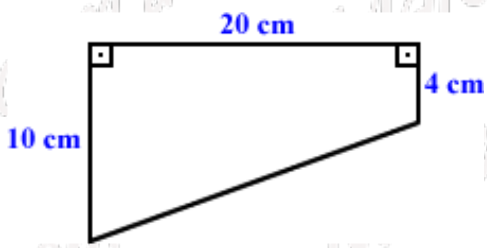
(B) 6

(C) 9

(D) 11/2

(E) 12

52)(UFPE) A planta de um projeto agrícola, na escala de 1:10000, tem a forma e as dimensões especificadas na figura abaixo. Indique a área do projeto em hectares, dentre as alternativas abaixo:



(A) 120 ha

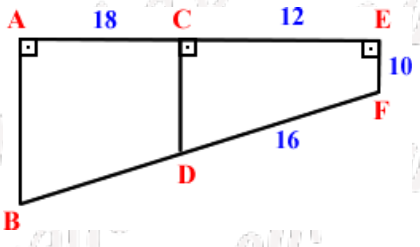
(B) 250 ha

(C) 140 ha

(D) 800 ha

(E) 630 ha

53)(UEL) Uma construtora fez um loteamento em um terreno cujo formato está representado na figura a seguir, onde AB//CD//EF.



É correto afirmar que a área total do terreno, em m^2, é

(A) 525 m^2

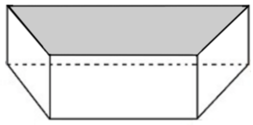
(B) 674 m^2

(C) $150(2+\sqrt{7})$m^2

(D) $300(1+\sqrt{7})$m^2

(E) $450\sqrt{7}$m^2

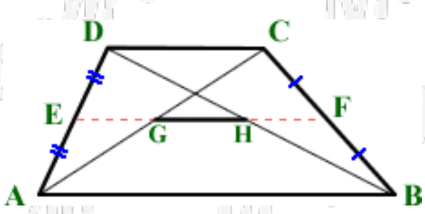
54)(Ju) Um palco está sendo construído em uma casa de shows. A parte superior tem a forma de um trapézio isósceles com 56 m de perímetro e cujas bases medem 12 m e 24 m. A superfície sombreada desse tablado será inteiramente revestida por um carpete ao preço de R$ 12,50 o metro quadrado.



O valor gasto para a instalação desse revestimento foi de

(A) R$1 600,00.
(B) R$1 700,00.
(C) R$1 800,00.
(D) R$1 900,00.
(E) R$2 000,00.

55) No trapézio da figura, os lados paralelos medem 13 cm e 27 cm, respectivamente. Sendo EF a base média, o segmento GH mede, em cm:



(A) 6,5

(B) 7,0

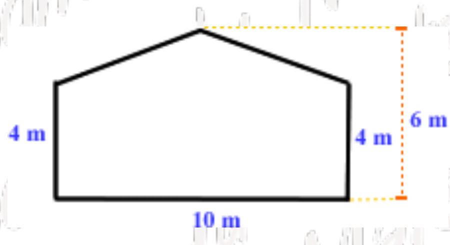
(C) 6,0

(D) 7,5

(E) 13,5

56) Para se pintar uma parede com o formato e as dimensões de acordo com a figura abaixo, gasta-se 1 litro de tinta para cada 9m^2 de área.

Sabendo-se que cada lata contém 2 litros de tinta, a menor quantidade de latas que deve ser comprada para se pintar toda a parede é



(A) 2

(B) 3

(C) 5

(D) 6

57) Um trapézio retângulo de bases 9 e 4 têm diagonais perpendiculares. Qual é a sua área?

(A) 60

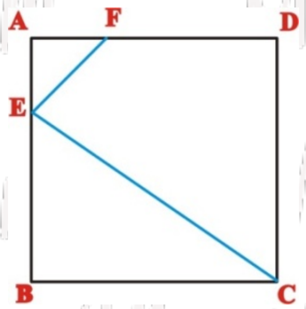
(B) 40

(C) 32

(D) 39

(E) 50

58)(Cefet-MG) Na figura seguinte, o quadrado ABCD tem área igual a 100 cm². Sabe-se que AE = AF e que as medidas de AE e EB estão na razão de 1 para 4.A área do quadrilátero CEFD, em cm², é



(A) 58

(B) 63

(C) 64

(D) 70

59)(UFRN) Tem-se uma folha quadrada, com lado medindo 1 metro.

Cortando-se triângulos isósceles congruentes dos quatro cantos do quadrado, obtém-se uma folha na forma de um octógono regular, de área S, conforme representado abaixo.

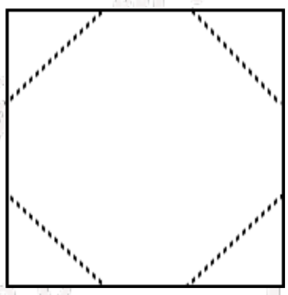
O valor de S, em m², é

(A) $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$

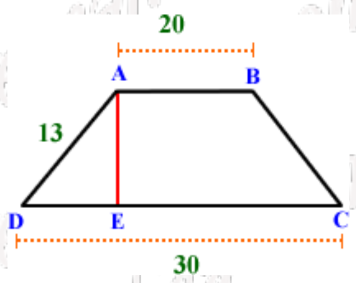
(B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

(C) $2\sqrt{2}$

(D) $2\sqrt{2}-2$



60) Observe a figura:



Nela, o trapézio ABCD é isósceles de bases AB e CD e $\overline{AE} \perp \overline{DC}$. É **CORRETO** afirmar que a medida da altura desse trapézio é

(A) 10

(B) 12

(C) 5

(D) 15

61) (PUCCAMP) Os lados paralelos de um trapézio retângulo medem 6 cm e 8 cm, e a altura mede 4 cm.

A distância entre o ponto de interseção das retas suporte dos lados não paralelos e o ponto médio da maior base é

(A) $4\sqrt{15}$ cm

(B) $4\sqrt{19}$ cm

(C) $4\sqrt{21}$ cm

(D) $4\sqrt{17}$ cm

GABARITO

1 – D	22 – D	43 – E
2 – E	23 – D	44 – C
3 – E	24 – B	45 – C
4 – B	25 – C	46 – D
5 – C	26 – E	47 – C
6 – E	27 – A	48 – C
7 – C	28 – C	49 – D
8 – A	29 – B	50 – D
9 – C	30 – C	51 – A
10 – C	31 – E	52 – C
11 – B	32 – C	53 – C
12 – E	33 – C	54 – C
13 – B	34 – C	55 – B
14 – D	35 – D	56 – D
15 – E	36 – D	57 – D
16 – B	37 – B	58 – A
17 – A	38 – C	59 - B
18 – D	39 – D	60 – B
19 – A	40 – D	61 – D
20 – D	41 – C	
21 – D	42 – C	