

GEOMETRIA PLANA

01. (ENEM) A rampa de um hospital tem na sua parte mais elevada uma altura de 2,2 metros. Um paciente ao caminhar sobre a rampa percebe que se deslocou 3,2 metros e alcançou uma altura de 0,8 metro.

A distância em metros que o paciente ainda deve caminhar para atingir o ponto mais alto da rampa é

- A) 1,16 metros
- B) 3,0 metros
- C) 5,4 metros
- D) 5,6 metros
- E) 7,04 metros

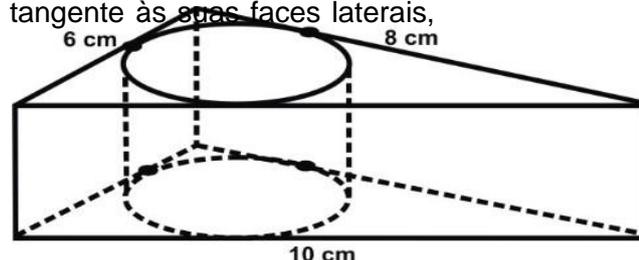
02. (ENEM) Em exposições de artes plásticas, é usual que estátuas sejam expostas sobre plataformas giratórias. Uma medida de segurança é que a base da escultura esteja integralmente apoiada sobre a plataforma. Para que se providencie o equipamento adequado, no caso de uma base quadrada que será fixada sobre uma plataforma circular, o auxiliar técnico do evento deve estimar a medida R do raio adequado para a plataforma em termos da medida L do lado da base da estátua. Qual relação entre R e L o auxiliar técnico deverá apresentar de modo que a exigência de segurança seja cumprida?

- A) $R \geq L/\sqrt{2}$
- B) $R \geq 2L/\pi$
- C) $R \geq L/\sqrt{\pi}$
- D) $R \geq L/2$
- E) $R \geq L/(2\sqrt{2})$

03. (ENEM) Uma metalúrgica recebeu uma encomenda para fabricar uma peça em formato de um prisma reto com base triangular, cujas dimensões da base são 6 cm, 8 cm e 10 cm e cuja altura é de 10 cm. Tal peça deve ser vazada de tal maneira que a perfuração na forma de um cilindro circular reto seja tangente às suas faces laterais, conforme mostra a figura.

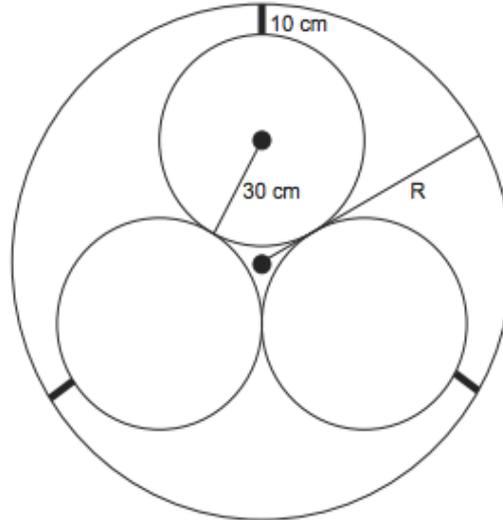
O raio da perfuração da peça é igual a:

- A) 1 cm.
- B) 2 cm.
- C) 3 cm.
- D) 4 cm.
- E) 5 cm.



04. (ENEM) Em um sistema de dutos, três canais iguais, de raio externo 30 cm, são soldados entre si, e colocados dentro de um cano de raio maior, de medida R . Para posteriormente ter fácil manutenção, é necessário haver uma distância de 10 cm entre os canos soldados e o cano de raio maior. Essa distância é garantida por um espaçador de metal, conforme a figura:

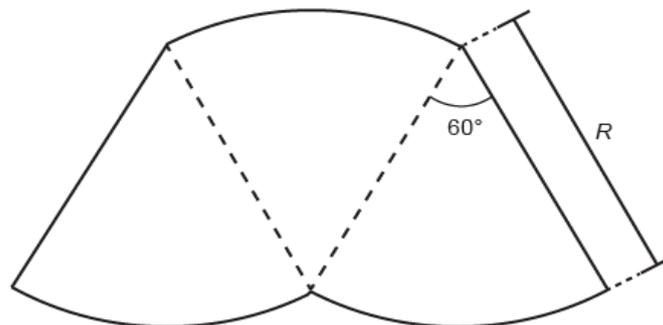
Utilize 1,7 como aproximação para $\sqrt{3}$.



O valor de R , em centímetros, é igual a:

- A) 64,0
- B) 65,5
- C) 74,0
- D) 81,0
- E) 91,0

05. (ENEM) O proprietário de um parque aquático deseja construir uma piscina em suas dependências. A figura representa a vista superior dessa piscina, que é formada por três setores circulares idênticos, com ângulo central igual a 60° . O raio R deve ser um número natural.



O parque aquático já conta com uma piscina em formato retangular com dimensões 50 m x 24 m. O proprietário quer que a área ocupada pela nova piscina seja menor que a ocupada pela piscina já existente.

Considere 3,0 como aproximação para π .

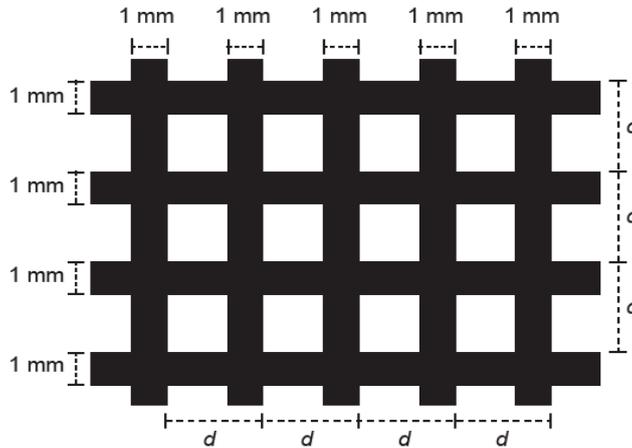
O maior valor possível para R , em metros, deverá ser

- A) 16.

- B) 28.
- C) 29.
- D) 31.
- E) 49.

06. (ENEM) Uma indústria produz malhas de proteção solar para serem aplicadas em vidros, de modo a diminuir a passagem de luz, a partir de fitas plásticas entrelaçadas perpendicularmente. Nas direções vertical e horizontal, são aplicadas fitas de 1 milímetro de largura, tal que a distância entre elas é de $(d - 1)$ milímetros ($d > 1$), conforme a figura. O material utilizado não permite a passagem da luz, ou seja, somente o raio de luz que atingir as lacunas deixadas pelo entrelaçamento consegue transpor essa proteção.

A taxa de cobertura do vidro é o percentual da área da região coberta pelas fitas da malha, que são colocadas paralelamente às bordas do vidro.



Essa indústria recebeu a encomenda de uma malha de proteção solar para ser aplicada em um vidro retangular de 5 m de largura por 9 m de comprimento.

A medida de d , em milímetros, para que a taxa de cobertura da malha seja de 75% é

- A) 2
- B) 1
- C) $11/3$
- D) $4/3$
- E) $2/3$

07. (ENEM) O tampo de vidro de uma mesa quebrou-se e deverá ser substituído por outro que tenha a forma de círculo. O suporte de apoio da mesa tem o formato de um prisma reto, de base em forma de triângulo equilátero com lados medindo 30 cm.

Uma loja comercializa cinco tipos de tampos de vidro circulares com cortes já padronizados, cujos raios medem 18 cm, 26 cm, 30 cm, 35 cm e 60 cm. O proprietário da mesa deseja adquirir nessa loja o tampo de menor diâmetro que seja suficiente para cobrir a base superior do suporte da mesa.

Considere 1,7 como aproximação para $\sqrt{3}$.

O tampo a ser escolhido será aquele cujo raio, em centímetros, é igual a

- A) 18.
- B) 26.
- C) 30.

- D) 35.
- E) 60.

08. (ENEM) O banheiro de uma escola pública, com paredes e piso em formato retangular, medindo 5 metros de largura, 4 metros de comprimento e 3 metros de altura, precisa de revestimento no piso e nas paredes internas, excluindo a área da porta, que mede 1 metro de largura por 2 metros de altura. Após uma tomada de preços com cinco fornecedores, foram verificadas as seguintes combinações de azulejos para as paredes e de lajotas para o piso, com os preços dados em reais por metro quadrado, conforme a tabela.

| Fornecedor | Azulejo (R\$/m ²) | Lajota (R\$/m ²) |
|------------|-------------------------------|------------------------------|
| A | 31,00 | 31,00 |
| B | 33,00 | 30,00 |
| C | 29,00 | 39,00 |
| D | 30,00 | 33,00 |
| E | 40,00 | 29,00 |

Desejando-se efetuar a menor despesa total, deverá ser escolhido o fornecedor

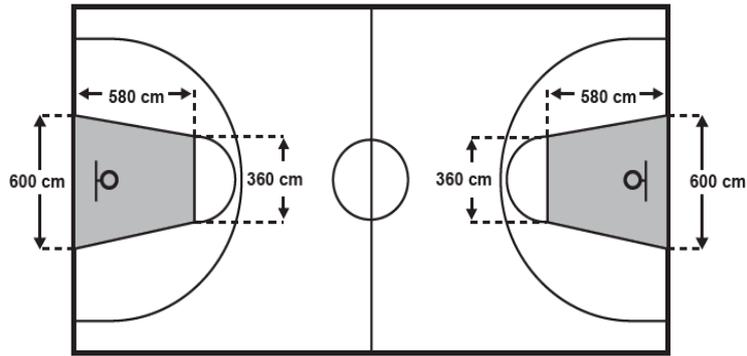
- A) A.
- B) B.
- C) C.
- D) D.
- E) E.

09. (ENEM) O prefeito de uma cidade deseja promover uma festa popular no parque municipal para comemorar o aniversário de fundação do município. Sabe-se que esse parque possui formato retangular, com 120 m de comprimento por 150 m de largura. Além disso, para segurança das pessoas presentes no local, a polícia recomenda que a densidade média, num evento dessa natureza, não supere quatro pessoas por metro quadrado.

Seguindo as recomendações de segurança estabelecidas pela polícia, qual é o número máximo de pessoas que poderão estar presentes na festa?

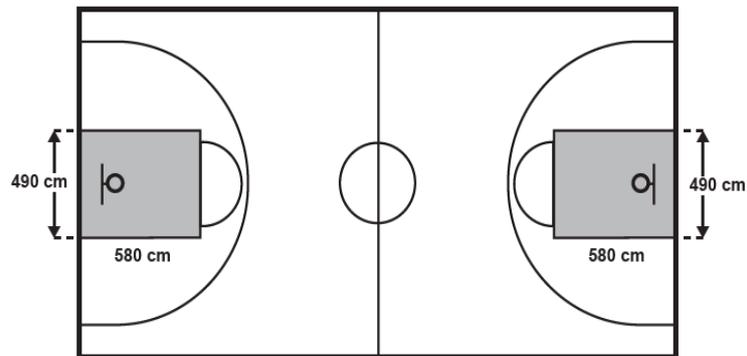
- A) 1 000
- B) 4 500
- C) 18 000
- D) 72 000
- E) 120 000

10. (ENEM) O Esquema I mostra a configuração de uma quadra de basquete. Os trapézios em cinza, chamados de garrações, correspondem a áreas restritivas.



Esquema I: área restritiva antes de 2010

Visando atender as orientações do Comitê Central da Federação Internacional de Basquete (Fiba) em 2010, que unificou a marcação das diversas ligas, foi prevista uma modificação nos garrafões das quadras, que passariam a ser retângulos, como mostra o Esquema II.



Esquema II: área restritiva a partir de 2010

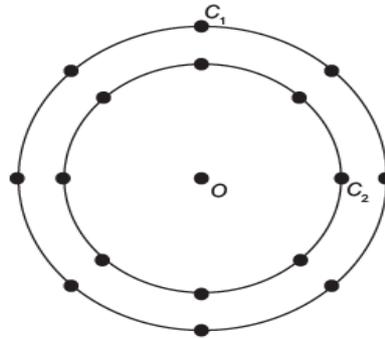
Após executadas as modificações previstas, houve uma alteração na área ocupada por cada garrafão, que corresponde a um(a)

- A) aumento de 5 800 cm².
- B) aumento de 75 400 cm².
- C) aumento de 214 600 cm².
- D) diminuição de 63 800 cm².
- E) diminuição de 272 600 cm².

11. (ENEM) Um carpinteiro fabrica portas retangulares maciças, feitas de um mesmo material. Por ter recebido de seus clientes pedidos de portas mais altas, aumentou sua altura em $\frac{1}{8}$, preservando suas espessuras. A fim de manter o custo com o material de cada porta, precisou reduzir a largura. A razão entre a largura da nova porta e a largura da porta anterior é

- A) $\frac{1}{8}$
- B) $\frac{7}{8}$
- C) $\frac{8}{7}$
- D) $\frac{8}{9}$
- E) $\frac{9}{8}$

12. (ENEM) A figura é uma representação simplificada do carrossel de um parque de diversões, visto de cima. Nessa representação, os cavalos estão identificados pelos pontos escuros, e ocupam circunferências de raios 3 m e 4 m, respectivamente, ambas centradas no ponto O. Em cada sessão de funcionamento, o carrossel efetua 10 voltas.



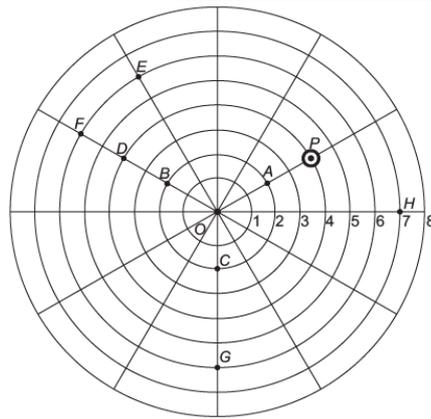
Quantos metros uma criança sentada no cavalo C_1 percorrerá a mais do que uma criança no cavalo C_2 , em uma sessão? Use 3,0 como aproximação para π .

- A) 55,5
- B) 60,0
- C) 175,5
- D) 235,5
- E) 240,0

13. (ENEM) Diariamente, uma residência consome 20160 Wh. Essa residência possui 100 células solares retangulares (dispositivos capazes de converter a luz solar em energia elétrica) de dimensões 6 cm x 8 cm. Cada uma das tais células produz, ao longo do dia, 24 Wh por centímetro de diagonal. O proprietário dessa residência quer produzir, por dia, exatamente a mesma quantidade de energia que sua casa consome. Qual deve ser a ação desse proprietário para que ele atinja o seu objetivo?

- A) Retirar 16 células.
- B) Retirar 40 células.
- C) Acrescentar 5 células.
- D) Acrescentar 20 células.
- E) Acrescentar 40 células.

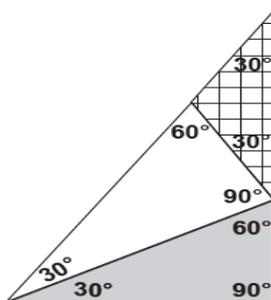
14. (ENEM) No jogo mostrado na figura, uma bolinha desloca-se somente de duas formas: ao longo de linhas retas ou por arcos de circunferências centradas no ponto O e raios variando de 1 a 8. Durante o jogo, a bolinha que estiver no ponto P deverá realizar a seguinte sequência de movimentos: 2 unidades no mesmo sentido utilizado para ir do ponto O até o ponto A e, no sentido anti-horário, um arco de circunferência cujo ângulo central é 120° .



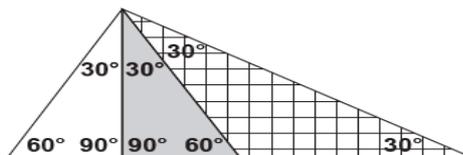
Após a sequência de movimentos descrita, a bolinha estará no ponto

- A) B.
- B) D.
- C) E.
- D) F.
- E) G.

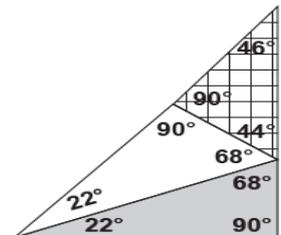
15. (ENEM) Pretende-se construir um mosaico com o formato de um triângulo retângulo, dispondo-se de três peças, sendo duas delas triângulos retângulos congruentes e a terceira um triângulo isósceles. A figura apresenta cinco mosaicos formados por três peças.



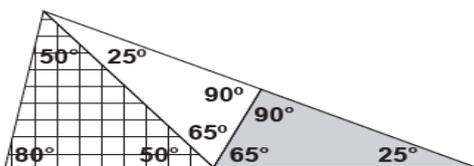
Mosaico 1



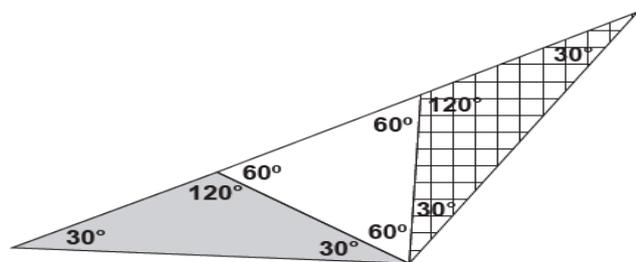
Mosaico 2



Mosaico 3



Mosaico 4



Mosaico 5

Na figura, o mosaico que tem as características daquele que se pretende construir é o

- A) 1.
- B) 2.

- C) 3.
- D) 4.
- E) 5.

16. (ENEM) Um garçom precisa escolher uma bandeja de base retangular para servir quatro taças de espumante que precisam ser dispostas, em uma única fileira, paralela ao lado maior da bandeja, e com suas bases totalmente apoiadas na bandeja. A base e a borda superior das taças são círculos de raios 4 cm e 5 cm, respectivamente.



A bandeja a ser escolhida deverá ter uma área mínima, em centímetro quadrado, igual a

- A) 192.
- B) 300.
- C) 304.
- D) 320.
- E) 400.

17. (ENEM) A manchete demonstra que o transporte de grandes cargas representa cada vez mais preocupação quando feito em vias urbanas.

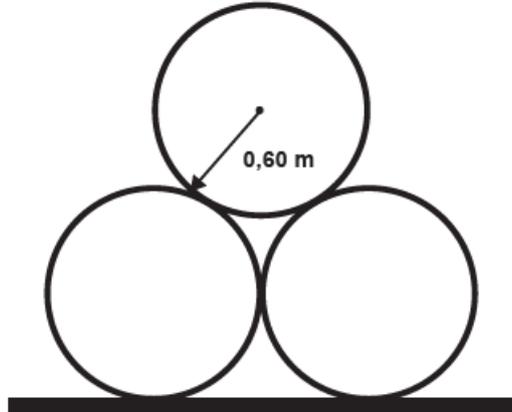
Caminhão entala em viaduto no Centro

Um caminhão de grande porte entalou embaixo do viaduto no cruzamento das avenidas Borges de Medeiros e Loureiro da Silva no sentido Centro-Bairro, próximo à Ponte de Pedra, na capital. Esse veículo vinha de São Paulo para Porto Alegre e transportava três grandes tubos, conforme ilustrado na foto.



Disponível em: www.caminhoes-e-carretas.com. Acesso em: 21 maio 2012 (adaptado).

Considere que o raio externo de cada cano da imagem seja 0,60 m e que eles estejam em cima de uma carroceria cuja parte superior está a 1,30 m do solo. O desenho representa a vista traseira do empilhamento dos canos.



A margem de segurança recomendada para que um veículo passe sob um viaduto é que a altura total do veículo com a carga seja, no mínimo, 0,50 m menor do que a altura do vão do viaduto.

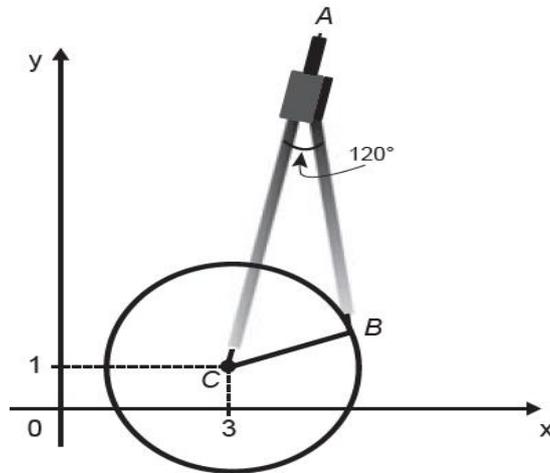
Considere 1,7 como aproximação para raiz de 3 .

Qual deveria ser a altura mínima do viaduto, em metro, para que esse caminhão pudesse passar com segurança sob seu vão?

- A) 2,82
- B) 3,52
- C) 3,70
- D) 4,02
- E) 4,20

18. (ENEM) Uma desenhista projetista deverá desenhar uma tampa de panela em forma circular. Para realizar esse desenho, ela dispõe, no momento, de apenas um compasso, cujo comprimento das hastes é de 10 cm, um transferidor e uma folha de papel com um plano cartesiano.

Para esboçar o desenho dessa tampa, ela afastou as hastes do compasso de forma que o ângulo formado por elas fosse de 120° . A ponta seca está representada pelo ponto C, a ponta do grafite está representada pelo ponto B e a cabeça do compasso está representada pelo ponto A, conforme a figura.



Após concluir o desenho, ela o encaminha para o setor de produção. Ao receber o desenho com a indicação do raio da tampa, verificará em qual intervalo este se encontra e decidirá o tipo de material a ser utilizado na sua fabricação, de acordo com os dados.

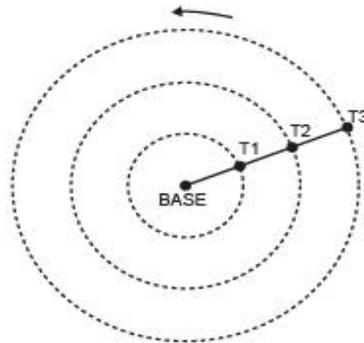
| Tipo de material | Intervalo de valores do raio (cm) |
|------------------|-----------------------------------|
| I | $0 < R \leq 5$ |
| II | $5 < R \leq 10$ |
| III | $10 < R \leq 15$ |
| IV | $15 < R \leq 21$ |
| V | $21 < R \leq 40$ |

Considere 1,7 como aproximação para $\sqrt{3}$.

O tipo de material a ser utilizado pelo setor de produção será

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.
- E) V.

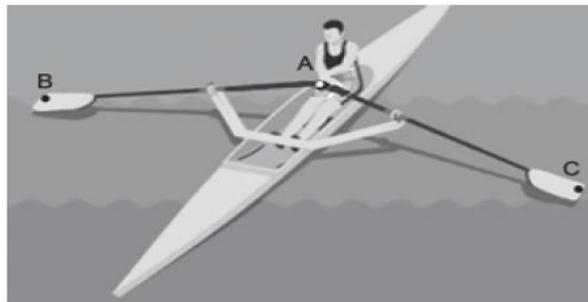
19. (ENEM) Pivô central é um sistema de irrigação muito usado na agricultura, em que uma área circular é projetada para receber uma estrutura suspensa. No centro dessa área, há uma tubulação vertical que transmite água através de um cano horizontal longo, apoiado em torres de sustentação, as quais giram, sobre rodas, em torno do centro do pivô, também chamado de base, conforme mostram as figuras. Cada torre move-se com velocidade constante.



Um pivô de três torres (T1, T2 e T3) será instalado em uma fazenda, sendo que as distâncias entre torres consecutivas bem como da base à torre T1 são iguais a 50 m. O fazendeiro pretende ajustar as velocidades das torres, de tal forma que o pivô efetue uma volta completa em 25 horas. Use 3 como aproximação para π . Para atingir seu objetivo, as velocidades das torres T1, T2 e T3 devem ser, em metro por hora, de

- A) 12, 24 e 36.
- B) 6, 12 e 18.
- C) 2, 4 e 6.
- D) 300, 1 200 e 2 700.
- E) 600, 2 400 e 5 400.

20. (ENEM) O remo de assento deslizante é um esporte que faz uso de um barco e dois remos do mesmo tamanho. A figura mostra uma das posições de uma técnica chamada afastamento.



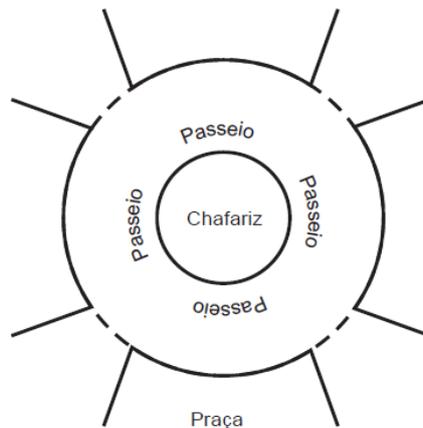
Disponível em: www.remobrasil.com. Acesso em: 6 dez. 2017 (adaptado).

Nessa posição, os dois remos se encontram no ponto A e suas outras extremidades estão indicadas pelos pontos B e C. Esse três pontos formam um triângulo ABC cujo

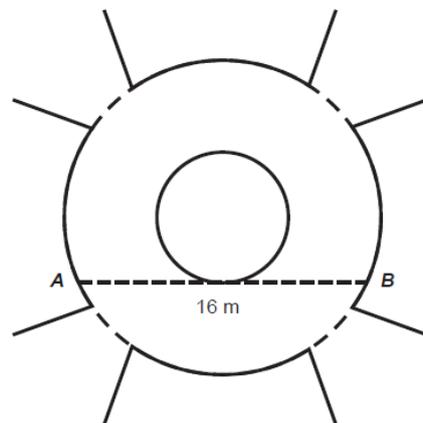
ângulo \widehat{BAC} tem medida de 170° .
O tipo de triângulo com vértices nos pontos A, B e C, no momento em que o remador está nessa posição é

- A) retângulo escaleno.
- B) acutângulo escaleno.
- C) acutângulo isósceles.
- D) obtusângulo escaleno.
- E) obtusângulo isósceles.

21. (ENEM) A figura mostra uma praça circular que contém um chafariz em seu centro e, em seu entorno, um passeio. Os círculos que definem a praça e o chafariz são concêntricos.



O passeio terá seu piso revestido com ladrilhos. Sem condições de calcular os raios, pois o chafariz está cheio, um engenheiro fez a seguinte medição: esticou uma trena tangente ao chafariz, medindo a distância entre dois pontos A e B, conforme a figura. Com isso, obteve a medida do segmento de reta AB: 16 m.



Dispondo apenas dessa medida, o engenheiro calculou corretamente a medida da área do passeio, em metro quadrado. A medida encontrada pelo engenheiro foi

- A) 4π

- B) 8π
- C) 48π
- D) 64π
- E) 192π

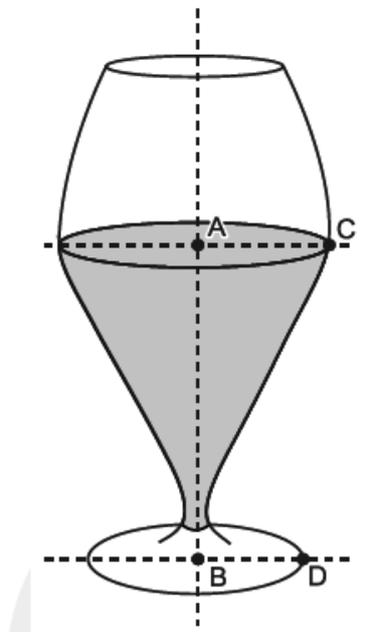
22. (ENEM) Uma fábrica de fórmicas produz placas quadradas de lados de medida igual a y centímetros.

Essas placas são vendidas em caixas com N unidades e, na caixa, é especificada a área máxima S que pode ser coberta pelas N placas. Devido a uma demanda do mercado por placas maiores, a fábrica triplicou a medida dos lados de suas placas e conseguiu reuni-las em uma nova caixa, de tal forma que a área coberta S não fosse alterada.

A quantidade X , de placas do novo modelo, em cada nova caixa será igual a:

- A) $N/9$
- B) $N/6$
- C) $N/3$
- D) $3N$
- E) $9N$

23. (ENEM) Um restaurante utiliza, para servir bebidas, bandejas com base quadradas. Todos os copos desse restaurante têm o formato representado na figura:

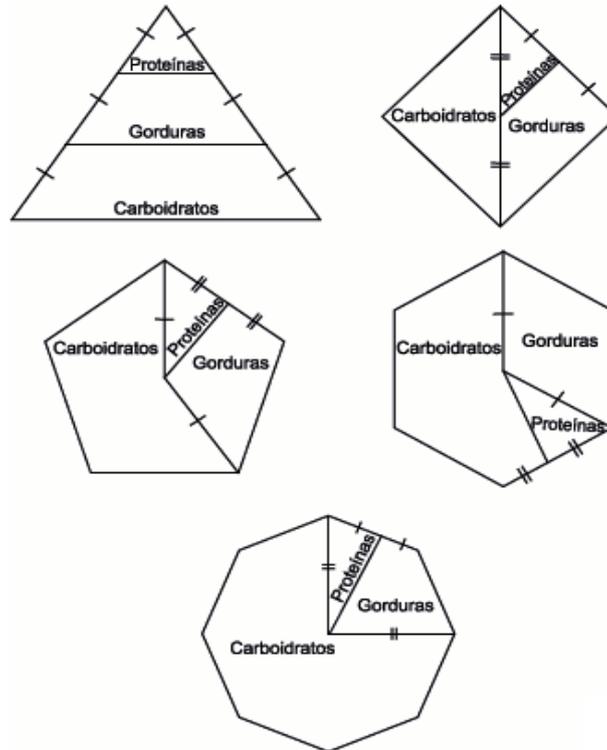


Considere que $AC = \frac{7}{5} BD$ e que L é a medida de um dos lados da base da bandeja. Qual deve ser o menor valor da razão L/BD para que uma bandeja tenha capacidade de portar exatamente quatro copos de uma só vez?

- A) 2
- B) $14/5$
- C) 4

- D) 24/5
E) 28/5

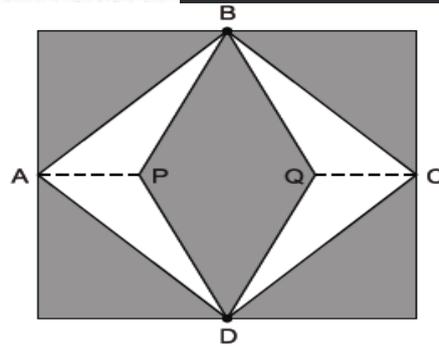
24. (ENEM) Para uma alimentação saudável, recomenda-se ingerir, em relação ao total de calorias diárias, 60% de carboidratos, 10% de proteínas e 30% de gorduras. Uma nutricionista, para melhorar a visualização dessas porcentagens, quer dispor esses dados em um polígono. Ela pode fazer isso em um triângulo equilátero, um losango, um pentágono regular, um hexágono regular ou um octógono regular, desde que o polígono seja dividido em regiões cujas áreas sejam proporcionais às porcentagens mencionadas. Ela desenhou as seguintes figuras:



Entre esses polígonos, o único que satisfaz as condições necessárias para representar a ingestão correta de diferentes tipos de alimentos é o

- A) triângulo.
B) losango.
C) pentágono.
D) hexágono.
E) octógono.

25. (ENEM) Para decorar a fachada de um edifício, um arquiteto projetou a colocação de vitrais compostos de quadrados de lado medindo 1 m, conforme a figura a seguir.

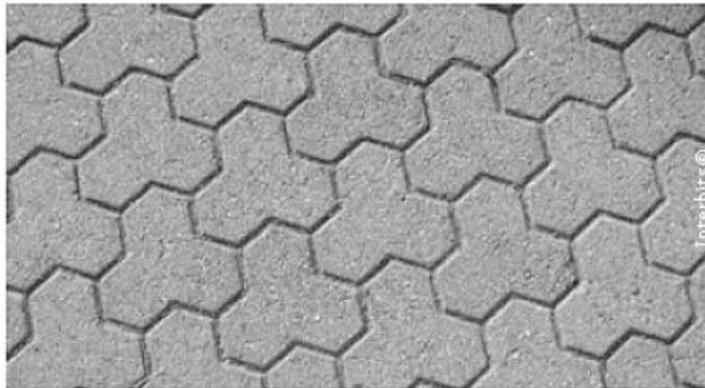


Nesta figura, os pontos A, B, C e D são pontos médios dos lados do quadrado e os segmentos AP e QC medem $\frac{1}{4}$ da medida do lado do quadrado. Para confeccionar um vitral, são usados dois tipos de materiais: um para a parte sombreada da figura, que custa R\$ 30,00 o m^2 , e outro para a parte mais clara (regiões ABPDA e BCDQB), que custa R\$ 50,00 o m^2 .

De acordo com esses dados, qual é o custo dos materiais usados na fabricação de um vitral?

- A) R\$ 22,50
- B) R\$ 35,00
- C) R\$ 40,00
- D) R\$ 42,50
- E) R\$ 45,00

26. (ENEM)



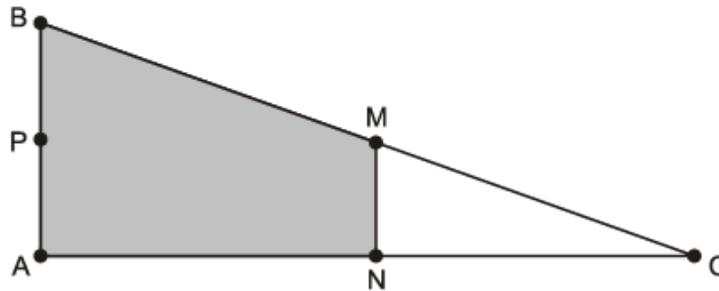
Disponível em: <http://www.diaadia.pr.gov.br>. Acesso em: 28 abr. 2010.

O polígono que dá forma a essa calçada é invariante por rotações, em torno de seu centro, de

- A) 45° .
- B) 60° .
- C) 90° .
- D) 120° .
- E) 180° .

27. (ENEM) Em canteiros de obras de construção civil é comum perceber trabalhadores realizando medidas de comprimento e de ângulos e fazendo demarcações por onde a obra deve começar ou se erguer. Em um desses canteiros foram feitas algumas marcas no chão plano. Foi possível perceber que, das seis estacas colocadas, três eram vértices de um triângulo retângulo e as outras três eram

os pontos médios dos lados desse triângulo, conforme pode ser visto na figura, em que as estacas foram indicadas por letras.



A região demarcada pelas estacas A, B, M e N deveria ser calçada com concreto. Nessas condições, a área a ser calçada corresponde

- A) a mesma área do triângulo AMC.
- B) a mesma área do triângulo BNC.
- C) a metade da área formada pelo triângulo ABC.
- D) ao dobro da área do triângulo MNC.
- E) ao triplo da área do triângulo MNC.

28. (ENEM) Um senhor, pai de dois filhos, deseja comprar dois terrenos, com áreas de mesma medida, um para cada filho. Um dos terrenos visitados já está demarcado e, embora não tenha um formato convencional (como se observa na Figura B), agradou ao filho mais velho e, por isso, foi comprado. O filho mais novo possui um projeto arquitetônico de uma casa que quer construir, mas, para isso, precisa de um terreno na forma retangular (como mostrado na Figura A) cujo comprimento seja 7 m maior do que a largura.

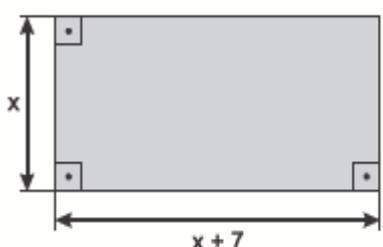


Figura A

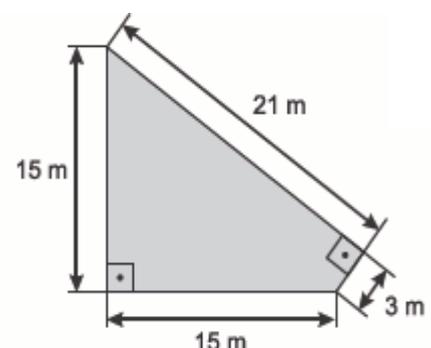


Figura B

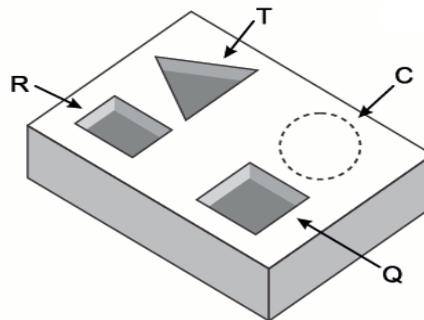
Para satisfazer o filho mais novo, esse senhor precisa encontrar um terreno retangular cujas medidas, em metro, do comprimento e da largura sejam iguais, respectivamente, a

- A) 7,5 e 14,5.
- B) 9,0 e 16,0.
- C) 9,3 e 16,3.
- D) 10,0 e 17,0.
- E) 13,5 e 20,5.

29. (ENEM) Um marceneiro está construindo um material didático que corresponde ao encaixe de peças de madeira com 10 cm de altura e formas geométricas variadas, num bloco de madeira em que cada peça se posicione na perfuração com seu formato

correspondente, conforme ilustra a figura. O bloco de madeira já possui três perfurações prontas de bases distintas: uma quadrada (Q), de lado 4 cm, uma retangular (R), com base 3 cm e altura 4 cm, e uma em forma de um triângulo equilátero (T), de lado 6,8 cm. Falta realizar uma perfuração de base circular (C).

O marceneiro não quer que as outras peças caibam na perfuração circular e nem que a peça de base circular caiba nas demais perfurações e, para isso, escolherá o diâmetro do círculo que atenda a tais condições. Procurou em suas ferramentas uma serra copo (broca com formato circular) para perfurar a base em madeira, encontrando cinco exemplares, com diferentes medidas de diâmetros, como segue: (I) 3,8 cm; (II) 4,7 cm; (III) 5,6 cm; (IV) 7,2 cm e (V) 9,4 cm.

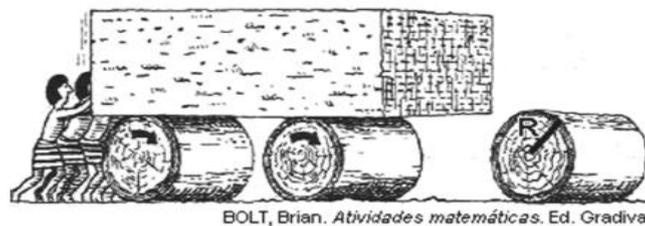


Considere 1,4 e 1,7 como aproximações para 2 e 3, respectivamente.

Para que seja atingido o seu objetivo, qual dos exemplares de serra copo o marceneiro deverá escolher?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

30. (ENEM) A ideia de usar rolos circulares para deslocar objetos pesados provavelmente surgiu com os antigos egípcios ao construírem as pirâmides.



Representando por R o raio da base dos rolos cilíndricos, em metros, a expressão do deslocamento horizontal y do bloco de pedra em função de R , após o rolo ter dado uma volta completa sem deslizar, é

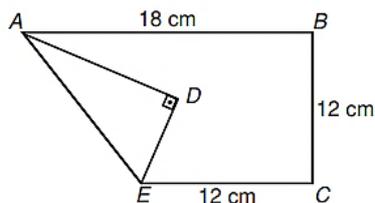
- A) $y = R$.
- B) $y = 2R$.
- C) $y = \pi R$.
- D) $y = 2\pi R$.

E) $y = 4\pi R$.

31. (ENEM) O rótulo da embalagem de um cosmético informa que a dissolução de seu conteúdo, de acordo com suas especificações, rende 2,7 litros desse produto pronto para o uso. Uma pessoa será submetida a um tratamento estético em que deverá tomar um banho de imersão com esse produto numa banheira com capacidade de $0,3 \text{ m}^3$. Para evitar o transbordamento, essa banheira será preenchida em 80% de sua capacidade. Para esse banho, o número mínimo de embalagens desse cosmético é:

- A) 9.
- B) 12.
- C) 89.
- D) 112.
- E) 134.

32. (ENEM) Construir figuras de diversos tipos, apenas dobrando e cortando papel, sem cola e sem tesoura, é a arte do *origami* (*ori* = dobrar; *kami* = papel), que tem um significado altamente simbólico no Japão. A base do *origami* é o conhecimento do mundo por base do tato. Uma jovem resolveu construir um cisne usando técnica do *origami*, utilizando uma folha de papel de 18 cm por 12 cm. Assim, começou por dobrar a folha conforme a figura.



Após essa primeira dobradura, a medida do segmento AE é:

- A) $2\sqrt{22} \text{ cm}$.
- B) $6\sqrt{3} \text{ cm}$.
- C) 12 cm .
- D) $6\sqrt{5} \text{ cm}$.
- E) $12\sqrt{2} \text{ cm}$.

33. (ENEM) Uma administração municipal encomendou a pintura de dez placas de sinalização para colocar em seu pátio de estacionamento.

O profissional contratado para o serviço inicial pintará o fundo de dez placas e cobrará um valor de acordo com a área total dessas placas. O formato de cada placa é um círculo de diâmetro $d = 40 \text{ cm}$, que tangencia lados de um retângulo, sendo que o comprimento total da placa é $h = 60 \text{ cm}$, conforme lustrado na figura. Use 3,14 como aproximação para π .



Qual é a soma das medidas das áreas, em centímetros quadrados, das dez placas?

- A) 16.628.
- B) 22.280
- C) 28.560.
- D) 41.120.
- E) 66.240.

34. (ENEM) Em um condomínio, uma área pavimentada, que tem a forma de um círculo com diâmetro medindo 6 m, é cercado por grama. A administração do condomínio deseja ampliar essa área, mantendo seu formato circular, e aumentando, em 8 m, o diâmetro dessa região, mantendo o revestimento da parte já existente. O condomínio dispõe, em estoque, de material suficiente para pavimentar mais 100 m² de área. O síndico do condomínio irá avaliar se esse material disponível será suficiente para pavimentar a região a ser ampliada. Utilize 3 como aproximação para π . A conclusão correta a que o síndico deverá chegar, considerando a nova área a ser pavimentada, é a de que o material disponível em estoque:

- A) Será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede 21 m².
- B) Será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede 24 m².
- C) Será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede 48 m².
- D) Não será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede 108 m².
- E) Não será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede 120 m².

GABARITO

- 01. D
- 02. A
- 03. B
- 04. C
- 05. B
- 06. A
- 07. A
- 08. D
- 09. D
- 10. A
- 11. D
- 12. B
- 13. A

- 14. D
- 15. B
- 16. C
- 17. D
- 18. D
- 19. A
- 20. E
- 21. D
- 22. A
- 23. D
- 24. C
- 25. B
- 26. D
- 27. E
- 28. B
- 29. B
- 30. E
- 31. C
- 32. D
- 33. B
- 34. E