Regular - 1ª série ***Tipo M-1 - 11/2017***

G A B A R I T O

01.	C	11.	E	21.	E	31.	D	41.	B
02.	C	12.	C	22.	D	32.	B	42.	A
03.	B	13.	B	23.	E	33.	B	43.	D
04.	D	14.	D	24.	A	34.	A	44.	C
05.	C	15.	D	25.	B	35.	C	45.	E
06.	B	16.	A	26.	C	36.	B	46.	A
07.	A	17.	B	27.	B	37.	B	47.	E
08.	A	18.	D	28.	B	38.	C	48.	D
09.	D	19.	B	29.	B	39.	B	49.	B
10.	C	20.	B	30.	C	40.	E	50.	B

PROVA GERAL

P-8 – Ensino Médio Regular
1ª série

TIPO
M-1

834108017

RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

QUÍMICA

QUESTÃO 1: Resposta C

A 30 metros de profundidade a pressão aumenta três atmosferas, ou seja, será igual a 4 atm (1 atm + 3 atm).
Como o ar contém 20% de oxigênio, temos que:
$P_{O_2} = 0{,}20 \cdot 4 \text{ atm} = 0{,}8 \text{ atm}$.

Semana: 17

Habilidade: 18

QUESTÃO 2: Resposta C

Em 100 g desse composto temos:
mC = 92,3 g ⇒ n = m/M = 92,3/12 = 7,7 mol
mH = 7,7 g ⇒ n = m/M = 7,7/1 = 7,7 mol
A proporção de átomos é 1:1, ou seja, esse composto possui fórmula mínima CH.
Dentre as alternativas, a única que satisfaz tal condição é C_6H_6.

Semana: 18

Habilidade: 24

QUESTÃO 3: Resposta B

Como houve aumento de massa da substância A, conclui-se que seu óxido é sólido, enquanto no caso da substância B seu óxido deverá ser gasoso. Dentre as opções, as substâncias que satisfazem tais condições são ferro (produto será óxido de ferro) e madeira (produtos gás carbônico e água).

Semana: 18

Habilidade: 14 e 17

QUESTÃO 4: Resposta D

$C_6H_{12}O_6 + 6\ O2 \rightarrow 6\ O_2 + 6\ H_2O$

1 mol ———————— 6 mol

1 mol ———————— 6(18g) = 108 g

Semana: 21

Habilidade: 25

QUESTÃO 5: Resposta C

$$2\,CaSO_4 \cdot 2\,H_2O_{(s)} \rightarrow 2\,CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}\,H_2O_{(s)} + 3\,H_2O_{(g)}$$

344 g ——— 290g
324 ton ——— x

$x = 273$ ton
273000 kg

$1\,\text{bloco} \text{ ——— } 40\,\text{kg}$
$y\,\text{blocos} \text{ —— } 273000\,\text{kg}$
$y = 6825\,\text{blocos}$

Semana: 21

Habilidade: 25

QUESTÃO 6: Resposta B

O primeiro gás possui caráter básico e faz pontes de hidrogênio com a água: NH_3.
O segundo é apolar e apresenta caráter ácido: CO_2.

Semana: 21

Habilidade: 18

QUESTÃO 7: Resposta A

A queima produz CO_2, que é um óxido de caráter ácido e irá neutralizar a solução básica de bicarbonato de sódio.

Semana: 17

Habilidade: 14

QUESTÃO 8: Resposta A

O principal componente da mistura conhecida como soda cáustica é o hidróxido de sódio (NaOH).

Esta base absorve água da atmosfera, ou seja, é um composto higroscópico. O hidróxido de sódio ao ser hidratado forma uma espécie de pasta apresentando o aspecto "derretido" citado no texto.

Semana: 17

Habilidade: 18

QUESTÃO 9: Resposta D

Para satisfazer o balanceamento fornecido, temos:
$2\ H_3PO_4(aq)\ +\ 3\ Ca(OH)_2(aq)\ \rightarrow Ca_3(PO_4)_2(s)\ +\ 6\ H_2O(l)$

Semana: 18

Habilidade: 17

QUESTÃO 10: Resposta C

O CaO é um óxido iônico de caráter básico, enquanto o CO_2 é um óxido molecular de caráter ácido.

Semana: 20

Habilidade: 18

BIOLOGIA

QUESTÃO 11: Resposta E

A hipótese autotrófica propõe que os primeiros seres vivos realizavam um processo de quimiossíntese, utilizando o CO_2 como fonte de carbono para a síntese de moléculas orgânicas e obtendo energia a partir da oxidação de compostos inorgânicos, como os sulfetos.

Semana: 19

Habilidade: 16

QUESTÃO 12: Resposta C

A formação do piruvato a partir da glicose ocorre no processo da glicólise. As reações da fase de claro incluem os processos de fotofosforilação, que produzem ATP. O CO_2 é captado na fase química (escura) da fotossíntese. A clorofila não é sintetizada durante a fotossíntese.

Semana: 17

Habilidade: 14

QUESTÃO 13: Resposta B

As bactérias concentram-se nas regiões onde a fotossíntese é mais intensa, levando a uma maior produção de oxigênio; isso ocorre nas cores violeta, laranja e vermelho mostradas na figura.

Semana: 18

Habilidade: 14 e 17

QUESTÃO 14: Resposta D

Bactéria e Archaea constituem o Reino Monera, formado por seres unicelulares procariontes autótrofos ou heterótrofos, enquanto que o domínio Eukarya engloba organismos uni ou pluricelulares, autótrofos e heterótrofos e com núcleo organizado, incluindo os Reinos Protista, Fungos, Vegetal e Animal.

Semana: 20

Habilidade: 17

QUESTÃO 15: Resposta D

Os vírus têm estrutura acelular sem membrana plasmática ou organelas, parasitam animais, vegetais e bactérias e são menores que as bactérias.

Semana: 21

Habilidade: 14

QUESTÃO 16: Resposta A

A decomposição da matéria orgânica pelas bactérias levará à redução da concentração de oxigênio na água e ao aumento da concentração de gás carbônico. O esgoto aumenta a turbidez da água, dificultando a passagem de luz até as regiões mais profundas, levando à redução da temperatura e também à redução das populações de cianobactérias.

Semana: 21

Habilidade: 12

QUESTÃO 17: Resposta B

A sucessão ecológica inicia com a comunidade pioneira, que tem baixa biodiversidade. Até o desenvolvimento da comunidade clímax, que tem elevada taxa de fotossíntese e de respiração, ocorrem mudanças nas comunidades que se sucedem, como aumento da biodiversidade, aumento no tamanho dos seres vivos e do número de nichos ecológicos.

Semana: 17

Habilidade: 14

QUESTÃO 18: Resposta D

O ecossistema é um sistema ecológico no qual a comunidade se relaciona entre si e com o meio físico. A comunidade é constituída pelo conjunto de populações de um ambiente.

Semana: 18

Habilidade: 14

QUESTÃO 19: Resposta B

O gavião e a serpente podem ser consumidores de segunda e terceira ordens. A seriema é consumidora de terceira ordem. A lebre é consumidora de primeira ordem e o sapo, de segunda. A serpente se alimenta de sapos ou lebres.

Semana: 18

Habilidade: 17

QUESTÃO 20: Resposta B

A ureia é uma substância orgânica, cuja decomposição libera amônia no solo.

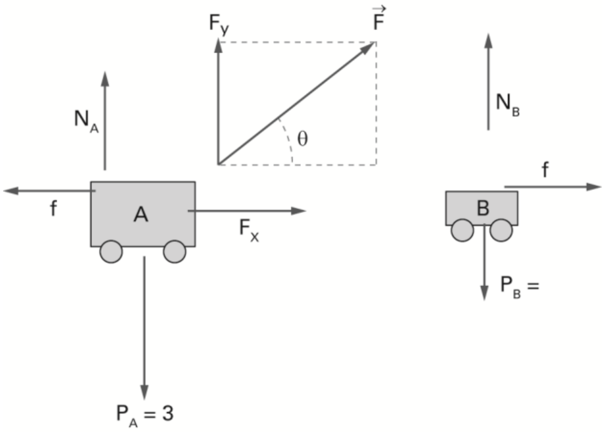
Semana: 20

Habilidade: 9

FÍSICA

QUESTÃO 21: Resposta E

Na figura estão representadas, sem preocupação de escala, as forças que agem sobre os corpos. A força $\vec{F}$ já aparece decomposta de modo a facilitar o equacionamento. A pergunta refere-se à força que A exerce sobre B, que, tanto na figura como no equacionamento é representado por **f**.



Da decomposição da força $\vec{F}$, obtemos:

$F_x = F\cos\theta$ e $F_y = F\text{sen}\theta$

As forças verticais que agem no corpo A se equilibram:

$N_A + F_y = P_A$ $\quad\quad$ $N_A + F\text{sen}\theta = P_A$ (1)

Mas, o máximo valor possível de $F\text{sen}\theta$ acontece quando $N_A = 0$

$F\text{sen}\theta = P_A$

As forças horizontais que agem no corpo A o aceleram: $F_x - f = m_A \cdot a$

Mas $m_A = 3m$ (dado) ———————— $F\cos\theta - f = 3m \cdot a$ (2)

As forças horizontais que agem no corpo B o aceleram $f = m_B \cdot a$

Mas $m_B = m$ (dado) ———————— $f = m \cdot a$ (3)

Das equações (2) e (3), obtemos: $F\cos\theta = 4\,ma$ (4)

Precisamos obter o valor de $m \cdot a$ que corresponde ao valor de R. Para isso, basta combinar as equações (1) e (4). Daí segue:

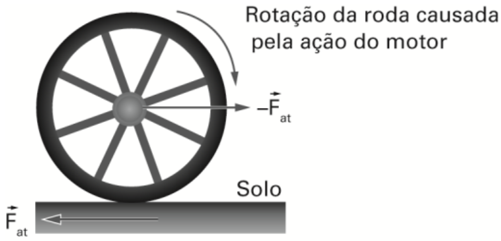
$$f = \frac{3\,mg}{4 \cdot tg\theta}$$

Semana: 20

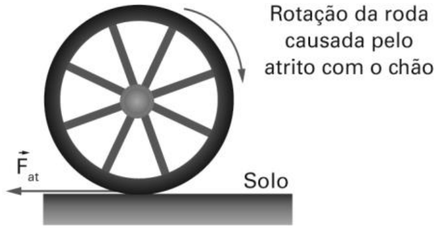
Habilidade: 17

QUESTÃO 22: Resposta D

Dizemos que um veículo tem tração dianteira quando o motor está ligado às rodas dianteiras, ou seja, quando causa rotação nas rodas dianteiras. Quando forçadas a girar, as rodas agem sobre o solo com uma força de atrito $(\vec{F}_{at})$ na direção e sentido indicados na figura. Pelo Princípio da ação e reação, se as rodas agem no solo com uma força $\vec{F}_{at}$, o solo reage e aplica às rodas uma força $(-\vec{F}_{at})$ na mesma direção, mesma intensidade, mas sentido contrário à $\vec{F}_{at}$.



No caso do veículo de tração dianteira, a roda traseira é livre, ou seja, não está ligada ao motor. Quando o veículo se movimenta, o atrito com o solo causa a rotação da roda:



Semana: 17

Habilidade: 20

QUESTÃO 23: Resposta E

Em módulo, o trabalho da força de atrito (τ_A) deve ser igual ao valor energético fornecido no rótulo.

$$|\tau_A| = A \cdot \Delta S \Rightarrow \Delta S = \frac{|\tau_A|}{A} = \frac{714 \cdot 10^3}{50} \Rightarrow \Delta S = 14{,}28 \cdot 10^3 \text{ m}$$

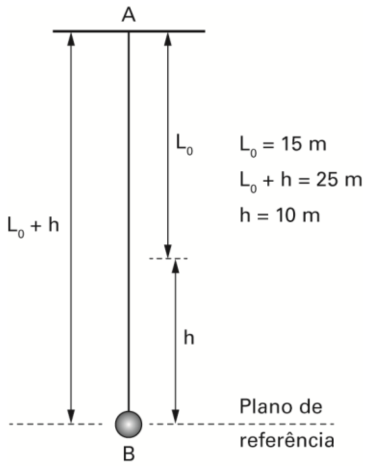
$$\therefore \Delta S \cong 14{,}3 \text{ km}$$

Semana: 17

Habilidade: 17 e 20

QUESTÃO 24: Resposta A

O plano de referência para energia potencial será adotado no ponto 25 m abaixo do ponto A, de onde Helena se solta.



Sendo a velocidade inicial nula, pela conservação da energia mecânica, temos:

$$E^A_{mec} = E^B_{mec} \Rightarrow m \cdot g \cdot (L_0 + h) = \frac{m \cdot v^2}{2} + \frac{k \cdot h^2}{2} \Rightarrow 50 \cdot 10 \cdot 25^2 = \frac{50 \cdot v^2}{2} + \frac{250 \cdot 10^2}{2} \Rightarrow$$

$$12500 = v^2 + 12500 \therefore v = 0$$

Semana: 17

Habilidade: 17 e 20

QUESTÃO 25: Resposta B

Calculando a potência média:

$$P = \frac{E}{\Delta t} = \frac{8{,}8 \cdot 10^9}{8{,}8 \cdot 10^3} = 10^6 \text{ W} = 1\,000 \text{ kW}$$

Analisando o gráfico Potência × Velocidade do vento, vê-se que V > 8,5 m/s. Analisando o mapa e as alternativas apresentadas, o único lugar possível é o nordeste do Amapá.

Semana: 16 e 17

Habilidade: 17 e 20

QUESTÃO 26: Resposta C

Para que a aceleração tenha a mesma direção e sentido da força $\vec{F}$, a resultante tem de ter a mesma direção e sentido de $\vec{F}$. Aplicando-se o princípio fundamental da dinâmica para o movimento retilíneo, vem, sendo f_{at} a intensidade da força de atrito:

$$F - f_{at} = m|a|$$
$$fat = F - ma$$

A intensidade do atrito é diretamente proporcional à intensidade da normal, que, neste caso, é igual ao peso

$$\mu mg = F - ma$$

Sendo: $m = 120$ kg; $a = 2$ m/s²; $F = 600$ N; $g = 10$ m/s²

Vem: $\mu = 0,3$

Semana: 21

Habilidade: 12

QUESTÃO 27: Resposta B

Supondo que a aceleração seja constante, podemos aplicar a equação de Torricelli:

$V^2 = V_0^2 + 2a\Delta S \;\rightarrow\; 0 = V_0^2 + 2a\Delta S \;\rightarrow\; \Delta S = -V_0^2/2a \quad (1)$

Admitindo-se que a diminuição da velocidade do veículo se deve exclusivamente ao atrito, aplicando-se o princípio fundamental da dinâmica para o caso do movimento retilíneo, vem:

$fat = m|a| \;\rightarrow\; \mu mg = m|a| \;\rightarrow\; a = -\mu g \quad (2)$

Substituindo-se (2) em (1), tem-se

$\Delta S = V_0^2/2\mu g$

Em caso de pista seca: $32 = (24)^2/\,20\,\mu \;\rightarrow\; \mu = 0,9$

Com a pista úmida, o coeficiente de atrito sofre uma redução de 1/3 e passa para 0,6.

Em caso de pista úmida: $\Delta S = (24)^2/\,20\,(0,6) = 48$ m

Semana: 17

Habilidade: 14

QUESTÃO 28: Resposta B

A) Errada: A balança mede massa em quilogramas. Quilograma-força é uma unidade de força que vale aproximadamente 9,8 N.
B) Correta.
C) Errada: O peso depende do corpo e do local.
D) Errada: As balanças medem massa. A balança de dois pratos mede a massa de um corpo quando comparado a corpos previamente aferidos.
E) Errada: A massa é uma característica do local. O peso é uma característica do corpo e do local.

Semana: 18

Habilidade: 14

QUESTÃO 29: Resposta B

Como a força de atrito é a resultante das forças, podemos aplicar o teorema da energia cinética.

$$\tau_A = E_{cin}^{final} - E_{cin}^{inicial} = 0 - \frac{m \cdot v^2}{2} = 0 - \frac{1\,000 \cdot 20^2}{2} = -2 \cdot 10^5 \text{ J}$$

$$\therefore\ |\tau_A| = 2 \cdot 10^5 \text{ J.}$$

Semana: 18

Habilidade: 18 e 20

QUESTÃO 30: Resposta C

A potência total (P_t) em cada unidade corresponde à energia potencial da água represada, que tem vazão $z = \frac{V}{\Delta t} = 690\ m^3/s.$

Sendo ρ a densidade da água, g a aceleração da gravidade e h a altura da queda, tem-se:

$$P_t = \frac{m \cdot g \cdot h}{\Delta t} = \frac{\rho \cdot V \cdot g \cdot h}{\Delta t} = 10^3 \cdot 690 \cdot 10 \cdot 118,4 = 816,96 \cdot 10^6\ W$$

$\therefore P_t = 816,96\ MW.$

A potência útil gerada em cada unidade é:

$$P_u = \frac{14\,000}{20}$$

$\therefore P_u = 700\ MW.$

A potência não aproveitada (dissipada) corresponde à diferença entre a potência total e a potência útil.

$P_d = P_t - P_u = 816,96 - 700$

$\therefore\ P_d = 116,96\ MW.$

Semana:

Habilidade:

MATEMÁTICA

QUESTÃO 31: Resposta D

Do enunciado, depreende-se que os andares em que João e Pedro fazem manutenção representam progressões aritméticas de razões 2 e 3, respectivamente.

João = (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, ...)

Pedro = (1, 4, 7, 10, 13, 16, ...)

Observe, agora, que os 20 encontros entre eles ocorrem de 6 em 6 andares, formando uma nova progressão aritmética.

Encontros = (1, 7, 13, 19, ...)

Aplicando-se a equação do termo geral da P.A., o número de andares será dado por:

$a_{20} = 1 + (20 - 1) \cdot 6 = 115$ (andares)

Semana: 17

Habilidade: 3

QUESTÃO 32: Resposta B

Com h em centímetros, temos:

$h = 48 + 3(n - 1) + 44$

$h = 3n + 89$

Com h = 140, temos:

$3n + 89 = 140$

$3n = 51 \therefore n = 17$

Semana: 17

Habilidade: 4

QUESTÃO 33: Resposta B

habitantes: $a_t = 2^t$

alimentos em kg: $b_t = 1\,000t$

Com t = 10, temos:

$$\frac{b_{10}}{a_{10}} = \frac{1000 \cdot 10}{2^{10}} = \frac{10^4}{2^{10}} = \frac{2^4 \cdot 5^4}{2^{10}} = \frac{5^4}{2^6}.$$

Semana: 18

Habilidade: 3

QUESTÃO 34: Resposta A

tecla	visor
	x
B	5x
A	log(5x)
B	5log(5x)

De 5log(5x) = 10, temos:

log(5x) = 2

$5x = 10^2$

5x = 100 $\therefore$ x = 20

Semana: 21

Habilidade: 21

QUESTÃO 35: Resposta C

$$\begin{cases} 3^y - 2^x = 1 \\ 3 \cdot 2^{x-1} + 6 = 2 \cdot 3^y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3^y = 2^x + 1 \\ 3 \cdot 2^{x-1} + 6 = 2 \cdot (2^x + 1) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3^y = 2^x + 1 \\ 2^x = 8 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases}$$

Logo, $\frac{(a-3b)(b-a)}{3(b+a)} = \frac{(3-3 \cdot 2)(2-3)}{3 \cdot (2+3)} = \frac{1}{5}$.

Semana: 20

Habilidade: 21

QUESTÃO 36: Resposta B

$|m - 1,10| \leq 0,43 \Leftrightarrow$

$\Leftrightarrow -0,43 \leq m - 1,10 \leq 0,43$

$\Leftrightarrow 1,10 - 0,43 \leq m \leq 1,10 + 0,43$

$\Leftrightarrow 0,67 \leq m \leq 1,53$

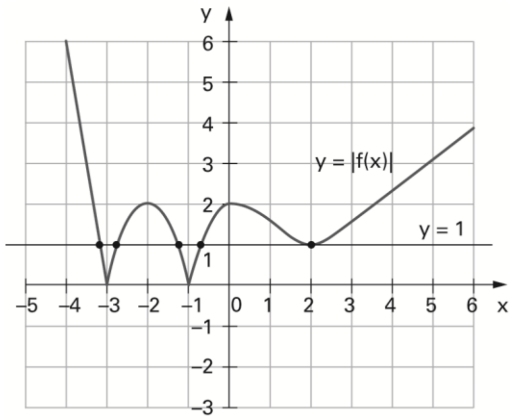
Portanto, o menor valor possível de m é 0,67.

Semana: 15

Habilidade: 21

QUESTÃO 37: Resposta B

Na figura a seguir, temos um esboço da curva y = |f(x)|. Note que, nessa curva, há exatamente 5 pontos com ordenada y = 1.



Portanto, o número de elementos do conjunto solução de $|f(x)| = 1$ é 5.

Semana: 16

Habilidade: 20

QUESTÃO 38: Resposta C

$\frac{x}{1-x} = 2018$ (soma dos termos de uma P.G. infinita de primeiro termo x e de razão x, com $|x| < 1$)

$x = 2018 - 2018x$

$2019x = 2018$

$x = \frac{2018}{2019}$

Semana: 19

Habilidade: 21

QUESTÃO 39: Resposta B

$100 \cdot 8^n = 8000$

$8^n = 80$

$n = \log_8 80$

Semana: 21

Habilidade: 22

QUESTÃO 40: Resposta E

Sendo n o índice de visitas do site S, temos:

$4^n = 2 \cdot 4^6$

$4^n = 4^{0,5} \cdot 4^6$

$4^n = 4^{6,5} \quad \therefore \quad n = 6,5$

Semana: 20

Habilidade: 21

QUESTÃO 41: Resposta B

Aplicando o teorema dos cossenos no triângulo AED, temos:

$$AD^2 = 80^2 + 30^2 - 2 \cdot 80 \cdot 30 \cdot \cos 60^\circ \;\therefore\; AD = 70\,\text{m}$$

Como a área do triângulo ACD é 1050 m², temos:

$$\frac{1}{2} \cdot 70 \cdot AC \cdot \text{sen}30^\circ = 1050 \;\therefore\; AC = 60\text{ m}$$

Aplicando o teorema de Pitágoras no triângulo ABC, temos:

$$60^2 = 40^2 + AB^2 \;\therefore\; AB = 20\sqrt{5}\,\text{m}$$

Semana: 20

Habilidade: 12

QUESTÃO 42: Resposta A

Sendo **r** cm a medida do raio do trilho interno, a medida do raio do trilho externo é (r + 20) cm.

As distâncias percorridas em uma volta são:

- Trilho interno: $2\pi r$ cm
- Trilho externo: $2\pi(r + 20)$ cm

Assim, a distância percorrida em uma volta no trilho externo é 40π cm.

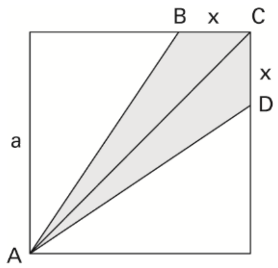
Logo, a preferência de Ana está correta, mas a distância citada por ela está errada.

Semana: 16

Habilidade: 13

QUESTÃO 43: Resposta D

A partir da figura dada, tem-se:



Como os triângulos ABC e ADC são congruentes, então suas áreas são iguais.

Da figura, tem-se que o triângulo ABC tem base e altura com medidas iguais a *x* e *a*, respectivamente. Então:

$$A(x) = 2 \cdot \frac{x \cdot a}{2}$$

$$\therefore \quad A(x) = ax$$

Como $0 \leq x \leq a$, a função A(x) é representada por um segmento de reta no gráfico conforme alternativa **D**.

Semana: 22

Habilidade: 13

QUESTÃO 44: Resposta C

Do enunciado, vem:

- $S_I = \frac{\pi \cdot (4R)^2}{2} - \frac{\pi \cdot (3R)^2}{2} + \frac{\pi \cdot R^2}{2} = 4\pi R^2$
- $S_{II} = \frac{\pi \cdot (3R)^2}{2} - \frac{\pi \cdot R^2}{2} = 4\pi R^2$
- $S_{III} = 2\left(\frac{\pi \cdot (2R)^2}{2}\right) = 4\pi R^2$
- $S_{IV} = 2\left(\frac{\pi \cdot (2R)^2}{2} - \frac{2\pi \cdot R^2}{2}\right) = 2\pi R^2$

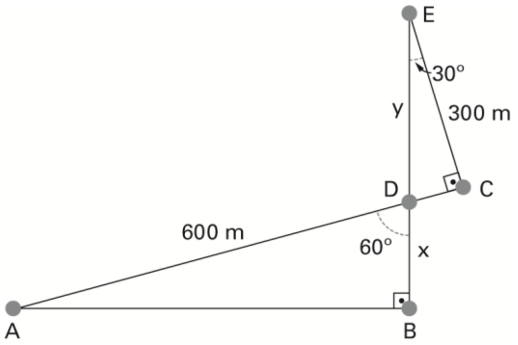
Logo, $S_{IV} = 0,5S_{II}$

Semana: 21

Habilidade: 13

QUESTÃO 45: Resposta E

Do enunciado, temos:



Triângulo ABD: $\cos 60^\circ = \dfrac{x}{600} \therefore x = 300$

Triângulo BCE: $\cos 30^\circ = \dfrac{300}{y} \therefore y = 200\sqrt{3}$

Assim, DE = $x + y = 300 + 200\sqrt{3}$.

Semana: 21

Habilidade: 13

QUESTÃO 46: Resposta A

Área da região cinza: $1^2 + (3^2 - 2^2) = 1 + 9 - 4 = 6$ m^2

Área da região branca: $(2^2 - 1^2) + (4^2 - 3^2) = 4 - 1 + 16 - 9 = 10$ m^2

Assim, a razão entre as áreas é $\dfrac{10}{6} = \dfrac{5}{3}$.

Semana: 19

Habilidade: 12

QUESTÃO 47: Resposta E

Para decidir qual é a melhor escolha, devemos analisar a área da horta em cada uma das alternativas.

- Alternativa A: a área da horta é menor que a metade da área do terreno.
- Alternativa B: a área da horta é igual à metade da área do terreno.
- Alternativa C: a área da horta é igual à metade da área do terreno.
- Alternativa D: a área da horta é igual à metade da área do terreno.
- Alternativa E: a área da horta é maior que a metade da área do terreno.

Semana: 19

Habilidade: 14

QUESTÃO 48: Resposta D

Do enunciado, temos que $20x + 5y = 5000$, ou seja, $y = 1000 - 4x$ (I).

A área do terreno é dada por $A = x \cdot y$ (II)

De (I) e (II), temos que a área do terreno é dada por $A = x \cdot (1000 = 4x)$, ou seja,

$A = -4x^2 + 1000x$

Note que essa área será máxima quando

$x = x_v = \dfrac{-1000}{2 \cdot (-4)} = 125$ e, portanto,

$y = 1000 - 4 \cdot 125 = 500$

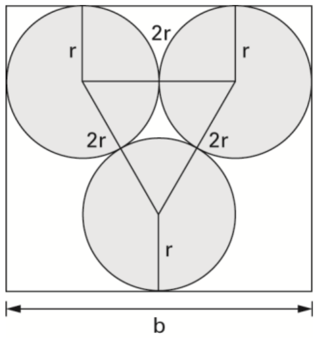
Assim, a empresa deverá comprar 125 metros da tela tipo A e 500 metros da tela tipo B.

Semana: 19

Habilidade: 22

QUESTÃO 49: Resposta B

Sendo r a medida do raio, temos:



Note que no retângulo que representa a chapa temos: b = 4r.
A altura h desse retângulo é dada pela soma das medidas de dois raios com a medida da altura do triângulo equilátero com lados de medida 2r.

Assim, $h = 2r + \dfrac{2r \cdot \sqrt{3}}{2} = r\left(2+\sqrt{3}\right) \approx 3{,}7r$

Desse modo, a área do retângulo é: $4r \cdot 3{,}7r = 14{,}8r^2$

Logo, a porcentagem p do material não utilizado é dada por:

$$p = \frac{14{,}8r^2 - 3\pi r^2}{14{,}8r^2} \cdot \frac{14{,}8r^2 - 9r^2}{14{,}8r^2} = \frac{5{,}8r^2}{14{,}8r^2} \approx \frac{6}{15} \approx 40\%$$

Semana: 21

Habilidade: 13

QUESTÃO 50: Resposta B

Sendo S a área de cada um dos triângulos do polígono SOL e L a área de cada um dos triângulos do polígono LUA, temos 9S = 16L.

Assim, temos:

$$6 \cdot S \cdot x = 10 \cdot L$$
$$6 \cdot \frac{16\,L}{9} \cdot x = 10 \cdot L$$
$$x = \frac{90}{6 \cdot 16} = \frac{15}{16}$$

Semana: 21

Habilidade: 10