

ATIVIDADES DO 9º ANO – ITENS DE LIGAÇÃO

Resolução de problema utilizando diferentes unidades de medida:

(RP 2010) Milton vai preparar uma vitamina de leite com banana. Precisa de 250 mililitros de leite e uma banana para fazer um copo de vitamina. Para que Milton prepare 8 copos de vitamina, ele precisará de quantos litros de leite?

- (A) 2.
- (B) 4.
- (C) 6.
- (D) 8.

(RP 2013) Para o acabamento de um tapete de retalho, Miriam precisa de uma tira de tecido de pelo menos 6 metros. Ela mediu 4 tiras de tecido obtendo diferentes medidas: 45 cm ; 1,25 m ; 2 m e 64 cm. Assim, para terminar o tapete, Miriam precisa de mais uma tira de:

- (A) 1,66 m.
- (B) 2,36 m.
- (C) 3,02 m.
- (D) 4,34 m.

Determinação da lei de formação de uma sequência:

(RP 2014) As variáveis x e n assumem valores conforme tabela abaixo.

x	2	4	6	8	10
n	4	8	12	16	20

A relação x e n é dada pela expressão

- (A) $n = x + 2$.
- (B) $n = 2x$.
- (C) $n = 2x + 2$.
- (D) $n = x + 4$.

Análise de sequência de figuras:

(RP 2015) Observe a sequência de figuras a seguir:



É correto o que se afirma em:

- (A) O círculo ocupa apenas posições ímpares.
- (B) O losango ocupa apenas posições ímpares.
- (C) Na 30.ª posição temos uma estrela.
- (D) Na 32.ª posição temos um losango.
- (E) Na 34.ª posição temos um círculo.

Variação de temperatura

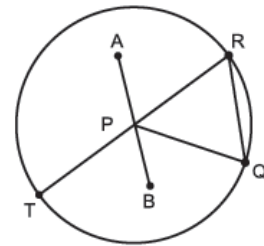
(RP 2011) A temperatura de um freezer passou de $-5,5^{\circ}\text{C}$ para -2°C . Quantos graus a temperatura aumentou?

- (A) 3,5
- (B) 5,3
- (C) 5,7
- (D) 7,5

Identificação da distância que equivale ao raio da circunferência (repensar)

(RP 2010) Na circunferência da figura, um segmento que representa o raio é:

- (A) \overline{AB}
- (B) \overline{RQ}
- (C) \overline{PQ}
- (D) \overline{TR}



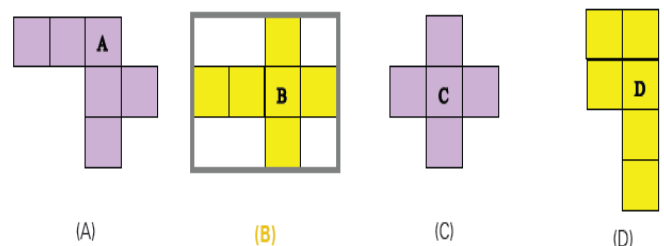
Ordenação de números decimais:

(RP 2014) Se colocados em ordem crescente os números decimais 0,05 – 0,5 – 0,003 – 0,057 – 0,35 têm-se

- (A) 0,05 – 0,5 – 0,003 – 0,057 – 0,35.
- (B) 0,003 – 0,05 – 0,057 – 0,35 – 0,5.
- (C) 0,003 – 0,05 – 0,057 – 0,5 – 0,35.
- (D) 0,5 – 0,35 – 0,057 – 0,05 – 0,003.

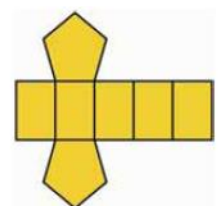
Identificação da planificação de um sólido:

(RP 2011) Das figuras seguintes, aquela que representa a planificação de um cubo é:



(RP 2009) A forma geométrica espacial que pode ser associada a planificação abaixo e

- a. um cilindro.
- b. uma pirâmide de base pentagonal.
- c. um prisma de base pentagonal.
- d. um paralelepípedo.



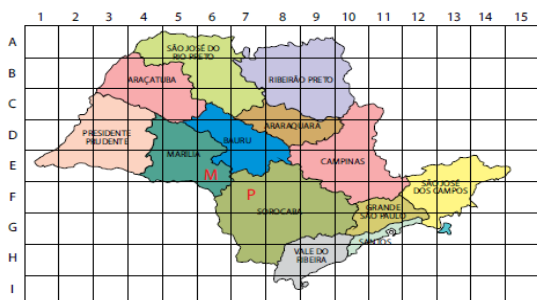
Identificação das figuras geométricas que constituem as faces de um poliedro:

(RP 2009). Dos poliedros abaixo, o único que tem todas as faces triangulares e

- a. o cubo.
- b. o cone.
- c. o prisma de base triangular.
- d. a pirâmide de base triangular.

Localização de pontos no mapa via coordenada:

(RP 2014) Paula mora em Sorocaba, na região indicada pela letra P, e sua amiga Mara mora em Marília, na região indicada pela letra M, conforme mostra o mapa. A localização das residências de Paula e Ana pode ser dada, respectivamente por,



- (A) E7 e F7.
- (B) F6 e E6.
- (C) F7 e E6.
- (D) F7 e F6.

Resolução de problema envolvendo subtração, multiplicação e divisão de números naturais:

(RP 2010) Um comerciante compra uma dúzia de certo produto por R\$ 144,00 e vende cada unidade por R\$ 17,50.

Comprando e vendendo 20 dessas unidades ele terá

- (A) lucro de R\$ 35,00.
- (B) prejuízo de R\$ 35,00.
- (C) lucro de R\$ 110,00.
- (D) prejuízo de R\$ 110,00.

Descrição de trajeteto com mudanças de direção (giros):

(RP 2010) Lourenço estava com o seu skate posicionado para a esquerda, como mostra a figura 1, e a seguir fez uma manobra dando um giro de forma a posicionar o skate para a direita, como mostra a figura 2.



Figura 1



Figura 2

A medida de ângulo que pode ser associada ao giro dessa manobra é

- (A) 45°
- (B) 90°
- (C) 180°
- (D) 360°

Identificação de sistema linear que traduz um problema apresentado em linguagem materna:

(RP 2008). Um estudante apanhou aranhas e joaninhas num total de 15, e guardou-as numa caixa. Contou em seguida 108 patas. Uma aranha tem oito patas, enquanto uma joaninha tem seis. Sendo a o número de aranhas na caixa e j o número de joaninhas, qual das alternativas a seguir representa o sistema que, quando resolvido, determinara o número de aranhas e joaninhas na caixa?

- (A) $\begin{cases} 6a + 8j = 108 \\ a + 2j = 15 \end{cases}$
- (B) $\begin{cases} 4a + 3j = 108 \\ a + j = 15 \end{cases}$
- (C) $\begin{cases} 8a + 6j = 108 \\ a + j = 15 \end{cases}$
- (D) $\begin{cases} 8a + 6j = 15 \\ a + j = 108 \end{cases}$

Resolução de problema envolvendo porcentagem:

(RP 2010). Uma máquina fotográfica custava R\$ 500,00. No dia dos pais, numa promoção, foi vendida com um desconto de 10% e, logo depois, em cima do novo preço sofreu um aumento de 10%. O seu preço atual, em reais, é:

- (A) 450,00.
- (B) 475,00.
- (C) 495,00.
- (D) 515,00.

(RP 2010) Com o uso do carro novo que comprou, João reduziu de 25 para 20 litros a quantidade de combustível que gastava para visitar sua avó. Percentualmente, o consumo do João foi reduzido de:

- (A) 10%
- (B) 20%
- (C) 30%
- (D) 40%

(RP 2015) Numa pesquisa realizada num condomínio, 35% dos moradores apresentavam-se insatisfeitos com a administração do síndico. A porcentagem de pessoas insatisfeitas equivale à fração:

- (A) $\frac{1}{5}$
- (B) $\frac{3}{20}$
- (C) $\frac{7}{20}$
- (D) $\frac{1}{2}$

(RP 2013) A maior parte da água doce existente no Brasil está na Amazônia. Na figura, a quantidade de copos com água representa a proporção de água doce na Amazônia e no restante do Brasil. Ou seja, 7 copos para a Amazônia e 3 para o resto do Brasil.

Considerando a água doce existente no Brasil, qual a porcentagem dela que está na Amazônia?



- (A) 7%.
- (B) 23,3%.
- (C) 30%.
- (D) 70%.

Resolução de problema envolvendo contagem:

(RP 2010) Amanda, Bianca, Carolina, Diana, Érica e Flávia gostariam de dançar com Leo. Ele queria escolher uma para dançar valsa e outra para dançar tango. A quantidade de escolhas distintas que Leo poderia fazer é

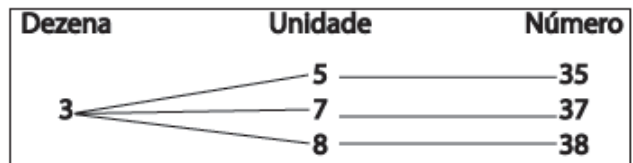
- (A) 6.
- (B) 12.
- (C) 30.
- (D) 36.

(RP 2010) Leleco deve pintar a bandeira abaixo escolhendo duas cores, uma para o círculo e outra para o restante da área da bandeira, conforme explicado na figura. O número total de bandeiras distintas que Leleco pode pintar é:



- (A) 2.
- (B) 4.
- (C) 5.
- (D) 6.

(RP 2010) Lúcia precisava descobrir quantos números de dois algarismos distintos podem ser formados, utilizando apenas os algarismos 3, 5, 7 e 8. Ela resolveu, então, representar um diagrama de árvore para facilitar a contagem. Lúcia iniciou assim: Depois de completar o diagrama, a quantidade de números de dois algarismos distintos que Lúcia encontrou foi:

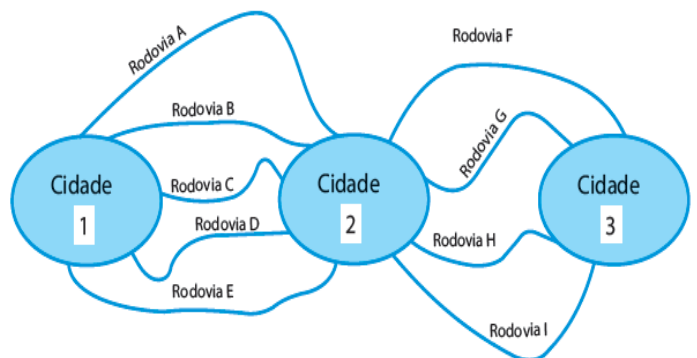


- (A) 8.
- (B) 10.
- (C) 12.
- (D) 14.

(RP 2013) O líder de uma torcida organizada da seleção brasileira encomendou camisetas azuis, amarelas e brancas que devem ser usadas com bermudas jeans ou pretas. Sendo obrigatório o uso de uma camiseta e uma bermuda, o número de combinações possíveis é:

- (A) 4.
- (B) 5.
- (C) 6.
- (D) 7.

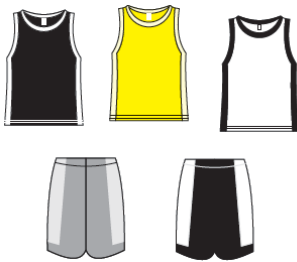
(RP 2015) Há 5 rodovias ligando as cidades 1 e 2, e há mais 4 rodovias que ligam as cidades 2 e 3, conforme ilustra a figura a seguir.



Uma maneira de chegar à cidade 3 partindo da cidade 1 é, por exemplo, tomar a rodovia A, e depois tomar a rodovia F. De quantas maneiras diferentes um motorista pode partir da cidade 1 e chegar até a cidade 3, passando pela cidade 2?

- (A) 15.
- (B) 18.
- (C) 20.
- (D) 24.

(RP2015). Para frequentar as aulas de basquete, Rodrigo tem três camisetas, uma preta, uma amarela e uma branca, e duas bermudas, uma cinza e outra preta.



e duas bermudas, uma cinza e outra preta.

De quantas maneiras diferentes Rodrigo pode se vestir para as aulas?

- (A) 3.
- (B) 4.
- (C) 5.
- (D) 6.

(RP 2009). Para ingressar na sala segura de um laboratório, Mauro deve apertar 5 botões coloridos na sequência correta. Mauro esqueceu-se da senha, mas lembrou que o primeiro botão a ser apertado era o de cor azul e o último a ser apertado era o de cor verde.



Qual é o número máximo de tentativas que Mauro deve fazer para acessar a sala, sabendo que cada cor é apertada uma única vez?

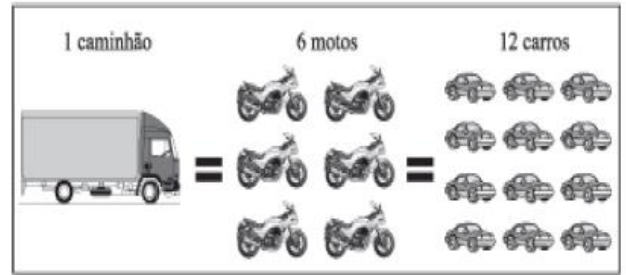
- a. 120
- b. 30
- c. 12
- d. 6

Resolução de problema envolvendo proporção:

(RP 2014). Uma máquina fabrica 5 peças a cada 6 segundos. Mantendo esse ritmo de produção, quantas peças serão produzidas em 1 minuto?

- (A) 20.
- (B) 40.
- (C) 50.
- (D) 60.

(RP 2011). Os veículos são as principais fontes de poluição por partículas finas nas grandes cidades. O quadro compara os níveis de emissão desses poluentes por parte de caminhões, motos e carros. No caso específico das partículas finas, é correto afirmar, de acordo com o quadro, que



(Veja, 29.04.2009)

- (A) Carros são duas vezes mais poluentes do que motos.
- (B) Dois carros juntos emitem 1/6 das partículas emitidas por um caminhão.
- (C) Motos são seis vezes menos poluentes que carros.
- (D) Caminhões emitem 1/6 das partículas emitidas por motos.

(RP 2011) Ao comprar dois chocolates, Pedro pagou R\$ 3,00. Se Pedro gastasse R\$ 13,50, quantos chocolates ele compraria?

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

(RP 2011) Entre os itens abaixo, aquele em que as grandezas envolvidas são proporcionais é:

- (A) a idade de uma pessoa e a sua altura.
- (B) a quantidade de queijo que uma pessoa compra e o valor em dinheiro que paga pela compra.
- (C) a velocidade de um carro e a quantidade de passageiros que ele transporta.
- (D) numa partida de futebol, a quantidade de gols marcados e o tempo transcorrido.

(RP 2010). Uma loja vende botijões térmicos para bebidas em dois tamanhos. O botijão com capacidade para 8 litros é vendido por R\$ 56,00. Se o preço dos botijões for proporcional à capacidade, o preço do botijão de 2 litros é

- (A) R\$ 50,00.
- (B) R\$ 28,00.
- (C) R\$ 20,00.
- (D) R\$ 14,00.

