Speed Test 11 - ENEM 2026

12 questões · com gabarito

PROF. YURI POLITANO

1. Uma urna contém 100 bolas idênticas numeradas de 1 a 100. Uma bola é extraída ao acaso da urna e seu número b_1 é anotado. A bola é devolvida, as bolas são misturadas, e outra bola é extraída, com número b_2. O par ordenado (x, y) é chamado de não decrescente se $x \leq y$. A probabilidade de que (b_1, b_2) seja não decrescente é

a) 0,667
b) 0,498
c) 0,500
d) 0,505
e) 0,655

2. João emitiu uma nota fiscal de R$ 2.000,00. O comprador se espantou, dizendo que não era esse o preço original combinado. João então explicou que o preço combinado não considerava o imposto e que 20% do valor da nota fiscal emitida era imposto.

Quanto João acrescentou de imposto ao preço original combinado com o comprador, em termos percentuais?

a) 18%
b) 25%
c) 20%
d) 27%
e) 22%

3. Em certa rua, há dois semáforos, um no início e outro no final da rua. O semáforo do início, a cada ciclo de 120 segundos, fica verde nos primeiros 110 segundos e vermelho nos 10 segundos seguintes. O semáforo do final, a cada ciclo de 180 segundos, fica verde nos primeiros 160 segundos e vermelho nos 20 segundos seguintes.

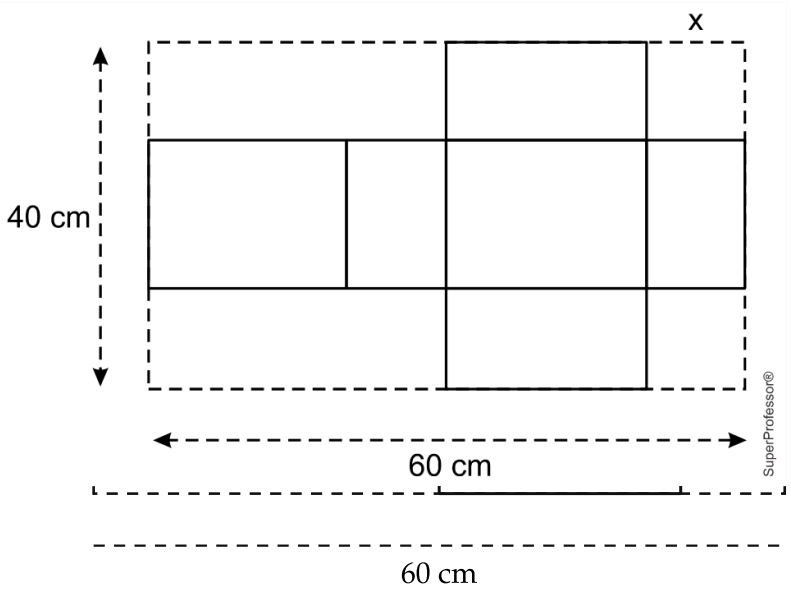
Ambos ficaram verdes ao mesmo tempo, exatamente ao meio-dia. Por quanto tempo, no período de 24 horas até o meio-dia do dia seguinte, os semáforos estarão simultaneamente vermelhos?

a) 30 minutos
b) 40 minutos
c) 1 hora
d) 70 minutos
e) 1 hora e meia

4. Em certa pizzaria, utiliza-se 0,4 kg de farinha e 0,2 kg de queijo para fazer a pizza simples. Já para fazer a pizza especial utiliza-se 0,5 kg de farinha e 0,3 kg de queijo. Em certa noite foram feitas pizzas simples e especiais, mas os dados de vendas foram perdidos. No entanto, examinando o estoque, notou-se que naquela noite foram usados 40 kg de farinha e 22 kg de queijo. Supondo que as receitas de pizza simples e pizza especial tenham sido seguidas à risca, quantas pizzas simples foram vendidas naquela noite?

a) 40.
b) 45.
c) 50.
d) 55.
e) 60.

5. De uma folha retangular de papel de medidas 60 cm por 40 cm serão recortados quatro cantos, de maneira a ser possível construir um paralelepípedo reto-retângulo de área total 1.698 cm^2, conforme mostra a figura.



Nessas condições o valor de x é

a) 6 cm.
b) 7 cm.
c) 8 cm.
d) 9 cm.
e) 10 cm.

6. Certo fabricante de refrigerantes tem duas versões de seu produto. As embalagens das duas versões são figuras geometricamente semelhantes, sendo que a maior tem altura igual ao triplo da altura da menor.

O volume da embalagem maior é N vezes o volume da embalagem menor. O valor de N é:

a) 27.
b) 18.
c) 9.
d) 12.
e) 3.

7. Bob e seu canguru, Gordon, passeiam por uma estrada em linha reta onde há uma sequência de postes igualmente espaçados. Bob dá 65 passos para percorrer a distância entre 2 postes consecutivos e Gordon dá 40 pulos para percorrer a mesma distância. A distância entre o primeiro poste e o vigésimo quinto poste é 1.248 metros.

A diferença, em centímetros, entre um pulo de Gordon e um passo de Bob é:

a) 25.
b) 50.
c) 40.
d) 55.
e) 48.

8. Três ônibus A, B e C de certa companhia de turismo foram alugados para fazer o mesmo trajeto entre Rio de Janeiro e Paraty.

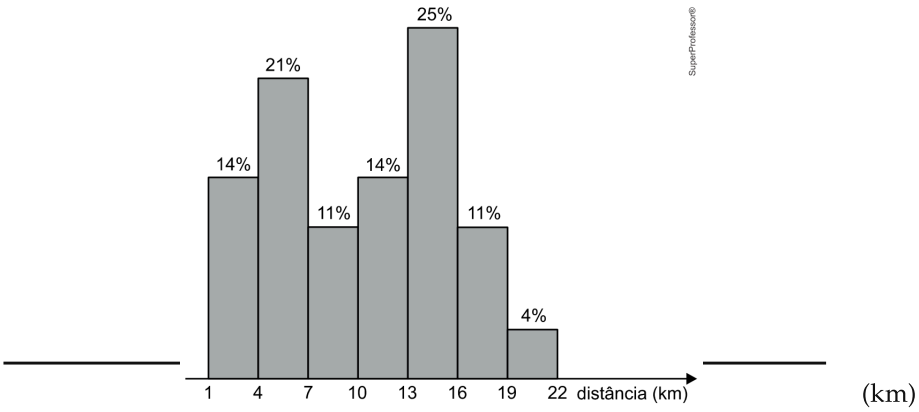
O ônibus A percorreu o trajeto com velocidade média V_A e levou 6 horas.

O ônibus B percorreu o trajeto com velocidade média V_B e levou 4 horas.

O ônibus C percorreu o trajeto com velocidade média V_C, que é igual à média aritmética das velocidades V_A e V_B. O tempo, em horas, que o ônibus C levou para percorrer o trajeto foi igual a

a) 4,2.
b) 4,5.
c) 4,8.
d) 5,1.
e) 5,4.

9. As distâncias, em km, entre a residência e o trabalho de um grupo de trabalhadores foram representadas em um histograma.



Para determinar a mediana desse conjunto de dados foi traçada uma reta vertical que dividiu o histograma em uma região à esquerda e uma região à direita, de maneira que a área dessas regiões fosse a mesma. O valor da mediana dessas distâncias corresponde à abscissa da reta construída, que é aproximadamente

a) 10,9 km.
b) 11,5 km.
c) 12,9 km.
d) 13,0 km.
e) 14,5 km.

10. Gabriel e Júlia investiram dinheiro em criptomoedas durante dois anos e tiveram sorte: os rendimentos foram muito bons. Gabriel investiu R$ 1.000,00 em uma criptomoeda nova, que rendeu 80% no primeiro ano e 25% no ano seguinte. Júlia também investiu R$ 1.000,00, em uma criptomoeda mais estável, que manteve taxas de rendimento constantes nestes dois anos. Ao final desse período, Gabriel e Júlia estavam exatamente com o mesmo dinheiro. A taxa de rendimento anual da criptomoeda escolhida pela Júlia foi de

a) 40%.
b) 45%.
c) 50%.
d) 55%.
e) 52%.

11. A tabela indica as vendas de veículos, por categoria, de uma concessionária nos três primeiros meses de um ano, com a omissão de apenas dois valores, indicados por x e y.

	Flex	**Diesel**	**Gasolina**	**Total**
Janeiro	104	31	35	170
Fevereiro	x	0	5	y
Março	8	1	6	15
Total	123	32	46	201

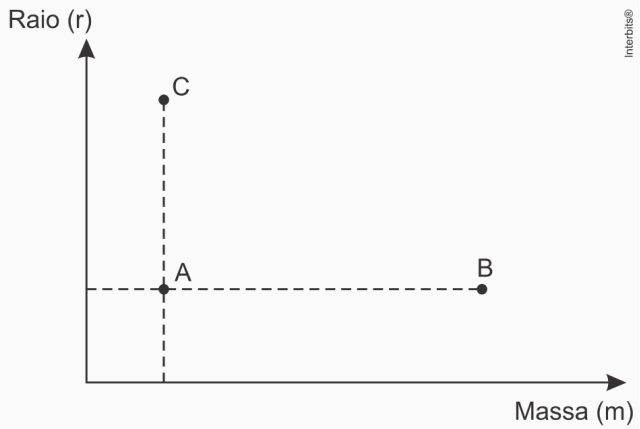
Considerando as três categorias de veículos, a porcentagem de veículos Flex vendidos em fevereiro foi de

a) 68,75%.
b) 62,50%.
c) 56,25%.
d) 43,75%.
e) 37,50%.

12. De acordo com a Lei Universal da Gravitação, proposta por Isaac Newton, a intensidade da força gravitacional F que a Terra exerce sobre um satélite em órbita circular é proporcional à massa m do satélite e inversamente proporcional ao quadrado do raio r da órbita, ou seja,

$$F = \frac{km}{r^2}$$

No plano cartesiano, três satélites, A, B e C, estão representados, cada um, por um ponto $(m; r)$ cujas coordenadas são, respectivamente, a massa do satélite e o raio da sua órbita em torno da Terra.



Com base nas posições relativas dos pontos no gráfico, deseja-se comparar as intensidades F_A, F_B e F_C da força gravitacional que a Terra exerce sobre os satélites A, B e C, respectivamente.

As intensidades F_A, F_B e F_C expressas no gráfico satisfazem a relação

a) $F_C = F_A < F_B$
b) $F_A = F_B < F_C$
c) $F_A < F_B < F_C$
d) $F_A < F_C < F_B$
e) $F_C < F_A < F_B$

Gabarito

1. D

2. B

3. B

4. C

5. D

6. A

7. B

8. C

9. A

10. C

11. A

12. E