

PROVA DE MATEMÁTICA
Questões numeradas de 46 a 60

QUESTÃO 46

Uma caixa de bombons custa R\$4,80. Se cada bombom custa R\$0,16, então essa caixa tem

- A) 30 bombons.
- B) 20 bombons.
- C) 25 bombons.
- D) 35 bombons.

QUESTÃO 47

Em volta de uma praça retangular, que tem 360m de comprimento por 144m de largura, foram plantadas árvores, de maneira que elas ficaram igualmente afastadas, na maior distância possível. Quantas árvores foram plantadas?

- A) 14
- B) 7
- C) 72
- D) 28

QUESTÃO 48

Em um segmento de 14cm, incluindo os extremos, há 15 pontos igualmente distanciados. Os pontos A e B correspondem aos extremos, e o ponto P, à quinta marca à direita de A (incluindo o ponto A). Qual seria a medida de PB, se a medida de AB fosse igual a 21cm?

- A) 15cm
- B) 6cm
- C) 10cm
- D) 12cm

QUESTÃO 49

Dois amigos compraram uma moto. Um entrou com R\$3200,00 e o outro com R\$2800,00. Quando foram revendê-la, não conseguiram mais do que R\$5580,00. Qual foi o prejuízo de cada um?

- A) R\$210,00 e R\$210,00
- B) R\$224,00 e R\$196,00
- C) R\$226,00 e R\$194,00
- D) R\$214,00 e R\$206,00

QUESTÃO 50

Com relação à expressão $x^2 + 2x$, $x \in \mathbb{R}$, é **CORRETO** afirmar que essa expressão

- A) é maior ou igual a -1 , $\forall x \in \mathbb{R}$.
- B) assume valores menores que -1 .
- C) é sempre positiva.
- D) pode assumir qualquer valor real.

QUESTÃO 51

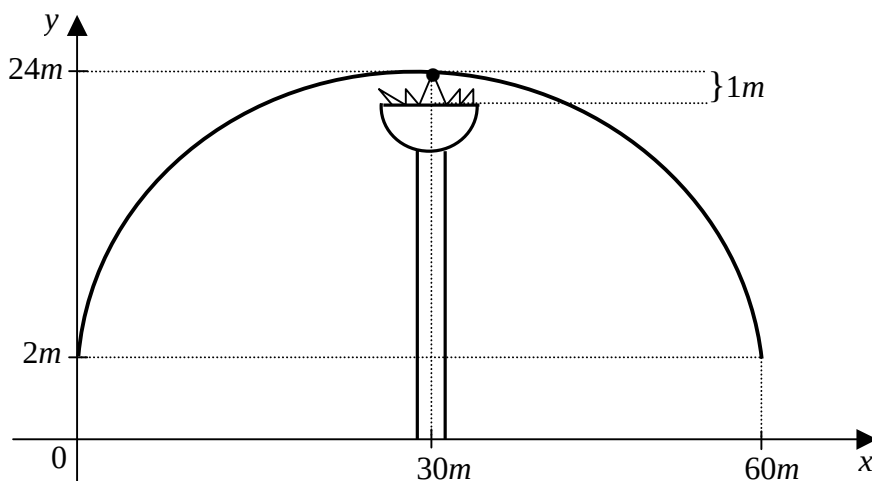
Na abertura dos Jogos Olímpicos de 1992, em Barcelona, Antonio Rebollo, o arqueiro que havia ganhado uma medalha de bronze, acendeu a pira olímpica com uma flecha em chamas. Rebollo atirou a flecha a uma altura de 2m acima do nível do solo e a 30m de distância da pira olímpica de 23m de altura. Se ele queria que a flecha alcançasse a altura máxima, exatamente 1m acima do centro da pira, então a parábola descrita pela flecha em chamas tinha a equação

A) $y = -\frac{11}{450}x^2 - \frac{22}{15}x + 2.$

B) $y = \frac{11}{450}x^2 + \frac{22}{15}x - 2.$

C) $y = \frac{11}{450}x^2 - \frac{22}{15}x - 2.$

D) $y = -\frac{11}{450}x^2 + \frac{22}{15}x + 2.$

**QUESTÃO 52**

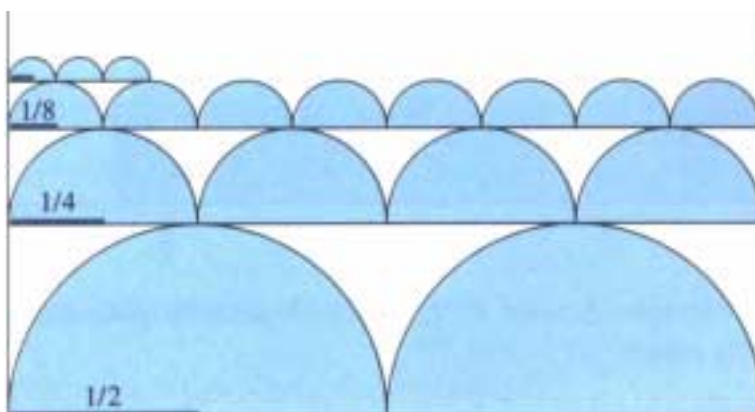
Na figura abaixo, estão indicadas as três primeiras fileiras e parte da quarta de uma seqüência de fileiras de semicírculos. Há, na n -ésima fileira, 2^n semicírculos, cada um com raio $\frac{1}{2^n}$. Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que a soma das áreas de todos os semicírculos da n -ésima fileira é igual a

A) $\frac{\pi}{2^n}.$

B) $\frac{\pi}{2^{2n}}.$

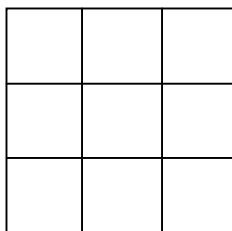
C) $\frac{\pi}{2^{2n+1}}.$

D) $\frac{\pi}{2^{n+1}}.$



QUESTÃO 53

Um sitiante, para fazer uma horta, cercou o terreno e o dividiu em nove partes (canteiros) iguais, conforme o desenho.



Ele plantou em apenas 5 dos 9 canteiros, sendo que, em três, ele plantou cenoura e, em dois, beterraba. De quantas maneiras diferentes esse sitiante pôde fazer esses canteiros?

- A) 378
- B) 9072
- C) 1260
- D) 99

QUESTÃO 54

Quantos dos anagramas da palavra PINGA começam com a letra G?

- A) 120
- B) 6
- C) 5
- D) 24

QUESTÃO 55

O serviço meteorológico registrou, em alguns estados brasileiros, as seguintes temperaturas:

Estado	Temperatura (em °C)
Mato Grosso do Sul	21
Amazonas	40
Pará	39
Piauí	38
Maranhão	39
Paraná	8
Rio Grande do Sul	8
Santa Catarina	8
São Paulo	15

A moda e mediana dessas temperaturas são, respectivamente,

- A) 39°C e 24°C.
- B) 8°C e 39°C.
- C) 8°C e 21°C.
- D) 21°C e 8°C.

QUESTÃO 56

O volume de um paralelepípedo reto-retângulo é igual a 40 m^3 , e suas arestas, em metros, são x_1 , x_2 e x_3 . O valor de p , na equação $x^3 - 11x^2 + 38x - p = 0$, cujas raízes são as arestas do paralelepípedo, é

- A) -40.
- B) 40.
- C) -11.
- D) 11.

QUESTÃO 57

Em um quadrilátero convexo $ABCD$, X , Y , Z e W são os pontos médios de seus lados. Analise as afirmações abaixo.

- I. O quadrilátero convexo $XYZW$ é um paralelogramo.
- II. O quadrilátero convexo $XYZW$ é um losango.
- III. O perímetro do quadrilátero convexo $XYZW$ é igual à soma das medidas das diagonais do quadrilátero $ABCD$.

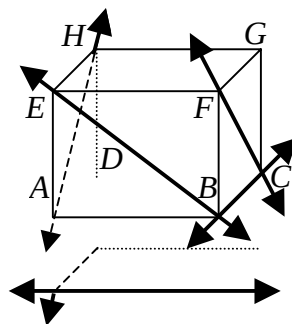
É **CORRETO** afirmar que

- A) apenas a I e a II são verdadeiras.
- B) apenas a I é verdadeira.
- C) todas são falsas.
- D) apenas a I e a III são verdadeiras.

QUESTÃO 58

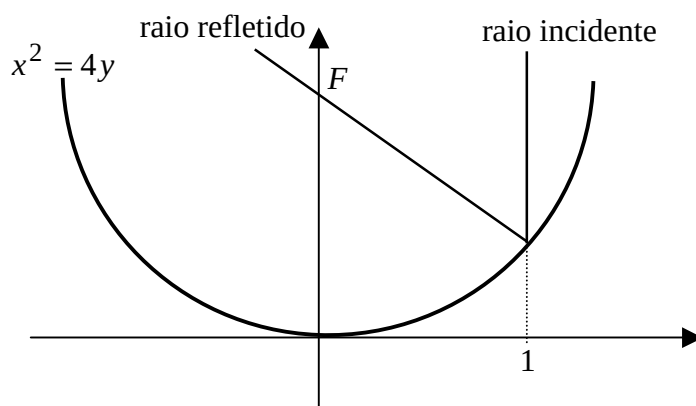
Observando o cubo da figura, identifique a afirmação **FALSA**.

- A) As retas BE e CF são paralelas.
- B) As retas AB e AH são perpendiculares.
- C) As retas BC e AH formam um ângulo de 45° .
- D) As retas AB e BE formam um ângulo de 45° .



QUESTÃO 59

É um fato bem conhecido que, em um espelho parabólico convexo, todo raio incidente, paralelo ao eixo de simetria, é refletido, passando pelo foco. Um raio incide em uma parábola de equação $x^2 = 4y$, paralelamente ao eixo dos y , conforme o desenho:



A equação da reta suporte do raio refletido é

- A) $-3y + 4x + 4 = 0$.
- B) $4x - 3y - 4 = 0$.
- C) $3x + 4y - 4 = 0$.
- D) $-4x - 3y - 4 = 0$.

QUESTÃO 60

O comprimento do arco de 270° de uma circunferência é $2000m$. O raio dessa circunferência mede, aproximadamente,

- A) $1333m$.
- B) $382m$.
- C) $1334m$.
- D) $425m$.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

