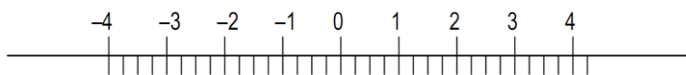


01) Em um jogo de tabuleiro, ganha quem chegar primeiro na casa final. De acordo com a tirada de 2 dados, Cláudio andou 5 casas e ganhou o direito de avançar mais 3 casas. Nina andou 12 casas mas teve de voltar outras 2. Tito avançou 10 casas, mas também teve de voltar 2. Pode-se dizer que neste momento do jogo

- (A) Tito está ganhando de Nina.
- (B) Nina está atrás de Cláudio.
- (C) Cláudio está na mesma casa que Tito.
- (D) Todos estão na mesma casa do tabuleiro.
- (E) Tito está ganhando de Cláudio.

02) O número $-\frac{3}{4}$, na reta numérica, está localizado entre



- (A) -4 e -3
- (B) -1 e -0
- (C) 1 e 2
- (D) 2 e 3
- (E) 3 e 4

03) A fração $\frac{3}{4}$ corresponde ao número decimal

- (A) 0,15.
- (B) 0,50.
- (C) 0,75.
- (D) 3,40.
- (E) 4,30.

04) A fração geratriz correspondente à dízima periódica 2,333... é

- (A) $\frac{3}{9}$
- (B) $\frac{2}{3}$
- (C) $\frac{7}{3}$
- (D) $\frac{23}{9}$
- (E) $\frac{23}{3}$

05) Júlia fez compras no valor de 80 reais. Como ela pagou à vista, o valor dessas compras caiu para 72 reais. Qual foi o percentual de desconto obtido por Júlia?

- (A) 7,2%
- (B) 8,0%
- (C) 10,0%
- (D) 11,1%
- (E) 15,2%

06) Com velocidade média de 600 km/h, um avião faz um percurso em 1h 30min. Se esse mesmo percurso foi feito em 2h, qual foi a velocidade média desse avião?

- (A) 900 km/h
- (B) 600 km/h
- (C) 450 km/h
- (D) 400 km/h
- (E) 350 km/h

07) Suponha que um capital seja aplicado a juros simples, à taxa mensal de 8%. A fim de que seja possível resgatar-se o triplo da quantia aplicada, tal capital deverá ficar aplicado por um período mínimo de

- (A) 2 anos e 1 mês.
- (B) 2 anos.
- (C) 1 ano e 2 meses.
- (D) 1 ano e 3 meses.
- (E) 1 anos.

08) O resultado da expressão $\sqrt{20} - \sqrt{80}$ é

- (A) $2\sqrt{5}$.
- (B) $4\sqrt{5}$.
- (C) $\sqrt{60}$.
- (D) $-2\sqrt{5}$.
- (E) $-\sqrt{60}$.

09) O automóvel de seu Júlio tem um tanque com capacidade para 45 litros de combustível. Com esse automóvel seu Júlio realizou uma viagem de 918 km, na qual consumiu 2 tanques cheios. Qual é o consumo de combustível do automóvel de seu Júlio, medido em km/litro?

- (A) 20,4
- (B) 10,2
- (C) 9,2
- (D) 8,5
- (E) 7,3

10) Rose multiplicou a idade atual de seu filho pela idade que ele terá daqui a 5 anos e obteve como resultado 14 anos.

Qual é a idade atual do filho de Rose?

- (A) 2 anos.
- (B) 5 anos.
- (C) 7 anos.
- (D) 8 anos.
- (E) 9 anos.

11) No início do dia, às 6:00 da manhã, o nível da caixa de água da cidade era de 15,0 m de altura. À medida que o tempo foi passando, o nível da água foi baixando na caixa, conforme registrado na tabela:

Hora do dia	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00
Nível da água (m)	15,0	12,5	10,0	7,5	5,0

Se chamarmos as horas do dia de H e o nível da água na caixa de N , qual é a equação matemática que poderemos escrever para relacionar H e N ?

- (A) $N = 2,5H + 2,5$
- (B) $N = 2,5H - 2,5$
- (C) $N = -2,5H + 30$
- (D) $N = -2,5H - 2,5$
- (E) $N = -2,5H + 25$

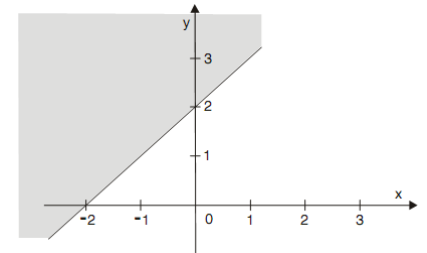
12) Fabiane percorreu um terreno, na forma de um pentágono regular, cujo perímetro é de 1245m.

Quanto mede cada lado desse terreno?

- (A) 207m
- (B) 249m
- (C) 415m
- (D) 498m
- (E) 6225m

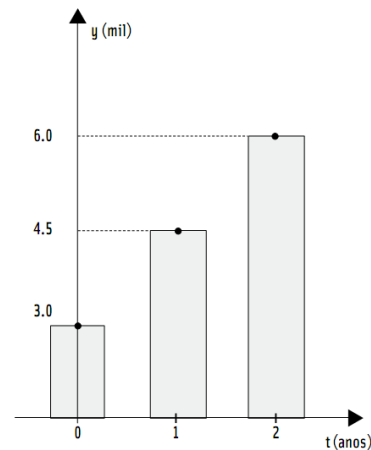
13) A região pintada no gráfico representado abaixo corresponde a uma inequação de 1º grau. Qual é a inequação?

- (A) $Y \geq X + 2$
- (B) $Y \geq X$
- (C) $X + 2 \geq 0$
- (D) $X + Y \geq 2$
- (E) $X + 2 \geq Y$



14) O gráfico a seguir mostra o resultado do reflorestamento de uma área.

No eixo horizontal, da variável t (anos), $t = 0 = 1996$; $t = 1 = 1997$; $t = 2 = 1998$; e assim por diante. No eixo vertical, da variável y (mil), $y =$ número de árvores plantadas (os valores de y são dados em unidades de mil).



Se a taxa de reflorestamento anual se mantiver constante, pode-se afirmar que o número de árvores plantadas atingirá 46.500 no ano de

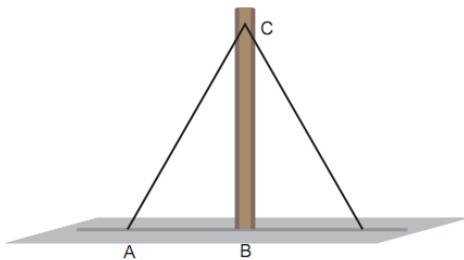
- (A) 2021.
- (B) 2023.
- (C) 2025.
- (D) 2028.
- (E) 2030.

15) Uma piscina tem 6m de comprimento, 4m de largura e 2m de profundidade. A quantidade de litros de água necessária para encher totalmente essa piscina é

- (A) 48 litros.
- (B) 480 litros.
- (C) 4.800 litros.
- (D) 48.000 litros.
- (E) 480.000 litros.

16) Uma torre vertical é presa por cabos de aço fixos no chão, em um terreno plano horizontal, conforme mostra a figura. Se A está a 15 m da base B da torre, e C está a 20 m de altura, o comprimento do cabo AC, em metros, é

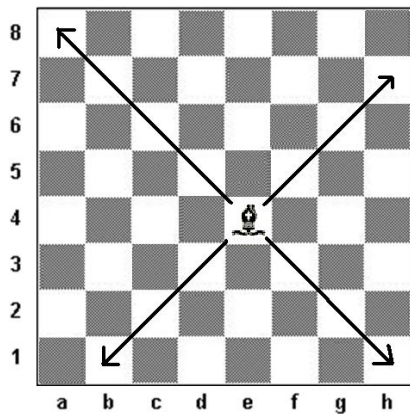
- (A) 15.
- (B) 20.
- (C) 25.
- (D) 35.
- (E) 40.



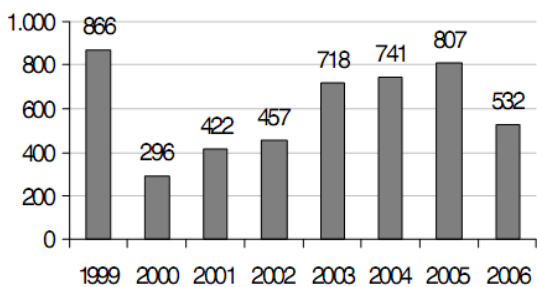
17) No jogo de xadrez o bispo se movimenta em diagonais, conforme mostra a figura:

O bispo desta figura está na casa e4. Para qual das casas abaixo este bispo poderá se movimentar?

- (A) g2
- (B) e6
- (C) f2
- (D) e1
- (E) f6



18) O gráfico abaixo mostra o número de livros comprados nos últimos anos pela Biblioteca Municipal de Chimbica da Serra.



- Observando o gráfico é possível afirmar que:
- (A) Em 1999 houve maior compra de livros.
 - (B) No ano de 2003 foram adquiridos mais livros do que em 2004.
 - (C) Em 2006 foram comprados mais livros do que em 2005.
 - (D) A menor compra de livros ocorreu em 2006.
 - (E) A maior compra de livros ocorreu em 2005.

19) Um cavalo se encontra preso em um cercado de pastagem, cuja forma é um quadrado, com lado medindo 50 m. Ele está amarrado a uma corda de 40 m que está fixada num dos cantos do quadrado. Considerando $\pi = 3,14$, calcule a área, em metros quadrados, da região do cercado que o cavalo não conseguirá alcançar, porque está amarrado.

- (A) 1244
- (B) 1256
- (C) 1422
- (D) 1424
- (E) 1444

20) A tabela a seguir apresenta o resultado de uma pesquisa sobre a preferência musical dos alunos de uma escola.

PREFERÊNCIA MUSICAL	QUANTIDADE DE ALUNOS
Pagode	50
MPB	35
Samba	20
Rock	65
Sertanejo	15

Esses dados podem ser representados pelo gráfico

