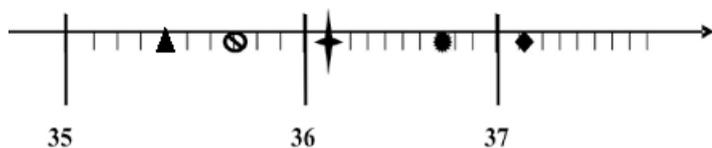


01) Os números decimais podem ser representados na reta numérica. Observe a reta abaixo.



Qual é o símbolo que representa o valor 36,7?

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

02) A fração $\frac{2}{5}$ também pode ser escrita como

- (A) 5,2.
- (B) 2,5.
- (C) 0,5.
- (D) 0,4.
- (E) 0,2.

03) A tabela abaixo apresenta o consumo médio (x) de um combustível de certo veículo, em função da distância percorrida (y).

Consumo em litros (x)	0,25	1,50	3,25	5,75
Distância percorrida em km (y)	2	12	26	46

É verdade que

- (A) x e y são diretamente proporcionais.
- (B) x e y são inversamente proporcionais.
- (C) a constante de proporcionalidade é um número maior que 10.
- (D) x e y não são direta e nem inversamente proporcionais.
- (E) x e y são direta e inversamente proporcionais.

04) Renato promoveu uma liquidação de 30% sobre o preço das camisetas que vende em sua loja. No dia anterior à liquidação, ele aumentou o valor marcado nas etiquetas de modo que o desconto verdadeiro fosse de apenas 9%. Pode-se afirmar que Marcos, na véspera da liquidação, aplicou às camisetas um aumento de:

- (A) 21%.
- (B) 30%.
- (C) 34%.
- (D) 39%.
- (E) 40%.

05) A escala é um importante recurso para as representações de objetos e espaços semelhantes aos reais. Ler um desenho em escala significa reconhecer as dimensões reais do objeto desenhado a partir das dimensões do desenho. Assim, o mesmo comprimento de um segmento apresentado em escalas diferentes representa diferentes comprimentos em objetos reais. Um segmento de 2,5 centímetros representado em escalas de 1:50; 1:100 e 1:10000 corresponderá a comprimentos reais de, respectivamente:

- (A) 1,25 m, 2,5 m e 250 m.
- (B) 125 m, 250 m e 25.000 m.
- (C) 12,5 m, 25 m e 2.500 m.
- (D) 12,5 cm, 250 cm e 2.500 cm.
- (E) 125 cm, 2.500 cm e 250.000 cm.

06) Para obter a resposta de um exercício do livro de matemática, Joana realizou soma de um número com a sua quarta parte. A expressão que indica o exercício feito pela Joana pode ser escrita como

- (A) $x + 4$
- (B) $4x + \frac{x}{4}$
- (C) $x + 4x$
- (D) $x + \frac{x}{4}$
- (E) $4x - \frac{x}{4}$

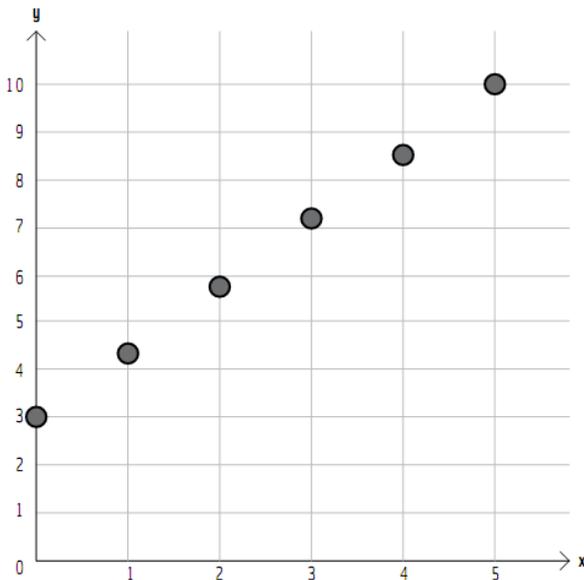
07) Ao chegar ao local da prova do Enem 2008, um estudante teve de procurar a sala 2506-B, que se referia à 6ª sala do corredor B do 5º andar do bloco 2. Seguindo essa mesma lógica, a sala 5612-A, desse mesmo local, corresponde a:

- (A) 6ª sala do corredor A, do 5º andar, do bloco 12
- (B) 5ª sala do corredor C, do 12º andar, do bloco 6
- (C) 2ª sala do corredor A, do 5º andar, do bloco 61
- (D) 61ª sala do corredor B, do 2º andar, do bloco 5
- (E) 12ª sala do corredor A, do 6º andar, do bloco 5

08) Um cientista descobriu que o movimento de uma partícula no espaço segue uma trajetória descrita pelo polinômio $P(x) = 5x^2 + 5x - 30$. Este polinômio pode ser fatorado na seguinte forma

- (A) $5(x - 5)(x - 3)$.
- (B) $5(x - 2)(x + 3)$.
- (C) $5(x + 2)(x - 3)$.
- (D) $5(x - 2)(x - 3)$.
- (E) $5(x + 5)(x + 3)$.

09) Um botânico registrou o crescimento de uma planta, em centímetros, durante cinco meses. Os resultados estão apresentados no gráfico a seguir.



Considerando que o eixo y marca a altura da planta (em centímetros) e o eixo x, o mês em que foi feita a medida, pode-se afirmar que:

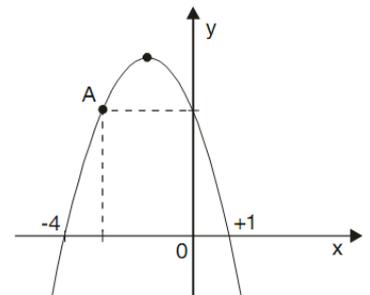
- (A) $y = 1,4x$.
- (B) $y = 3 + 1,4x$.
- (C) $y - 1,4 = 3x$.
- (D) $y + 3x = 1,4$.
- (E) $y = 3x$.

10) Em uma transportadora, o preço P, em reais, que um cliente paga pelo transporte de uma mercadoria depende do seu peso x, em kg, conforme a lei da função $P(x) = 6 + 5x$. Nessas condições, o preço a ser pago para transportar uma mercadoria de 7 kg é de

- (A) R\$ 29,00
- (B) R\$ 31,00
- (C) R\$ 35,00
- (D) R\$ 41,00
- (E) R\$ 77,00

11) Quais são as coordenadas do ponto A assinalado na figura, referente ao gráfico da função $y = -2x^2 - 6x + 8$?

- (A) (-2, 8)
- (B) (-1, 6)
- (C) (-1, 8)
- (D) (-3, 6)
- (E) (-3, 8)



12) O lucro de uma empresa é dado pela função $f(x) = 36x - 3x^2$, expressa em milhares de reais, em que x é o número de seus funcionários.

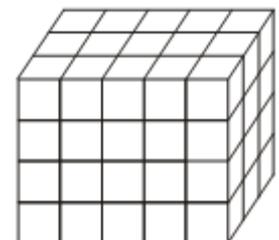
O número de funcionários que torna o lucro máximo é:

- (A) 4.
- (B) 6.
- (C) 8.
- (D) 9.
- (E) 12.

13) Na figura abaixo tem-se uma caixa sem tampa que foi preenchida com cubos cujos lados medem 1 cm.

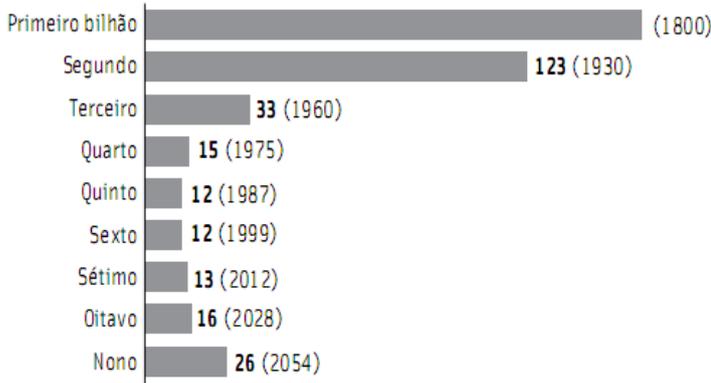
Qual é o volume dessa caixa?

- (A) 64 cm^3
- (B) 60 cm^3
- (C) 50 cm^3
- (D) 40 cm^3
- (E) 30 cm^3



14) O gráfico abaixo apresenta o número de anos necessário para que cada novo bilhão de pessoas seja acrescentado à população mundial. Inicia em 1800, época em que se avalia ter o primeiro bilhão de pessoas, estendendo-se com previsões até 2054.

CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO MUNDIAL ENTRE 1800 E 2054



- Os números ao lado das barras indicam a quantidade de anos estimada para acrescentar 1 bilhão de pessoas na população mundial.
 - Os números entre parênteses indicam o ano em que se estima ter atingido as marcas sinalizadas no gráfico (de 1 a 9 bilhões de pessoas).

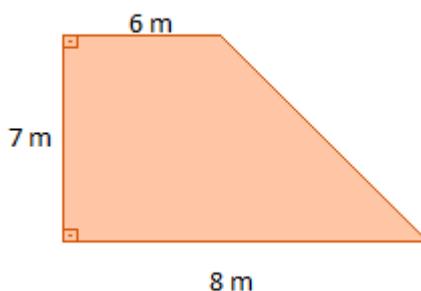
Com base nas informações desse gráfico podemos afirmar que:

- (A) A humanidade demorou 1,8 mil anos para se constituir numa população de 1 bilhão de pessoas.
- (B) Após 1930, a população mundial triplicou em pouco mais de 70 anos.
- (C) Hoje, nós fazemos parte de uma população de 7 bilhões de pessoas.
- (D) Nos próximos 20 anos há uma previsão de já estarmos no nono bilhão.
- (E) Em 2100, o mundo terá uma população de 10 bilhões de pessoas.

15) O terreno do Sr. Lucas tem a forma de um trapézio, conforme a figura abaixo.

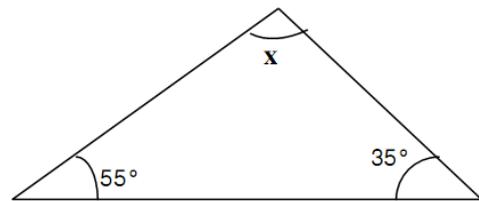
A área total do terreno é

- (A) 21 m²
- (B) 29 m²
- (C) 48 m²
- (D) 49 m²
- (E) 98 m²



- 16) Considere o evento: "Um atleta corre sempre 200 metros a mais do que no dia anterior". É verdade que, o número de metros percorridos a cada dia, constitui os termos de uma progressão.
- (A) geométrica de razão 2.
 - (B) aritmética de razão 2.
 - (C) geométrica de razão 200.
 - (D) aritmética de razão 200.
 - (E) aritmética de razão 400.

17) De acordo com o triângulo abaixo, assinale a alternativa correta:



- (A) O valor de x é 90° e este é um triângulo retângulo.
- (B) O valor de x é 80° e este é um triângulo acutângulo.
- (C) O valor de x é 75° e este é um triângulo escaleno.
- (D) O valor de x é 55° e este é um triângulo isósceles.
- (E) O valor de x é 90° e este é um triângulo isósceles.

18) O gerente da livraria Boa Leitura registrou na tabela abaixo a quantidade de livros vendidos, de acordo com o gênero literário, durante cinco dias na semana passada.

Dias	Gênero Literário			
	Romance	Policial	Religioso	Auto-ajuda
Segunda	9	4	5	6
Terça	3	2	4	10
Quarta	7	5	5	8
Quinta	1	4	8	1
Sexta	5	9	2	4

Em que dia a quantidade de livros vendida foi maior?

- (A) Segunda.
- (B) Terça.
- (C) Quarta.
- (D) Quinta.
- (E) Sexta.

19) A tabela representa a distribuição do salário dos 24 funcionários de uma média empresa.

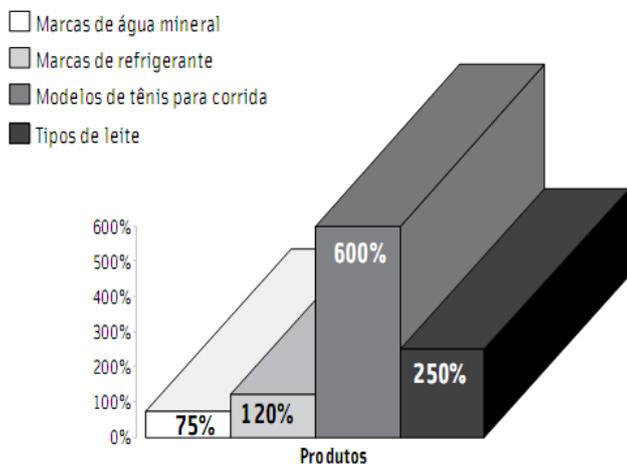
Número de funcionários	Salários (em reais)
2	3.000
4	2.500
8	1.500
10	800

Com base nas informações da tabela, pode-se afirmar que o salário médio dessa empresa, em reais, é:

- (A) 1.500
- (B) 1.530
- (C) 1.610
- (D) 1.830
- (E) 2.100

20) A diversidade de produtos existentes no mercado vem aumentando a cada ano, mas houve um aumento bastante significativo entre o início dos anos 70 e o fim dos anos 90. Veja alguns exemplos do aumento dessa diversidade no gráfico abaixo:

PERCENTUAL DE AUMENTO NA VARIEDADE DE PRODUTOS
(Início dos anos 70 e final dos anos 90)



A única tabela que apresenta dados que podem corresponder a essa realidade é:

(A)

	Variedade encontrada no mercado	
	Início dos anos 70	Fim dos anos 90
Marcas de água mineral	16	91
Marcas de refrigerante	20	140
Modelos de tênis para corrida	5	605
Tipos de leite	4	254

(B)

	Variedade encontrada no mercado	
	Início dos anos 70	Fim dos anos 90
Marcas de água mineral	16	28
Marcas de refrigerante	20	44
Modelos de tênis para corrida	5	35
Tipos de leite	4	14

(C)

	Variedade encontrada no mercado	
	Início dos anos 70	Fim dos anos 90
Marcas de água mineral	16	28
Marcas de refrigerante	20	44
Modelos de tênis para corrida	5	30
Tipos de leite	4	12

(D)

	Variedade encontrada no mercado	
	Início dos anos 70	Fim dos anos 90
Marcas de água mineral	16	35
Marcas de refrigerante	20	35
Modelos de tênis para corrida	5	17
Tipos de leite	4	28

(E)

	Variedade encontrada no mercado	
	Início dos anos 70	Fim dos anos 90
Marcas de água mineral	16	56
Marcas de refrigerante	20	140
Modelos de tênis para corrida	5	11
Tipos de leite	4	7