

01) Em uma padaria uma coxinha custa R\$ 1,80 e um pão de queijo custa R\$ 1,20. Se Miguel comeu 2 pães de queijo e Pedro comeu uma coxinha, qual o total que eles gastaram?

- (A) R\$ 4,20
- (B) R\$ 4,40
- (C) R\$ 4,60
- (D) R\$ 5,20
- (E) R\$ 5,80

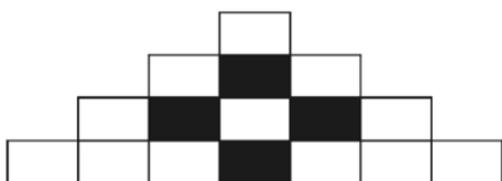
02) A estrada que liga Recife a Caruaru será recuperada em três etapas. Na primeira etapa, será recuperado $\frac{1}{6}$ da estrada e na segunda etapa

$\frac{1}{4}$ da estrada. Uma fração que corresponde à terceira etapa é

- (A) $\frac{1}{5}$
- (B) $\frac{5}{12}$
- (C) $\frac{7}{12}$
- (D) $\frac{12}{7}$

03) Que fração da área total da figura foi pintada?

- (A) 0,04.
- (B) 0,12.
- (C) 0,25.
- (D) 0,40.
- (E) 0,75.



04) A representação decimal da fração $\frac{1}{2}$ é:

- (A) 2,1
- (B) 2,0
- (C) 1,2
- (D) 0,5
- (E) 0,2

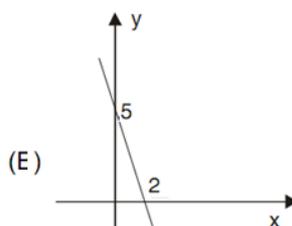
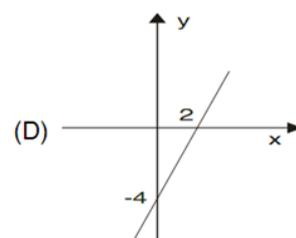
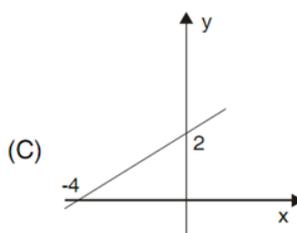
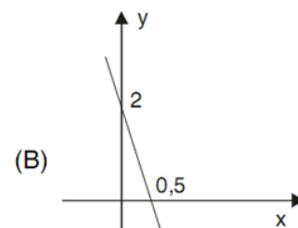
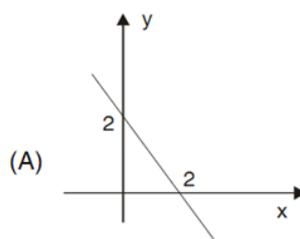
05) Uma máquina fotográfica digital tem uma capacidade máxima que permite armazenar 120 fotos na memória, para que sejam reveladas no formato 20 centímetros por 30 centímetros. Ao optar-se por uma revelação no formato 10 centímetros por 15 centímetros, mantendo a mesma qualidade, é possível armazenar na memória dessa máquina:

- (A) 120 fotos.
- (B) 160 fotos.
- (C) 240 fotos.
- (D) 360 fotos.
- (E) 480 fotos.

06) 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.

07) Qual dos gráficos seguintes representa a função de 1º grau definida pela equação $y = -4x + 2$?



08) 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) $4x - \frac{x}{4}$

09) Para acabar com o estoque de inverno, uma loja fez uma “queima” oferecendo ofertas em todas as mercadorias. Após x dias de ofertas verificou-se que as vendas diárias y poderiam ser calculadas de acordo com a função $y = -x^2 + 11x + 12$. Depois de quantos dias as vendas se reduziram a zero?

- (A) 169
- (B) 24
- (C) 13
- (D) 12
- (E) 2

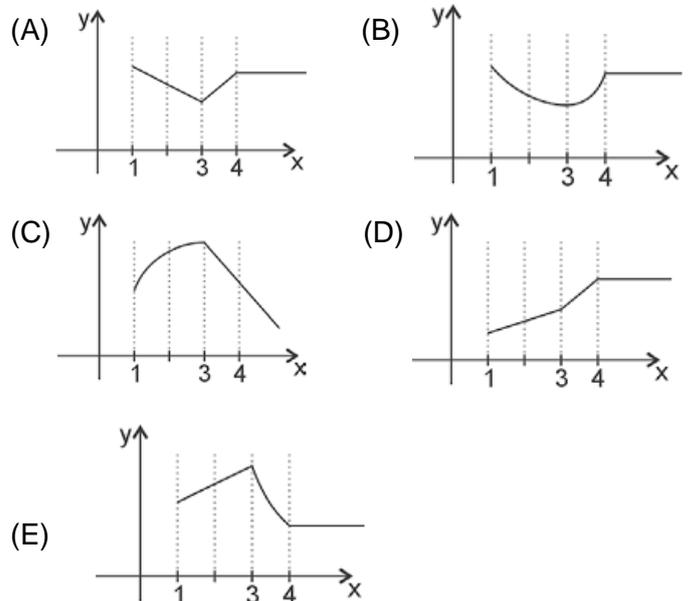
10) No restaurante, Laura pagou a quantia de R\$ 7,00 por uma refeição e um suco. Rafael pagou a quantia de R\$ 9,00 por uma refeição e dois sucos. Qual sistema representa essa situação?

- (A) $\begin{cases} x + y = 7,00 \\ x + 2y = 9,00 \end{cases}$
- (B) $\begin{cases} 2x + y = 7,00 \\ x + 2y = 9,00 \end{cases}$
- (C) $\begin{cases} x + 2y = 7,00 \\ 2x + y = 9,00 \end{cases}$
- (D) $\begin{cases} 2x + 2y = 7,00 \\ 2x + y = 9,00 \end{cases}$

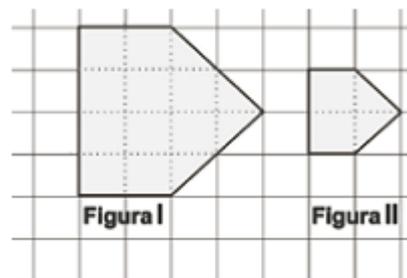
11) Uma possível expressão para o termo geral da sequência 1,3,7,15,... é:

- (A) $a_n = 2n - 1$
- (B) $a_n = 2^n - 1$
- (C) $a_n = \frac{n}{2} - 1$
- (D) $a_n = 2^{n-1} - 1$
- (E) $a_n = 2^{n+1} + 1$

12) A função $y = f(x)$ é crescente para $1 \leq x < 3$, decrescente para $3 \leq x < 4$ e é constante para $x \geq 4$. O gráfico que mais adequadamente representa a função $y = f(x)$ é



13) Observe os desenhos abaixo.



- A área da Figura I é
- (A) duas vezes a área da Figura II.
 - (B) três vezes a área da Figura II.
 - (C) quatro vezes a área da Figura II.
 - (D) seis vezes a área da Figura II.
 - (E) oito vezes a área da Figura II.

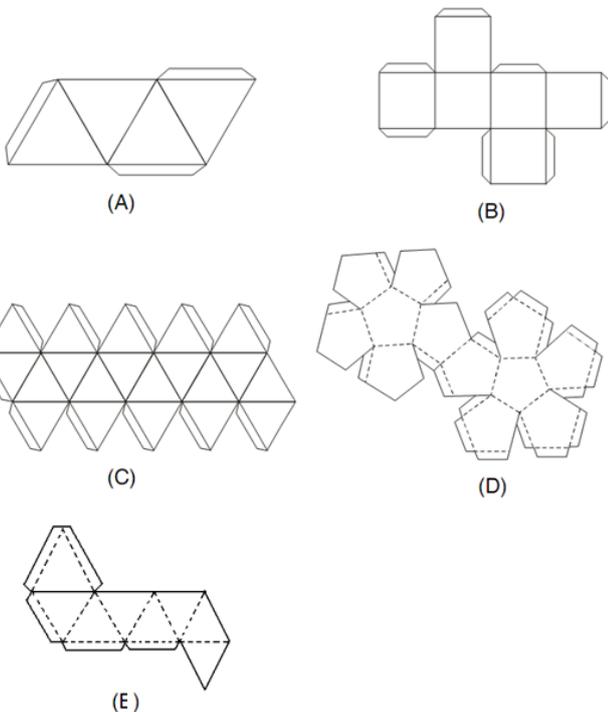
14) Uma barraca de acampamento tem a forma de uma pirâmide de base quadrangular e cada face dela, inclusive a base, foi feita com uma cor diferente. Em cada vértice, foi colocado um protetor de couro. Para fazer esta barraca foi preciso dispor de

- (A) 5 cortes de lona de cor diferente e 6 protetores de couro.
- (B) 5 cortes de lona de cor diferente e 5 protetores de couro.
- (C) 6 cortes de lona de cor diferente e 4 protetores de couro.
- (D) 6 cortes de lona de cor diferente e 5 protetores de couro.
- (E) 6 cortes de lona de cor diferente e 6 protetores de couro.

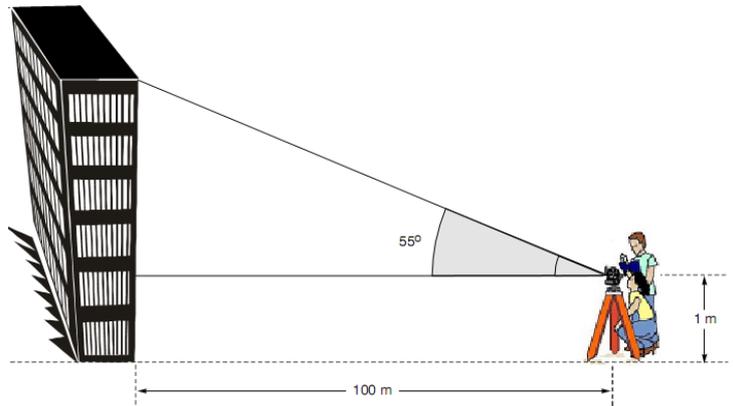
15) Fabiane percorreu um terreno, na forma de um pentágono regular, cujo perímetro é de 1.245m. Quanto mede cada lado desse terreno?

- (A) 207 m.
- (B) 249 m.
- (C) 415 m.
- (D) 498 m.
- (E) 6 225 m.

16) Uma determinada caixa de presentes tem a forma de um tetraedro regular, que nada mais é que uma pirâmide em que todas as faces são triângulos equiláteros. Esta caixa, desmontada, corresponde à planificação descrita em



17) O teodolito é um instrumento utilizado para medir ângulos. Um engenheiro aponta um teodolito contra o topo de um edifício, a uma distância de 100 m, e consegue obter um ângulo de 55°.

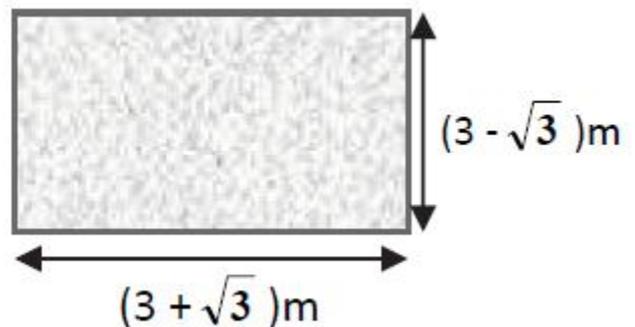


A altura do edifício é, em metros, aproximadamente:

- (A) 58 m
- (B) 83 m
- (C) 115 m
- (D) 134 m
- (E) 143 m

Dados: $\sin 55^\circ = 0,82$
 $\cos 55^\circ = 0,57$
 $\operatorname{tg} 55^\circ = 1,43$

18) Ana Lúcia pretende colocar cerâmica no piso do seu banheiro, conforme as dimensões registradas no desenho abaixo.



A quantidade mínima de metros quadrados de cerâmica que Ana Lúcia precisa comprar é

- (A) 3 m².
- (B) 6 m².
- (C) 9 m².
- (D) $\sqrt{3} + 6$ m².
- (E) $2\sqrt{3} + 6$ m².

19) A tabela abaixo está afixada no Mercado da Carne

Produto	Preço por quilo
Salsicha	R\$ 2,20
Lingüiça	R\$ 4,00
Coxa de frango	R\$ 2,80

Joana comprou 2 quilos de salsicha, 2 de lingüiça e 2 de coxa de frango. Quanto gastou?

- (A) R\$ 8,00
- (B) R\$ 9,00
- (C) R\$ 11,80
- (D) R\$ 13,00
- (E) R\$ 18,00

20) A tabela a seguir mostra o menor e o maior preço de alguns produtos em supermercados da cidade de “Belos Mares”.

Preços nos supermercados de “Belos Mares”				
Produto	Quantidade	Menor preço (R\$)		Maior preço (R\$)
Tomate	Quilo	0,75	Boa Verdura	2,47 Seleção
Banana Prata	Quilo	0,58	Central	1,85 Verdemar
Alface	Unidade	0,47	Seleção	0,60 Horizonte
Cenoura	Quilo	0,59	Horizonte	1,69 Verdemar
Ovos brancos	Dúzia	1,48	Via Brasil	2,79 Ponto Bom

Jornal da Cidade, 2/12/2005

Na data da publicação da tabela, Sueli comprou uma unidade de alface pelo menor preço. Qual foi o supermercado onde Sueli comprou esse alface?

- (A) Verdemar.
- (B) Boa Verdura.
- (C) Ponto Bom.
- (D) Seleção.
- (E) Horizonte.