

DESCOMPLIQUE



CADERNO DE ATIVIDADES ENSINO MÉDIO



MATEMÁTICA 3º ANO



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ
 Secretaria Municipal De Educação
 Secretaria Municipal Adjunta De Educação Básica
 Superintendência de Ensino Fundamental Anos Finais e Médio
 Coordenação Geral de Ensino Fundamental Anos Finais e Médio

CADERNO DE ATIVIDADES 2

MATEMÁTICA

BLOCO 1

3° ANO DO ENSINO MÉDIO

- ✓ Você está recebendo uma prova de Matemática e de Língua Portuguesa e uma Folha de Respostas.
- ✓ Comece escrevendo seu nome completo:

Nome Completo do(a) Aluno(a)

Turma

- ✓ Leia com atenção antes de responder e marque suas respostas neste caderno.
- ✓ Cada questão tem uma única resposta correta. Faça um X na opção que você escolher como certa.
- ✓ Procure não deixar questão sem resposta.
- ✓ Você terá 25 minutos para responder a cada bloco. Aguarde sempre o aviso do aplicador para começar o bloco seguinte.
- ✓ Quando for autorizado pelo professor, transcreva suas respostas para a Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta azul ou preta. Siga o modelo de preenchimento na penúltima página deste caderno.

▪ VIRE A PÁGINA SOMENTE QUANDO O(A) PROFESSOR(A) AUTORIZAR.

▪ VOCÊ TERÁ 25 MINUTOS PARA RESPONDER AO BLOCO 1.

BLOCO 1
MATEMÁTICA



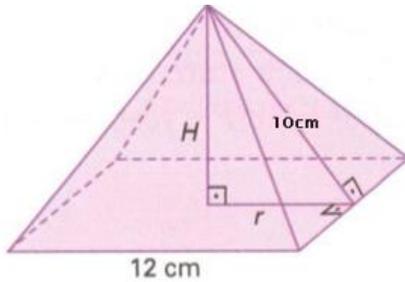
Você terá 25 minutos para responder a este bloco.

D2 ————— **QUESTÃO 01** —————

Uma empresa quer acondicionar seus produtos, quem tem o formato de uma pirâmide de base quadrada, em caixa de papelão para exportação.

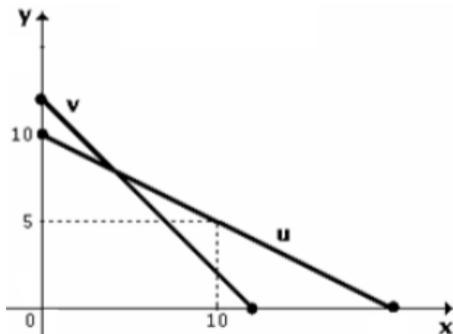
A altura da caixa de papelão deve ter a altura mínima de:

- (A) 6 cm
- (B) 120 cm
- (C) 44 cm
- (D) 22 cm
- (E) 8 cm



D9 ————— **QUESTÃO 02** —————

(Saeb). Em um estacionamento há carros e motos num total de 12 veículos e 40 rodas. Essa situação está representada pelo gráfico abaixo.

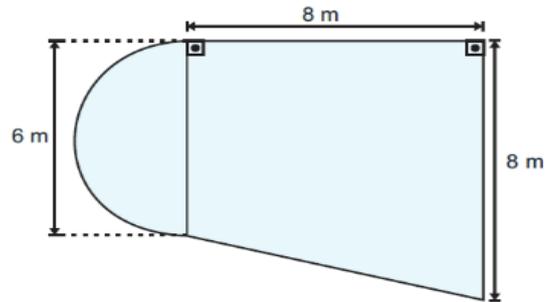


Sabendo que “v” representa a reta de equação $x + y = 12$ e “u” a reta de equação $2x + 4y = 40$, onde x representa à quantidade de motos e y a quantidade de carros, a solução do sistema formado pelas equações de “u” e “v” é o par ordenado:

- (A) (4, 8).
- (B) (8, 4).
- (C) (10, 5).
- (D) (2, 10).
- (E) (7, 7).

D12 ————— **QUESTÃO 03** —————

O desenho abaixo representa a vista superior de um palco montado para um show na praia. A forma desse palco é composta por um trapézio e um semicírculo justapostos. Dados: $\pi = 3,14$.

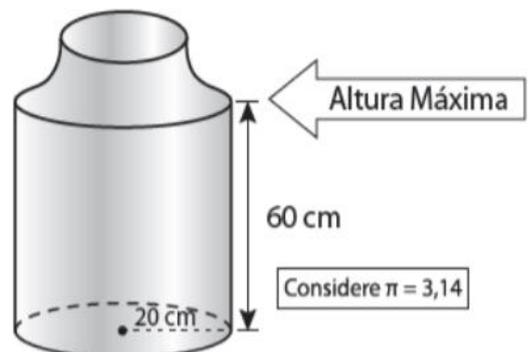


A medida da área destinada a esse palco, em metros quadrados, é igual a

- (A) 45,95
- (B) 65,30
- (C) 70,13
- (D) 47,60
- (E) 83,90

D13 ————— **QUESTÃO 04** —————

O leite produzido em uma fazenda é transportado em galões que são recipientes cilíndricos, como o da figura abaixo. Para não entornar durante o transporte, cada galão terá a sua capacidade máxima atingida, quando o nível do leite estiver a uma altura de 60 cm em relação ao fundo, conforme indicado na figura abaixo.



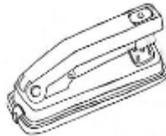
Mauro comprou um galão como esse contendo leite até sua capacidade máxima. Ele vai vender todo o conteúdo do galão em garrafas que contém 1 litro cada uma.

Quantas dessas garrafas, no máximo, Mauro pode vender?

- (A) 24.
- (B) 75.
- (C) 240.
- (D) 750.
- (E) 800.

D15 ————— **QUESTÃO 05** —————

Ana comprou um grameador com capacidade máxima de 50 grampos. Se uma caixa tem 2000 grampos, quantas vezes Ana poderia abastecer o grameador com capacidade máxima?



- (A) 20
- (B) 25
- (C) 30
- (D) 35
- (E) 40

D16 ————— **QUESTÃO 06** —————

Observe a tabela a seguir.

Produto	Preço Original (R\$)	Preço Reajustado (R\$)
Açúcar	3,00	3,90
Arroz	9,00	10,80

A partir dessa tabela, pode-se AFIRMAR que o maior reajuste foi do

- (A) açúcar, em 20%.
- (B) açúcar, em 30%.

- (C) arroz, em 25%.
- (D) arroz, em 35%.
- (E) arroz, em 18 %

D17 ————— **QUESTÃO 07** —————

Numa experiência de física, observou-se que a placa de metal esquentou obedecendo a função:

$$F(t) = t^2 + t - 6, t \geq 0,$$

onde F representa a temperatura em °C e t o tempo em segundos. Em quantos segundos a placa atingiu a temperatura de 0 °C?

- (A) 0
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 6

D18 ————— **QUESTÃO 08** —————

No quadro abaixo foram registrados alguns valores para x e os respectivos valores de y de uma função f: IR → IR.

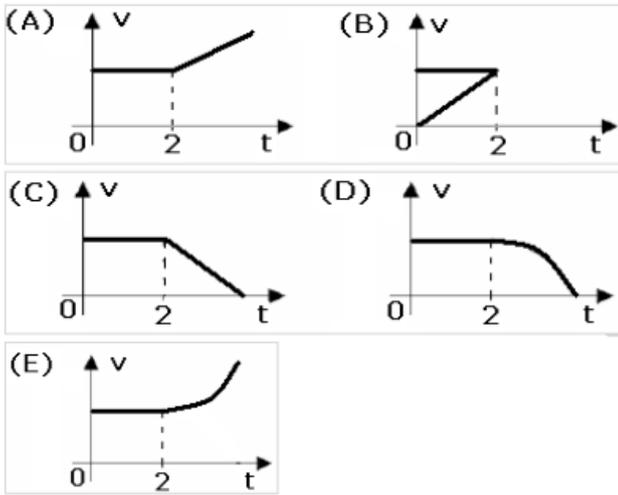
x	1	2	3	4	5	...
y	2	5	10	17	26	...

A expressão algébrica que representa essa função é

- (A) $y = x$
- (B) $y = 2x$
- (C) $y = x^2$
- (D) $y = x^2 - 1$
- (E) $y = x^2 + 1$

D21 ————— **QUESTÃO 09** —————

Uma bola desloca-se com velocidade constante durante 2 segundos. Em seguida, a velocidade decresce de maneira uniforme até zero. O gráfico que traduz esta situação pode ser:



D24 ————— **QUESTÃO 10** —————

Observe o gráfico a seguir e marque a opção que possui a função associada a ele?



- (A) $f(x) = -x + \frac{1}{2}$.
- (B) $f(x) = -x + 1$
- (C) $f(x) = -x + \frac{3}{2}$
- (D) $f(x) = -x + 2$
- (E) $f(x) = -x + 3$

D26 ————— **QUESTÃO 11** —————

As raízes do polinômio $P(x) = (x - 3) \cdot (x + 1)$ são:

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

ATENÇÃO!

- Agora você terá 10 minutos para passar a limpo as respostas de Matemática para a Folha de Respostas.
- Siga o seguinte modelo de preenchimento:

42 IT_026386

Rosa fez corretamente a seguinte conta de adição:

$$\begin{array}{r} 323 \\ + 129 \\ \hline \end{array}$$

O resultado obtido por ela foi

(A) 342.
 (B) 352.
 (C) 442.
~~(D) 452.~~

MATEMÁTICA

BLOCO 1					BLOCO 2				
40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MARQUE ASSIM

NOME DO(A) ALUNO(A): _____

TURMA: _____

Caderno de atividades 2 - MATEMÁTICA

FOLHA DE RESPOSTAS

BLOCO 01 MATEMÁTICA

01 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	07 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
02 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	08 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
03 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	09 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
04 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	10 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
05 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	11 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
06 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	