

Observe as igualdades abaixo.

(I) $(x + 3)^2 = x^2 + 9$

(II) $(y - 4) \cdot (y + 4) = y^2 - 16$

(III) $(2x - 5)^2 = 4x^2 - 20x + 25$

Quais dessas igualdades estão corretas?

- A) I e II, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I, II e III.

Douglas propôs a seguinte charada para seus amigos decifrarem:

“A diferença entre o triplo do meu peso e sua quinta parte é igual a 70. Qual é o meu peso?”

Denotando-se por x o peso de Douglas, a equação que traduz as informações contidas nessa charada é:

- A) $3x - \frac{x}{5} = 70$
- B) $3x - 5 = 70$
- C) $3x - \frac{1}{5} = 70$
- D) $3x - 5x = 70$

QUESTÃO 04

M0904SU12.1

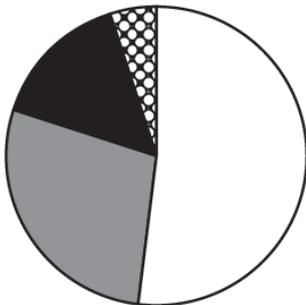
O valor numérico da expressão $4x^2 - 2y + z^0$ para $x = 2$, $y = -4$ e $z = 3$ é igual a

- A) 8
- B) 9
- C) 24
- D) 25

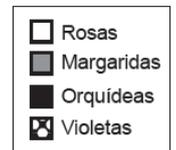
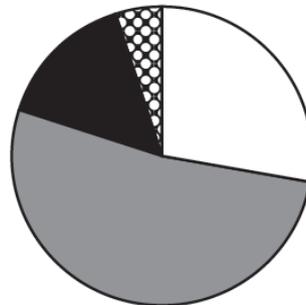
O dono de uma floricultura perguntou a algumas mulheres qual é a flor que elas mais gostam de ganhar. As respostas foram: 52%, rosas; 28%, margaridas; 15%, orquídeas; e 5%, violetas.

O gráfico que apresenta **corretamente** os resultados obtidos nessa pesquisa é:

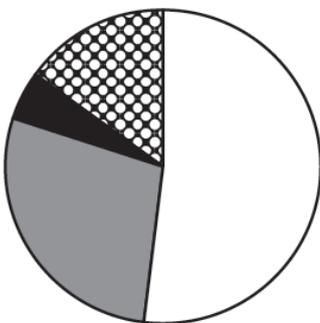
A)



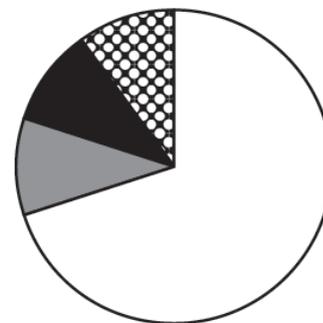
B)



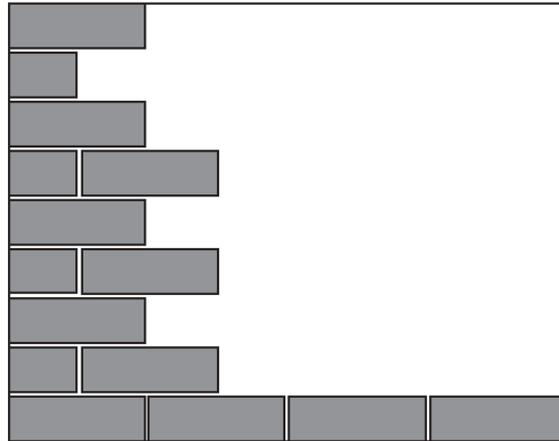
C)



D)



A figura abaixo representa uma parede retangular que vai ser totalmente preenchida por azulejos retangulares, colocados lado a lado. As partes menores representam metade de um azulejo, e o espaço entre os azulejos é desprezível.



Quantos azulejos serão necessários para preencher totalmente essa parede?

- A) 11
- B) 15
- C) 27
- D) 36

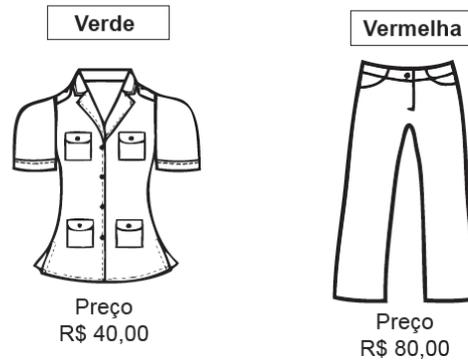
QUESTÃO 10

M0910SU12.1

Em uma cidade, um vendedor ambulante vende bonés e camisas com a logomarca do time de futebol local. No último domingo, quem comprou um boné e uma camisa pagou 38 reais. Nesse dia, o ambulante vendeu 45 camisas e 15 bonés, arrecadando um total de 1 260 reais. Quanto custou cada camisa nesse domingo?

- A) R\$ 21,00
- B) R\$ 23,00
- C) R\$ 28,00
- D) R\$ 42,00

As lojas de um *shopping* utilizam uma semana do mês de janeiro para liquidarem os produtos do ano anterior. Essa semana recebe o nome de “Semana da Liquidação Verde e Vermelha”, que são as cores da logomarca desse *shopping*. O produto identificado pela etiqueta “Verde” recebe um desconto de 30%, e o identificado pela etiqueta “Vermelha”, um desconto de 40%. Marina comprou a blusa e a calça mostradas abaixo.



Quanto Marina pagou por essa compra?

- A) R\$ 44,00
- B) R\$ 50,00
- C) R\$ 76,00
- D) R\$ 84,00

QUESTÃO 14

M0914SU12.1

As notas de um candidato a concurso para professor em cada uma das etapas estão representadas no quadro abaixo.

Etapas	Pontuação Obtida
Análise de Currículo	22
Prova Didática	18
Prova Escrita	14
Entrevista	22

A nota final de cada candidato foi obtida utilizando-se a média aritmética das quatro notas. Qual foi a nota final desse candidato?

- A) 18
- B) 19
- C) 20
- D) 22

O fuxico é o nome dado a um tipo de artesanato feito com tecido, agulha, linha e muita paciência. Ele é composto pela união de várias pequenas trouxas de tecido, como mostra a figura 1. O esquema da figura 2 mostra uma estrutura formada por quatro trouxas, representada por quatro circunferências de centros A, B, C e D e raio 2 cm que se tangenciam duas a duas. Neste esquema, a área na cor cinza representa o espaço vazio entre as quatro trouxas, e ABCD é um quadrado.



Figura 1

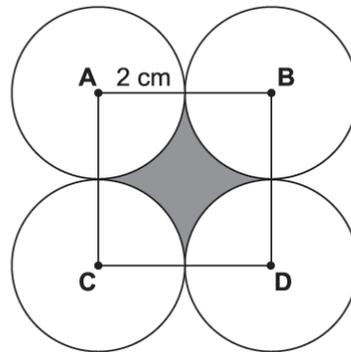


Figura 2



Qual é a medida da área destacada na cor cinza na figura 2?

- A) $3,6 \text{ cm}^2$
- B) $9,8 \text{ cm}^2$
- C) $12,4 \text{ cm}^2$
- D) $12,9 \text{ cm}^2$

Dado $\pi = 3,1$

Observe os objetos tridimensionais representados nas figuras abaixo.



Figura I

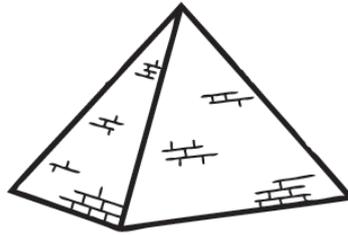


Figura II

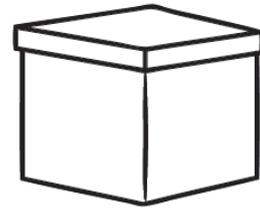


Figura III

Esses objetos têm, respectivamente, as formas de

- A) cilindro, prisma e paralelepípedo retângulo.
- B) cilindro, pirâmide e prisma.
- C) cone, prisma e paralelepípedo retângulo.
- D) cone, pirâmide e prisma.

Samira perguntou a dez amigos sobre a quantidade de televisão que cada um possuía em sua casa. As respostas foram: 1, 4, 3, 2, 1, 2, 2, 2, 1 e 3.

O quadro que apresenta **corretamente** essas informações é

A)

Quantidade de televisão	Quantidade de pessoas
1	3
2	4
3	2
4	1

B)

Quantidade de televisão	Quantidade de pessoas
3	1
4	2
2	3
1	4

C)

Quantidade de televisão	Quantidade de pessoas
3	1
3	2
2	3
1	4

D)

Quantidade de televisão	Quantidade de pessoas
1	3
2	4
3	1
4	2

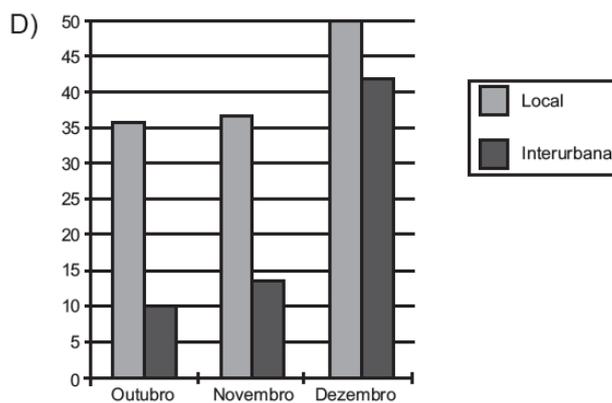
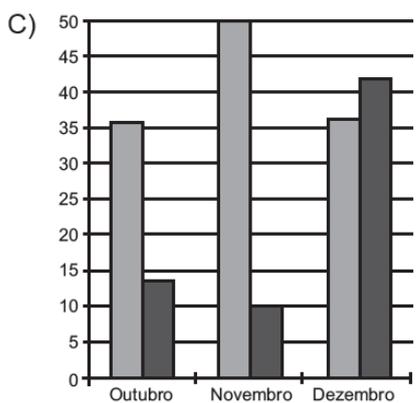
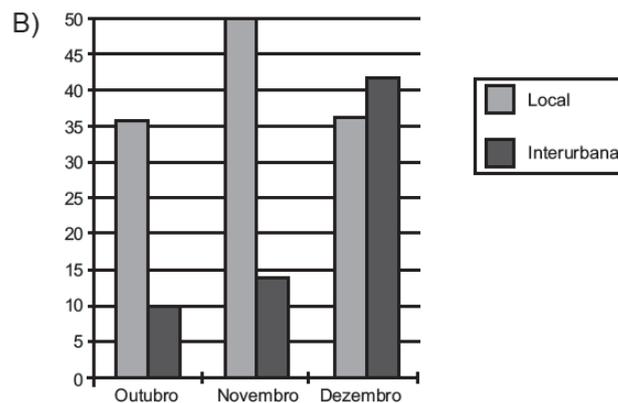
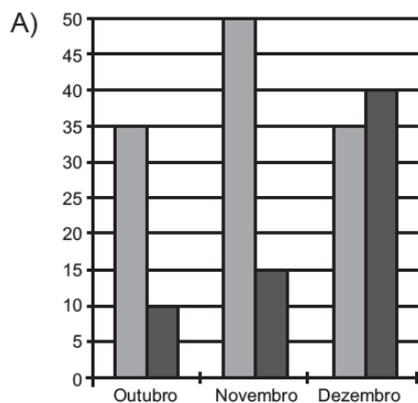
QUESTÃO 21

M0921SU12.1

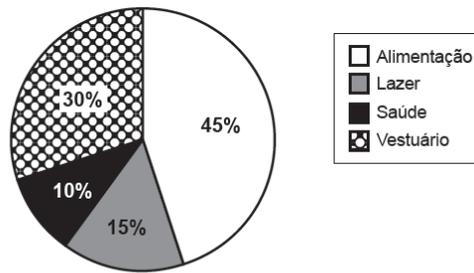
Lucas anotou a quantidade de ligações locais e interurbanas que ele realizou em três meses e montou o quadro abaixo.

Tipo de ligação	Outubro	Novembro	Dezembro
Local	36	50	37
Interurbana	10	14	42

O gráfico que apresenta **corretamente** as informações contidas nesse quadro é:



O gráfico abaixo mostra de que forma Joana utilizou seu cartão de crédito em um determinado mês.



De acordo com esse gráfico, constata-se que o gasto com lazer foi

De acordo com esse gráfico, constata-se que o gasto com lazer foi

- A) a metade do gasto com vestuário.
- B) maior que o gasto com vestuário.
- C) menor que o gasto com saúde.
- D) o dobro do gasto com alimentação.

Luciene pediu a seus alunos que classificassem as afirmativas abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () 1 m = 100 cm
- () 1 cm = 0,1 dm
- () 1 km = 100 m

A sequência **correta** dessa classificação, de cima para baixo, é:

- A) V, V, V.
- B) V, V, F.
- C) F, F, V.
- D) F, F, F.