

DESAFIO WEEKEND  
TEMA DA AULA: ESTATÍSTICA

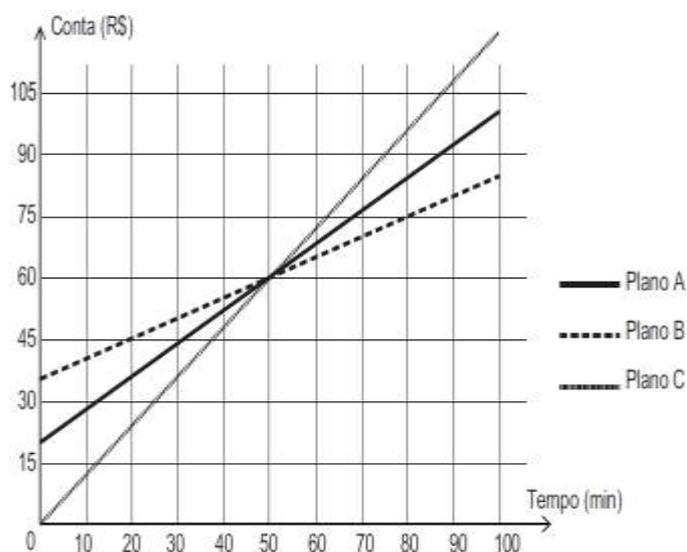
DATA: \_\_\_/\_\_\_/2020.

NOME:

MATEMÁTICA

QUESTÃO 01

(Enem/2018–2ªAzul–179) Na intenção de ampliar suas fatias de mercado, as operadoras de telefonia apresentam diferentes planos e promoções. Uma operadora oferece três diferentes planos baseados na quantidade de minutos utilizados mensalmente, apresentados no gráfico. Um casal foi à loja dessa operadora para comprar dois celulares, um para a esposa e outro para o marido. Ela utiliza o telefone, em média, 30 minutos por mês, enquanto ele, em média, utiliza 90 minutos por mês.

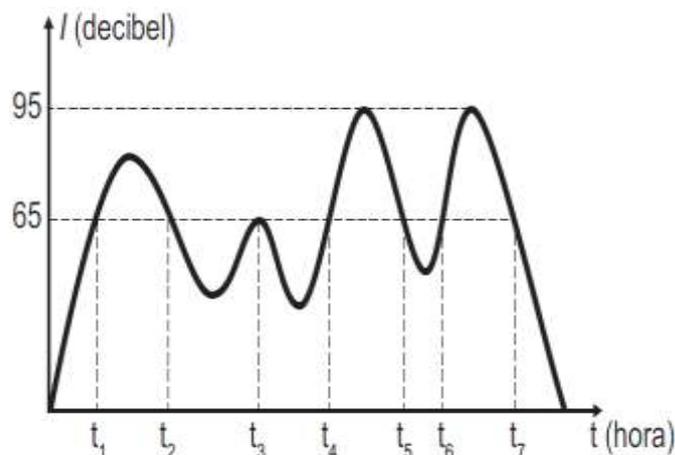


Com base nas informações do gráfico, qual é o plano de menor custo mensal para cada um deles?

- (A) O plano A para ambos.
- (B) O plano B para ambos.
- (C) O plano C para ambos.
- (D) O plano B para a esposa e o plano C para o marido.
- (E) O plano C para a esposa e o plano B para o marido.

QUESTÃO 02

(Enem/2018–2ªAzul–173) De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o limite de ruído suportável para o ouvido humano é de 65 decibéis. Ruídos com intensidade superior a este valor começam a incomodar e causar danos ao ouvido. Em razão disso, toda vez que os ruídos oriundos do processo de fabricação de peças em uma fábrica ultrapassam este valor, é disparado um alarme sonoro, indicando que os funcionários devem colocar proteção nos ouvidos. O gráfico fornece a intensidade sonora registrada no último turno de trabalho dessa fábrica. Nele, a variável  $t$  indica o tempo (medido em hora), e  $I$  indica a intensidade sonora (medida em decibel).

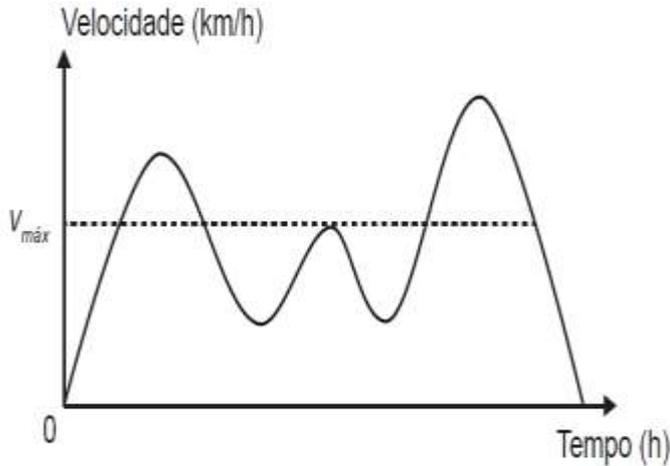


De acordo com o gráfico, quantas vezes foi necessário colocar a proteção de ouvidos no último turno de trabalho?

- (A) 7.
- (B) 6.
- (C) 4.
- (D) 3.
- (E) 2.

### QUESTÃO 03

(Enem/2018–2ªAzul–144) Para garantir segurança ao dirigir, alguns motoristas instalam dispositivos em seus carros que alertam quando uma certa velocidade máxima ( $V_{\text{máx}}$ ), pré-programada pelo usuário de acordo com a velocidade máxima da via de tráfego, é ultrapassada. O gráfico exibido pelo dispositivo no painel do carro após o final de uma viagem fornece a velocidade (km/h) do carro em função do tempo (h).



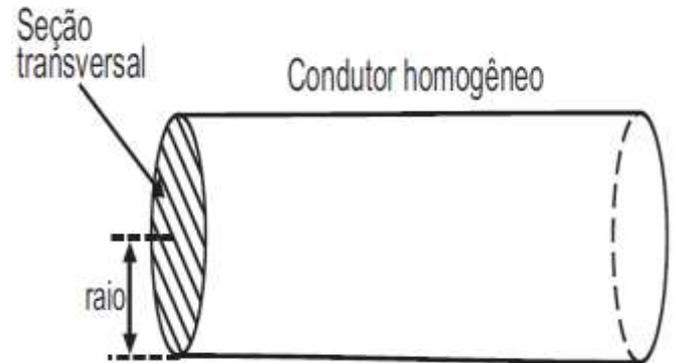
De acordo com o gráfico, quantas vezes o dispositivo alertou o motorista no percurso da viagem?

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

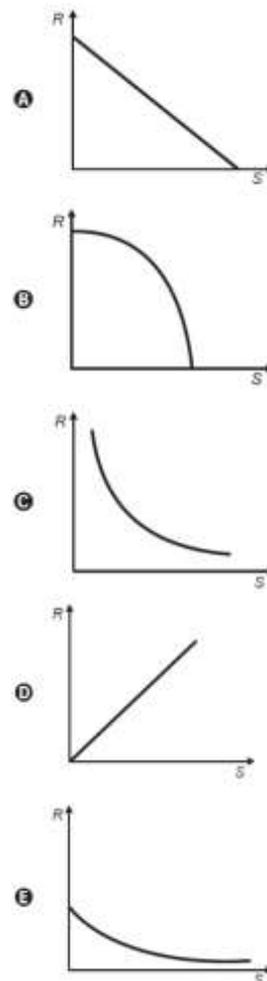


### QUESTÃO 04

(Enem/2018–2ªAzul–138) A resistência elétrica  $R$  de um condutor homogêneo é inversamente proporcional à área  $S$  de sua seção transversal.



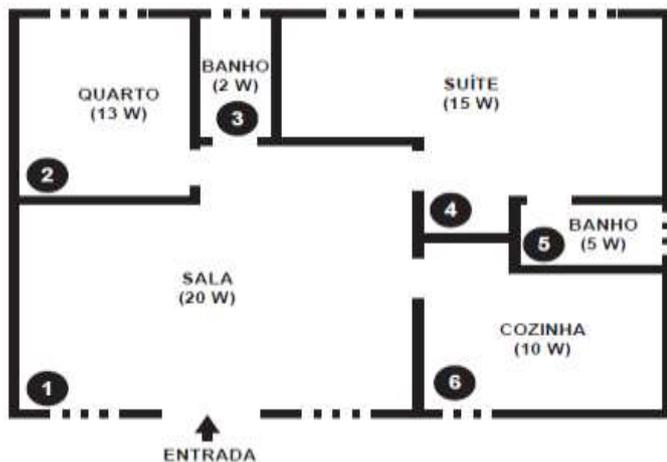
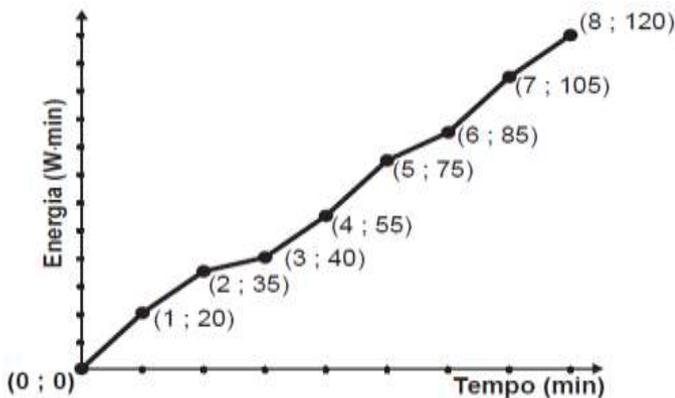
O gráfico que representa a variação da resistência  $R$  do condutor em função da área  $S$  de sua seção transversal é



### QUESTÃO 05

(Enem/2019–1ªAzul–179) Nos seis cômodos de uma casa há sensores de presença posicionados de forma que a luz de cada cômodo acende assim que uma pessoa nele adentra, e apaga assim que a pessoa se retira desse cômodo. Suponha que o acendimento e o desligamento sejam instantâneos.

O morador dessa casa visitou alguns desses cômodos, ficando exatamente um minuto em cada um deles. O gráfico descreve o consumo acumulado de energia, em watt  $\times$  minuto, em função do tempo  $t$ , em minuto, das lâmpadas de LED dessa casa, enquanto a figura apresenta a planta baixa da casa, na qual os cômodos estão numerados de 1 a 6, com as potências das respectivas lâmpadas indicadas.



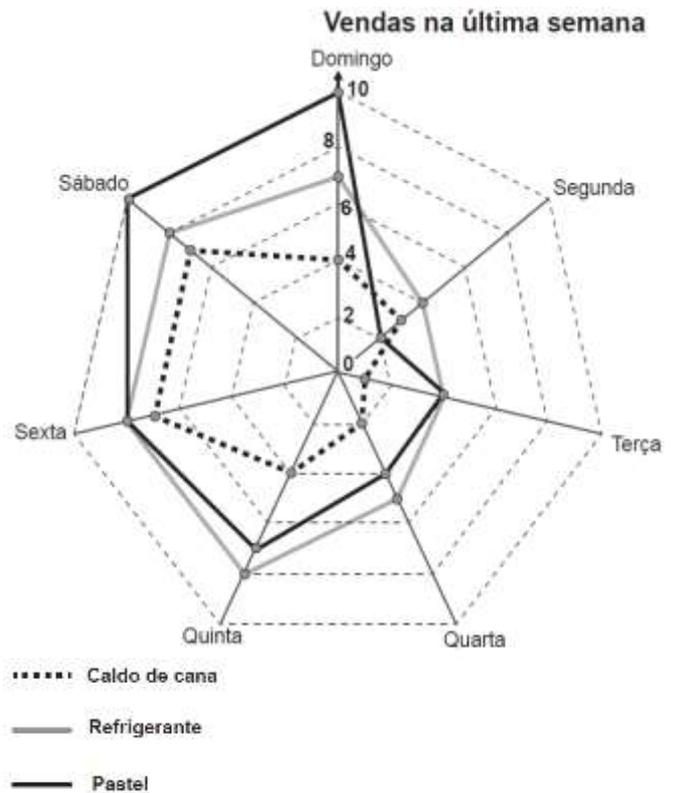
A sequência de deslocamentos pelos cômodos, conforme o consumo de energia apresentado no gráfico, é

- (A) 1  $\rightarrow$  4  $\rightarrow$  5  $\rightarrow$  4  $\rightarrow$  1  $\rightarrow$  6  $\rightarrow$  1  $\rightarrow$  4.
- (B) 1  $\rightarrow$  2  $\rightarrow$  3  $\rightarrow$  1  $\rightarrow$  4  $\rightarrow$  1  $\rightarrow$  4  $\rightarrow$  4.
- (C) 1  $\rightarrow$  4  $\rightarrow$  5  $\rightarrow$  4  $\rightarrow$  1  $\rightarrow$  6  $\rightarrow$  1  $\rightarrow$  2  $\rightarrow$  3.
- (D) 1  $\rightarrow$  2  $\rightarrow$  3  $\rightarrow$  5  $\rightarrow$  4  $\rightarrow$  1  $\rightarrow$  6  $\rightarrow$  1  $\rightarrow$  4.
- (E) 1  $\rightarrow$  4  $\rightarrow$  2  $\rightarrow$  3  $\rightarrow$  5  $\rightarrow$  1  $\rightarrow$  6  $\rightarrow$  1  $\rightarrow$  4.

### QUESTÃO 06

(Enem/2019–1ªAzul–178) Um comerciante, que vende somente pastel, refrigerante em lata e caldo de cana em copos, fez um levantamento das vendas realizadas durante a semana.

O resultado desse levantamento está apresentado no gráfico.



Ele estima que venderá, em cada dia da próxima semana, uma quantidade de refrigerante em lata igual à soma das quantidades de refrigerante em lata e caldo de cana em copos vendidas no respectivo dia da última semana.

Quanto aos pastéis, estima vender, a cada dia da próxima semana, uma quantidade igual à quantidade de refrigerante em lata que prevê vender em tal dia. Já para o número de caldo de cana em copos, estima que as vendas diárias serão iguais às da última semana.

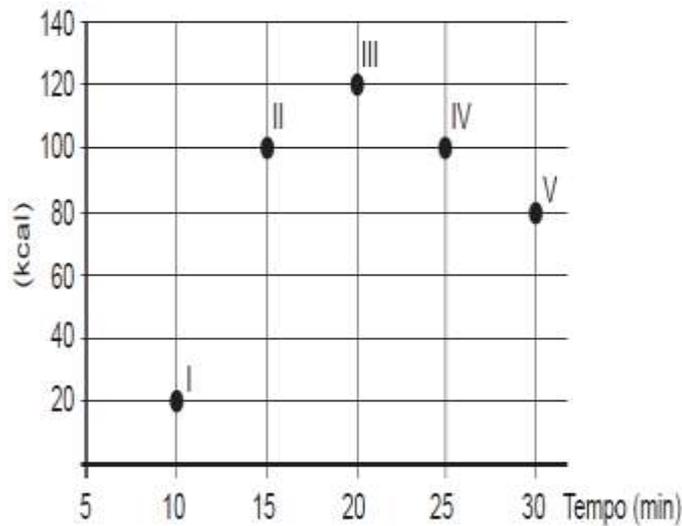
Segundo essas estimativas, a quantidade a mais de pastéis que esse comerciante deve vender na próxima semana é

- (A) 20.
- (B) 27.
- (C) 44.
- (D) 55.
- (E) 71.

### QUESTÃO 07

(Enem/2019–1ªAzul–143) Os exercícios físicos são recomendados para o bom funcionamento do organismo, pois aceleram o metabolismo e, em consequência, elevam o consumo de calorias.

No gráfico, estão registrados os valores calóricos, em kcal, gastos em cinco diferentes atividades físicas, em função do tempo dedicado às atividades, contado em minuto.



Qual dessas atividades físicas proporciona o maior consumo de quilocalorias por minuto?

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) IV.
- (E) V.

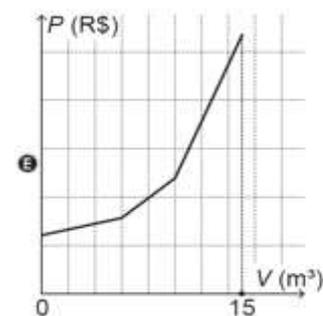
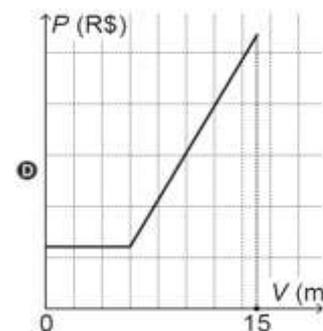
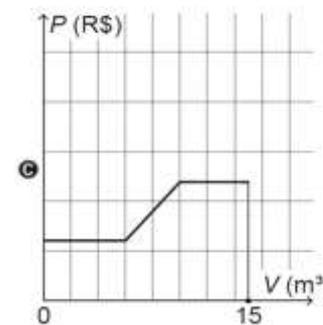
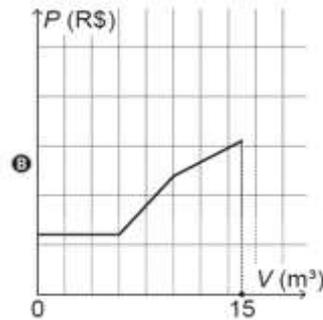
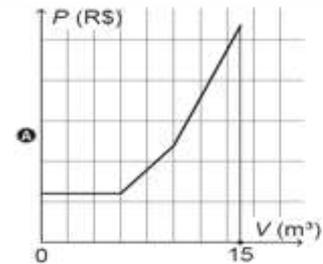
### QUESTÃO 08

(Enem/2019–1ªAzul–139) Uma empresa presta serviço de abastecimento de água em uma cidade. O valor mensal a pagar por esse serviço é determinado pela aplicação de tarifas, por faixas de consumo de água, sendo obtido pela adição dos valores correspondentes a cada faixa.

- Faixa 1: para consumo de até  $6 \text{ m}^3$ , valor fixo de R\$ 12,00;
- Faixa 2: para consumo superior a  $6 \text{ m}^3$  e até  $10 \text{ m}^3$ , tarifa de R\$ 3,00 por metro cúbico ao que exceder a  $6 \text{ m}^3$ ;
- Faixa 3: para consumo superior a  $10 \text{ m}^3$ , tarifa de R\$ 6,00 por metro cúbico ao que exceder a  $10 \text{ m}^3$ .

Sabe-se que nessa cidade o consumo máximo de água por residência é de  $15 \text{ m}^3$  por mês.

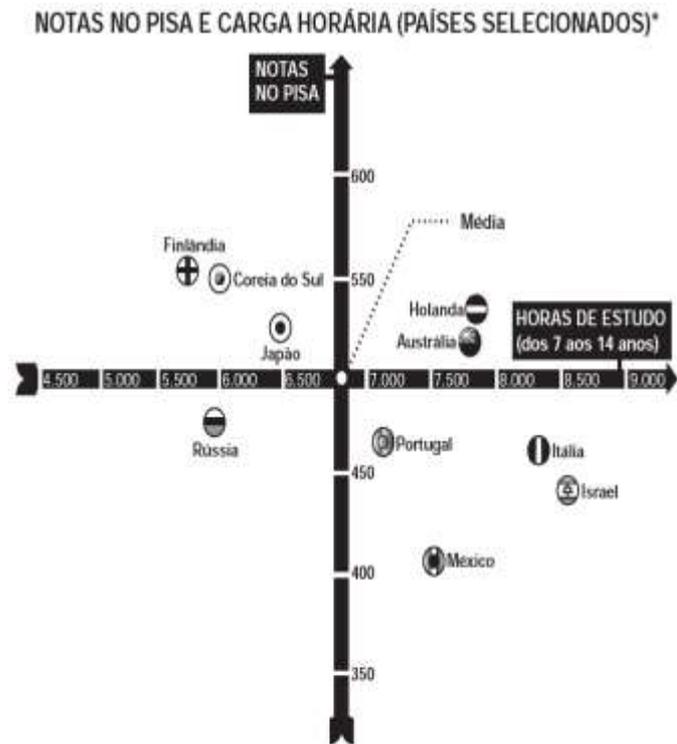
O gráfico que melhor descreve o valor P, em real, a ser pago por mês, em função do volume V de água consumido, em metro cúbico, é



### QUESTÃO 09

(Enem/2013– 1ªAzul–177) Uma falsa relação

O cruzamento da quantidade de horas estudadas com o desempenho no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) mostra que mais tempo na escola não é garantia de nota acima da média.



\* Considerando as médias de cada país no exame de matemática.

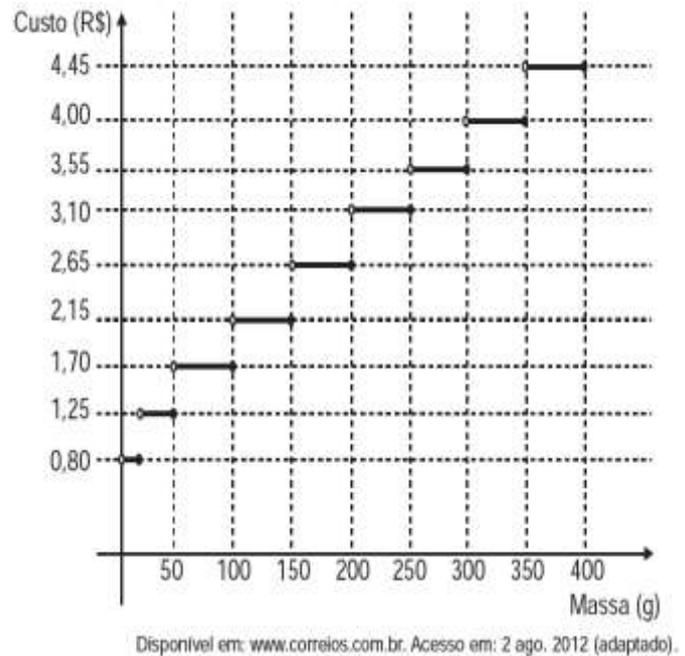
Nova Escola, São Paulo, dez. 2010 (adaptado).

Dos países com notas abaixo da média nesse exame, aquele que apresenta maior quantidade de horas de estudo é

- (A) Finlândia.
- (B) Holanda.
- (C) Israel.
- (D) México.
- (E) Rússia.

### QUESTÃO 10

(Enem/2013–1ªAzul–16) Deseja-se postar cartas não comerciais, sendo duas de 100 g, três de 200 g e uma de 350 g. O gráfico mostra o custo para enviar uma carta não comercial pelos Correios:



O valor total gasto, em reais, para postar essas cartas é de

- (A) 8,35.
- (B) 12,50.
- (C) 14,40.
- (D) 15,35.
- (E) 18,05.

### GABARITO

- Questão 01 – E
- Questão 02 – D
- Questão 03 – B
- Questão 04 – C
- Questão 05 – A
- Questão 06 – B
- Questão 07 – B
- Questão 08 – A
- Questão 09 – C
- Questão 10 – D