



GABARITO

Nível 3 – Elas em Destaque

Questão 1

a) $x = 135$.

Assim ficam os valores de cada mês:

Janeiro = 8; Fevereiro = 24; Março = 18; Abril = 30; Maio = 15; Junho = 13;

b) A média de livros lidos é:

Média = 18 livros por mês

Mediana = 16,5 livros.

Pontuação

a) Item (a): Valor 8 pontos

- Montar a tabela que relaciona o mês, a quantidade de livros lidos, o raio da pétala e a área do setor circular (4 pontos)
- Estabelecer a proporção e determinar a relação de livros lidos entre os meses de Abril e Maio. (4 pontos)

b) Item (b): Valor 8 pontos

- Escrever algebricamente a quantidade de livros lidos em cada mês em função da quantidade de livros lidos em Maio. (1 ponto por mês escrito corretamente)
- Montar e resolver a equação para determinar o valor de x . (3 pontos. Caso algum mês não tenha sido escrito corretamente, mas o candidato saiba resolver a equação, os três pontos devem ser computados)
- Responder à pergunta deste item, descontando 0,5 por mês que não tenha a informação de quantos livros foram lidos.

c) Item (c): Valor 4 pontos

- Calcular a média de livros lidos. (2 pontos)
- Calcular a mediana de livros lidos. Não se deve arredondar a mediana. (2 pontos)
- Obs.: Caso a quantidade de livros encontradas no item anterior esteja errada, mas o estudante demonstre saber como calcular a média, considerar metade do item

Questão 2

a) $X = 2$, $y = 7$.

b) Troco = 18 OIM (decimal)

Pontuação

a) Item (a): Valor 14 pontos.

- 20 pontos: Encontrar os valores para X e y.
- 20 pontos: Descartar, com justificativa, os pares (X, y) que não satisfazem as condições do problema.

b) Item (b): Valor 6 pontos.

Nesse item, deve-se calcular corretamente o valor do troco no sistema decimal

Questão 3

a) A área do triângulo BCF é: 675 cm^2 .

b) Como os triângulos BCF e AEF são semelhantes com razão K, a razão entre suas áreas é K^2 :

$$A_{BCF} / A_{AEF} = K^2 = 2^2 = 4.$$

c) Área não colorida = $4725/4 \text{ cm}^2$.

Pontuação

a) Item (a): Valor 9 pontos.

- 4 pontos: Mostrar que os triângulos BCF e AEF são semelhantes.
- 5 pontos: Encontrar a área correta para o triângulo BCF.

b) Item (b): Valor 5 pontos.

Deve-se calcular de forma correta a razão entre as áreas dos triângulos BCF e AEF.

c) Item (c): Valor 6 pontos.

- 3 pontos: Observar que a área não colorida do painel é a diferença entre a área total e a soma das áreas dos triângulos BCF e AEF.
- 3 pontos: Determinar o valor correto para a área não colorida do painel.