Resolução da Atividade Principal - MAT8_07NUM01

João e Pedro estudam juntos na mesma turma da escola e pagam a mesma mensalidade. Como o pai de João pagou a mensalidade antes do vencimento, teve um desconto de 5% que correspondeu a R\$ 35,00. Sabendo que o pai de Pedro pagou em atraso, teve que pagar um acréscimo de 10%. Responda:

- a) Em qual situação trabalhamos o conceito de porcentagem crescente e decrescente? Justifique sua resposta.
- b) Qual é o valor da mensalidade em R\$ (registre duas maneiras de encontrar a solução)?
- c) Quanto o pai de João pagou?
- d) Quanto o pai de Pedro pagou de acréscimo? E no total?

Resolução:

a) Na primeira situação, trabalhamos o conceito de porcentagem decrescente, pois usamos com um fator de redução (desconto) e na segunda situação, porcentagem crescente, pois usamos um fator de aumento (acrécimo).

b) Temos inicialmente que 5% da mensalidade corresponde a R\$ 35,00, logicamente 10% irá corresponder ao dobro desse valor, portanto $2 \cdot 35,00 = \text{R\$ } 70,00$. Analogamente 100% corresponde a 10 vezes esse valor, daí $10 \cdot 70 = \text{R\$ } 700,00$, ou seja, o preço da mensalidade.

c) Como o pai de João teve R\$ 35,00 de desconto, portanto ele pagou $700,00 - 35,00 = \text{R\$ } 665,00$.

d) Sabendo que João e Pedro pagam a mesma mensalidade, como pagou com atraso o pai de Pedro, terá que pagar um acréscimo de 10%, portanto como citado em b, R\$ 70,00 de acréscimo. No total, o pai de Pedro pagará R\$ 700,00 de mensalidade, mais um acréscimo de R\$ 70,00, portanto $700 + 70 = \text{R\$ } 770,00$.