

## Resolução das Atividades Complementares - MAT4\_16ALG04

1) Na cidade de Aguápolis, cada fazenda tem seu poço para que os moradores tirem a água que precisarem.

Na primeira semana do mês de janeiro, foram retirados 236 litros e usados 179. Na segunda semana sobrou a mesma quantidade de água da primeira semana, sendo que foram usados 181 litros de água.

Quantos litros de água foram retirados do poço na primeira semana de janeiro?

### Resolução:

Existem **duas possibilidades de resolução:**

**1ª:** Como sobrou a mesma quantidade de água nas duas semanas, podemos escrever a seguinte igualdade:

$$236 - 179 = \text{quantidade retirada na 2ª semana} - 181$$

Como ao subtraendo foi somado 2, para a igualdade permanecer, devo somar 2 ao minuendo:  $236 + 2 = 238$ .

Ou seja, **na segunda semana foram retirados 238 litros de água.**

**2ª:** Calcula-se quantos litros sobraram na 1ª semana:  $236 - 179 = 57$ .

Como na segunda semana também sobraram 57 litros e, 181 tinham sido utilizados, calculando  $57 + 181$  dá para chegar ao total de litros retirados do poço na segunda semana, que foram **238 litros**.

---

2) O campeonato de futebol de salão e basquete de uma escolinha de esportes aconteceu no mesmo dia. Estavam inscritos 60 jogadores de basquete e 75 jogadores de futebol. No dia, muitos jogadores passaram mal e não compareceram. Ao todo foram 10 jogadores ausentes no basquete e 25 ausências no futebol. Sem calcular quantos jogadores de cada modalidade esportiva estavam presentes, como podemos mostrar que essa quantidade era a mesma?

**Resolução:**

Como os alunos não podem calcular quantos alunos foram ao basquete calculando  $60 - 10 = 50$ , e quantos alunos foram ao futebol calculando  $75 - 25 = 50$ , eles precisarão igualar a quantidade de jogadores presentes no futebol e basquete com a seguinte igualdade:

$$60 - 10 = 75 - 25$$

Deverão, então, indicar que o resultado é o mesmo, ou seja, estavam presentes o mesmo número de jogadores tanto no futebol quanto no basquete, pois ao minuendo foi somado 15 (de 60 foi para 75) e ao subtraendo também foi somado 15 (de 10 para 25).

---

**[Desafio]**

**Atividade:** Uma raposa e um coelho, que moravam no final de uma estrada, combinaram de se encontrar num parque que ficava mais próximo ao início da estrada.

O coelho saiu de sua casa, pulou por 59 quilômetros e chegou ao parque. Para chegar lá, a raposa saiu de sua casa, no quilômetro 81, e correu por 57 quilômetros.

- a) Em qual quilômetro da estrada o coelho mora?
- b) Um aluno, ao tentar solucionar esse problema, acabou descobrindo que o parque em que o coelho e a raposa resolveram se encontrar era no quilômetro 138 da estrada. Por que esse aluno chegou a essa conclusão? Qual informação importante do enunciado mostra que essa conclusão não está correta?

**Resolução:**

Parte A:

Existem duas formas de resolução. Ambas partem do pressuposto que os animais moram no fim da estrada e que o parque onde se encontraram é no começo, ou seja, a marcação da quilometragem do local de encontro é menor do que a da casa dos animais.

---

**1ª resolução:**

Como o coelho e raposa chegaram no mesmo lugar, eu posso escrever uma igualdade.

Para chegar ao parque, a raposa saiu de sua casa no quilômetro 81 e diminuiu 57 quilômetros na estrada (81 - 57). O coelho fez o mesmo. Saiu de sua casa e diminuiu 59 quilômetros na estrada. (casa do coelho - 59).

$$81 - 57 = \text{casa do coelho} - 59$$

Como ao subtraendo foi somado 2, ao minuendo também precisa ser somado 2, ou seja,  $81+2 = 83$ . Portanto, o coelho mora no quilômetro 83 da estrada.

**2ª resolução:**

Devo calcular onde é o parque pelas informações referentes à raposa. Como ela mora no quilômetro 81 e correu 57 quilômetros, ela parou no quilômetro 24 ( $81 - 57 = 24$ ). Assim como o coelho, para ela chegar ao quilômetro 24 teve que andar 59 quilômetros, isso significa que a casa dela é no quilômetro 83 ( $24 + 59 = 83$ ).

Parte B:

O aluno chegou em 138, pois pensou que o coelho havia saído de sua casa no quilômetro 81 e havia andado 57 quilômetros para frente, mais para o fim da estrada. Ou seja, esse aluno fez  $81 + 57$ .

A informação que está no enunciado mostra que essa resposta não está correta, pois diz que os animais moravam mais para o fim da estrada e o parque era mais no início dela. Se a raposa morasse no 81, e o parque fosse no 138, o parque estaria mais para o fim da estrada.