

Resolução da atividade complementar - MAT7_09NUM01

1) Carlos e Bia foram comprar juntos os materiais escolares. O caderno de Carlos custou R\$13,29, enquanto o caderno de Bia custou R\$15,70.

- a) No total, qual foi o preço da compra que os dois fizeram?
- b) Bia é que ficou responsável pelo pagamento da compra. Se ela entregou quarenta reais para o caixa da loja, quantos reais recebeu de troco?
- c) Quantos reais de diferença há entre o valor que Bia e Carlos pagaram no caderno?

Resposta e Soluções:

a) O preço da compra foi de R\$28,99.

O cálculo é feito somando $13,29 + 15,70 = 28,99$. O aluno pode utilizar diversas estratégias para a soma: vírgula embaixo de vírgula; decomposição dos números em dezenas, unidades e casas decimais.

b) Bia recebeu R\$11,01 de troco.

O cálculo é feito subtraindo $40 - 28,99 = 11,01$. Neste exemplo, o aluno pode se confundir, operando casas decimais com dezena. Uma estratégia a ser utilizada é representar 40 em número decimal (R\$40,00), facilitando a resolução.

c) A diferença é de R\$2,41.

O cálculo é feito subtraindo $15,70 - 13,29 = 2,41$. A resolução é parecida com as anteriores.

2) João Vitor precisa fazer uma viagem de São Paulo para Taquaritinga, município no interior do estado. Ao sair de casa, João precisa andar 320 metros até o ponto de ônibus. Depois, ele pega o metrô até a rodoviária, onde percorre 7,7 km. Da rodoviária até à cidade de Taquaritinga são cerca de 334 km. Após chegar na rodoviária, João Vitor ainda precisa andar por mais 560 metros até chegar em casa. Quantos quilômetros ele percorreu ao todo?

Resposta: João Vitor percorreu 342,58 km ao todo.

Solução 1:

Aluno transforma todos os valores em quilômetros. A transformação de unidades é um conhecimento adquirido nos anos anteriores (unidade NOVA ESCOLA: MAT5_21GRM01 e MAT5_21GRM02).

Assim, 320 metros = 0,32 km. Da mesma forma, 560 metros = 0,56 km. Utiliza, a partir de então, a estratégia de soma mais convencional (vírgula embaixo de vírgula).

$$0,32 \text{ km} + 7,7 \text{ km} + 334 \text{ km} + 0,56 \text{ km} = 342,58 \text{ km}.$$

Solução 2:

Após transformar todos os valores em quilômetros, aluno decompõe os números, somando centésimos, décimos, unidades, dezenas e centenas.

| | |
|---|--|
| 0,32 km = 0,3 + 0,02 7,7 km = 7 + 0,7 334 km = 300 + 30 + 4 0,56 km = 0,5 + 0,06 | Soma de centésimos = 0,02 + 0,06 = 0,08 Soma de décimos = 0,3 + 0,7 + 0,5 = 1,5 Soma de unidades = 7 + 4 = 11 Soma de dezenas = 30 Soma de centenas = 300 Soma total = 342,58 km |
|---|--|

Desafio

A mãe de Rafaela foi ao banco tirar um extrato da conta corrente e percebeu que está com um saldo negativo de R\$420,32. Qual o saldo inicial que ela possuía?

| Data | Histórico | Valor |
|--------------|----------------------|--------------------|
| 03/01 | Depósito | + R\$301,00 |
| 05/01 | Saque | - R\$630,00 |
| 15/01 | Taxa mensal de conta | - R\$13,08 |
| 28/01 | Depósito | + R\$250,00 |
| 31/01 | Saldo final | - R\$420,32 |

Resposta: O saldo inicial era de - R\$328,24.

Solução 1:

Aluno identifica que, para encontrar o saldo inicial, é preciso desconsiderar as movimentações. Assim, o aluno pode ter uma:

Resolução que, para desconsiderar a movimentação, faz subtrações:

$$-420,32 - (+250) - (-13,08) - (-630) - (-301) = - R\$328,24$$

Resolução que, para desconsiderar a movimentação, de uma forma lógica, as entradas devem ser subtraídas e, as saídas, adicionadas:

$$-420,32 - 250 + 13,08 + 630 + 301 = - R\$328,24$$

Solução 2:

Aluno calcula a movimentação ocorrida no mês: $301 - 630 - 13,08 + 250 = -92,08$.

Como o valor é negativo, o aluno pode se confundir durante essa resolução, adicionando o valor negativo a -420,32.

Porém, o valor negativo deve ser subtraído, para desconsiderar o efeito que causou no resultado e, assim, obter o saldo inicial. Portanto:

$$-420,32 - (-92,08) = - R\$328,24$$