Resolução da atividade complementar 1 - MAT05_08NUM01

1) Paula ganhou de sua avó jarras de plástico com as seguintes medidas: 1,8L, 1,2L, 0,9L e 0,7L. No aniversário de sua boneca, Paula convidou suas amigas e preparou uma quantidade de suco que ocupou todas as jarras. Qual foi a quantidade total de suco que Paula preparou para o aniversário da sua boneca ?

Resolução:
O problema poderia ser resolvido por diversos meios que representassem a adição de números decimais, tais como a decomposição, o algoritmo, através de material concreto ou do cálculo mental.
Em todos os caso, seria necessário observar que o resultado do problema seria a adição de todas as parcelas que representam as jarras nas quais foram colocadas o suco.
Desta forma, teríamos:

$$1,8 + 1,2 + 0,9 + 0,7$$

Decompondo as partes inteiras e partes decimais (no caso, décimos), teríamos:

Parte Inteira: 1 + 1 + 0 + 0 = **2** (soma da parte inteira)

Parte decimal: 0,8 + 0,2 + 0,9 + 0,7 = **2,6** (dois inteiros e seis décimos).

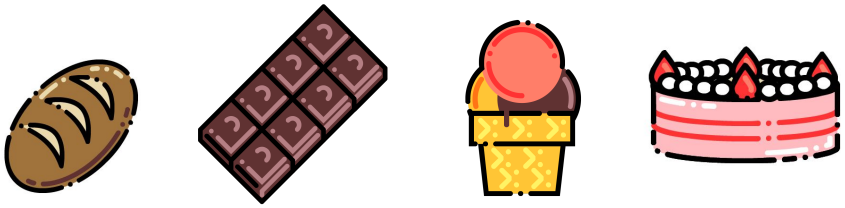
Neste caso, os 2 inteiros resultantes da adição da parte decimal, irão se incorporar à soma da parte inteira. No caso, teremos:

2 + 2 = 4 (Parte Inteira)

0,6 (Parte Decimal)

Compondo novamente, teríamos: 4 + 0,6 = 4,6. Logo, a resposta seria **4,6 litros**.

2) Observe os itens que estão à venda na mercearia de Vera.



Os preços estão na tabela a seguir:

Associação Nova Escola © 2017 - Todos os direitos reservados

PRODUTO	PREÇO
Pão Quentinho	R$ 1,20
Chocolate Delícia	R$ 2,30
Sorvete Cremoso	R$ 2,50
Torta Saborosa (fatia)	R$ 3,10

Hugo comprou 1 pão quentinho, 1 fatia de torta, 1 sorvete cremoso. Quanto hugo gastou ao comprar esse lanche?

Resolução:
Neste problema, mais uma vez, o aluno deveria identificar que a operação se trata de uma adição. Entretanto, nem todas as informações oferecidas no enunciado são cobradas na resposta. Desta forma, o aluno deveria observar e selecionar quais informações, realmente, são necessárias.
No caso, teríamos: 1 pão quentinho (R$1,20), 1 fatia de torta (R$3,10) e 1 sorvete cremoso (R$2,50).

Uma vez identificadas as parcelas, a adição deveria ser realizada, dentre as inúmeras possibilidade de cálculo.

Utilizando o algoritmo da adição, teríamos:

$$\begin{array}{rccc} & U & , & d \\ & 1 & & 2 \\ + & 3 & & 1 \\ & 2 & & 5 \\ \hline & 6 & , & 8 \end{array}$$

Observe que o 0 (zero) referente à casa dos centésimos foi ignorada na adição. Isto foi feito pelo fato do zero, neste caso, ter valor posicional nulo. Entretanto, o cálculo poderia ser feito com o zero ao final.
Desta forma, o resultado da adição e do problema seria R$**6,80**.

Associação Nova Escola © 2017 - Todos os direitos reservados

3) Desafio

Resolução:

Para resolver o desafio, o aluno deveria ser capaz de observar a relação entre os elementos das linhas. No caso, o retângulo acima é o resultado da adição dos dois retângulos que estão abaixo dele.
Desta forma, para achar o valor do coração, seria necessário que o aluno resolvesse todos os quadrados em branco para que achasse o valor, no caso teríamos as seguintes operações:

Para achar o valor do retângulo da terceira linha: Adicionar 1,1 e 1,2

1,1 + 1,2

Pelo método da decomposição, teríamos:
Parte Inteira: 1 + 1 = 2 (resultado da parte inteira - unidades)
Parte Decimal: 0,1 + 0,2 = 0,3 (resultado da parte decimal - décimos)

Compondo novamente, teríamos: 2 + 0,3 = 2,3. Este seria o valor do retângulo da terceira linha.

Para acharmos o valor dos retângulos da segunda linha, deveríamos adicionar os retângulos imediatamente abaixo deles, ou seja:

Para achar o valor do primeiro retângulo da segunda linha, adicionamos 1,7 e 1,5.
Pelo algoritmo da adição, teríamos:

Associação Nova Escola © 2017 - Todos os direitos reservados

$$
\begin{array}{cccc}
 & 1 & & \\
 & U & & D \\
 & 1 & & 7 \\
+ & 1 & & 5 \\
\hline
 & 3 & , & 2
\end{array}
$$

Desta forma, o valor do primeiro retângulo da segunda linha seria 3,2. Agora, para calcularmos o segundo retângulo, precisaríamos adicionar 1,5 e 2,3. Pelo algoritmo da adição, teríamos:

$$
\begin{array}{cccc}
 & U & & D \\
 & 1 & & 5 \\
+ & 2 & & 3 \\
\hline
 & 3 & , & 8
\end{array}
$$

Uma vez definidos os dois retângulos da segunda linha, já é possível calcularmos o valor do coração, adicionando os valores dos dois retângulos, no caso, 3,2 e 3,8.

Para isto, vamos usar o método da decomposição:

Adicionando a parte inteira: 3 + 3 = 6 (resultado da parte inteira - unidades)
Adicionando a parte decimal: 0,2 = 0,8 = 1,0 (resultado da parte decimal - décimos)

Podemos observar que 1,0 equivale a 1 unidade e 0 décimos. Logo, podemos adicionar esta unidade ao valor encontrado na adição da parte inteira, ou seja,

$$6 + 1 = 7$$

Compondo novamente, teríamos:
7 + 0,0 = 7,0, ou simplesmente, 7.

Logo, o valor do coração seria 7 ou 7,0.

Associação Nova Escola © 2017 - Todos os direitos reservados