

Daniele faz brigadeiros Gourmet para vender, com preço unitário de venda de R\$1,00. Num determinado dia ela produziu 100 brigadeiros, com custo de

produção de R\$ 30,00, pela manhã ela vendeu $\frac{1}{4}$ do total, e à tarde $\frac{2}{5}$. No final do dia ela percebeu que $\frac{1}{5}$ estava com formigas, não sendo possível vender. Sendo assim, qual o foi o lucro de Daniele? Será que sobrou algum brigadeiro?

RESOLUÇÃO:**slide 5**

Ao discutir resolução com a turma é importante enfatizar que é necessário identificar a quantidade de brigadeiro que equivale a cada fração, observe:

$\frac{100}{4} = 25$ brigadeiros, ou seja, isso representa $25 = \frac{1}{4}$ a quantidade vendida pela manhã.

$\frac{100}{5} = 20$ brigadeiros, isso representa $20 = \frac{1}{5}$, a quantidade que estava com formiga.

Ao considerar $\frac{1}{5} = 20$ brigadeiros, temos então que $\frac{2}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$, ou seja, $40 = 20 + 20$ brigadeiros.

slide 6

A partir desse momento o foco é despertar no aluno a curiosidade de como podemos relacionar a adição e subtração das quantidades representadas por números fracionários, sendo assim, é importante relacionar as partes conforme descrição da questão, observe:

25 brigadeiros + 40 brigadeiros + 25 brigadeiros = 85 brigadeiros =

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{17}{20}$$

Observe que ao diminuir a parte inteira pela parte vendida, temos a fração que corresponde a parte que sobrou, ou seja, $\frac{3}{20}$ que equivale a 15 brigadeiros. observe:

$$\frac{1}{1} - \frac{17}{20} = \frac{20 - 17}{20} = \frac{3}{20}$$

Ao somar a fração equivalente a 85 brigadeiros e a parte restante, temos então como resultado o inteiro, ou seja, a quantidade total.

$$\frac{3}{20} + \frac{17}{20} = \frac{20}{20} = 1$$

slide 7

Agora veremos como ficou a situação de Daniele, considere:

Para produzir os brigadeiros, Daniele teve um custo de R\$30,00 e vendeu cada um por R\$ 1,00. Se ela tivesse vendido todos os brigadeiros receberia R\$100,00, retirando-se o custo, teria R\$70,00 de lucro.

Entretanto, como ela vendeu 25 brigadeiros pela manhã e 40 a tarde, vendeu um total de 65 brigadeiros e recebeu R\$65,00, retirando-se o custo, **Daniele teve R\$35,00 de lucro.**

Não podemos esquecer de calcular o valor que ela perdeu referente a

quantidade que estava com formigas, $\frac{1}{5}$, que equivale a 20 brigadeiros, ou seja R\$20,00.

Também temos a quantidade de brigadeiros que sobrou, e que, ainda podem

ser vendidos, $\frac{3}{20}$, que equivalem a 15 brigadeiros, e, que se forem vendidos renderá R\$15,00.

Assim temos o total das vendas:

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{5 + 8}{20} = \frac{13}{20}$$

$$25u + 40u = 65u$$

$$R\$25 + R\$40 = R\$65$$