

Expressão - EXPV001

prof. Celso Yoshikazu Ishida

Matemática Ishida

5 / 2025

Sumário

Loja de Cupcake

Imagine que você tem uma loja de doces que vende cupcakes. Cada cupcake custa $R\$10,00$. Além disso, 30% dos clientes que compram um cupcake também compram um suco que custa $R\$6,00$. Quantos cupcakes a loja precisa vender por dia para ter uma receita diária entre $R\$600,00$ e $R\$1000,00$?

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$r = c + s$$

Receita diária (r)
= receita com
cupcake (c) +
receita com suco
(s)

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

variável n =
número de clientes
para receita de 600

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = n \cdot 0,3 \cdot 6$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = n \cdot 0,3 \cdot 6$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$c = 10n$$

$$s = n \cdot 0,3 \cdot 6$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$r = c + s$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$s = n \cdot 0,3 \cdot 6$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$r = c + s$$

$$600 = 10n + 1,8n$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$r = c + s$$

$$600 = 10n + 1,8n$$

$$600 = 11,8n$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$r = c + s$$

$$600 = 10n + 1,8n$$

$$600 = 11,8n$$

$$n = \frac{300}{5,9}$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$600 = 10n + 1,8n$$

$$600 = 11,8n$$

$$n = \frac{300}{5,9}$$

$$n = 50,8475(1)$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$600 = 11,8n$$

$$n = \frac{300}{5,9}$$

$$n = 50,8475(1)$$

$$n = 51$$

Como não pode ser fracionário, tem que ser 50 ou 51

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$n = \frac{300}{5,9}$$

$$n = 50,8475(1)$$

$$n = 51$$

$$n = 51$$

50 ficaria com
receita abaixo de
600

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$n = 50,8475(1)$$

$$n = 51$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

Receita diária (r)
= receita com
cupcake (c) +
receita com suco
(s)

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$n = 51$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

variável f =
número de clientes
para receita de
1000

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$s = f \cdot 0,3 \cdot 6$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$s = f \cdot 0,3 \cdot 6$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

$$c = 10f$$

$$s = f \cdot 0,3 \cdot 6$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

$$r = c + s$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

$$s = f \cdot 0,3 \cdot 6$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

$$r = c + s$$

$$1000 = 10n + 1,8f$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

$$r = c + s$$

$$1000 = 10n + 1,8f$$

$$1000 = 11,8f$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

$$r = c + s$$

$$1000 = 10n + 1,8f$$

$$1000 = 11,8f$$

$$f = \frac{500}{5,9}$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

$$1000 = 10n + 1,8f$$

$$1000 = 11,8f$$

$$f = \frac{500}{5,9}$$

$$f = 84,7458(2)$$

Loja de Cupcake

Se for 85 ficaria
acima do intervalo

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

$$f = 84$$

$$1000 = 11,8f$$

$$f = \frac{500}{5,9}$$

$$f = 84,7458(2)$$

$$f = 84$$

Loja de Cupcake

$$r = c + s$$

$$c = 10n$$

$$s = 1,8 \cdot n$$

$$n = 51$$

$$r = c + s$$

$$c = 10f$$

$$s = 1,8 \cdot f$$

$$f = 84$$

$$f = \frac{500}{5,9}$$

$$f = 84,7458(2)$$

$$f = 84$$

$$[51, 84]$$

Resultado

Expressão: Imagine que você tem uma loja de doces que vende cupcakes. Cada cupcake custa $R\$10,00$. Além disso, 30% dos clientes que compram um cupcake também compram um suco que custa $R\$6,00$. Quantos cupcakes a loja precisa vender por dia para ter uma receita diária entre $R\$600,00$ e $R\$1000,00$?

Resposta: Entre 51 e 84.

Matemática
Ishida