



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANA 37

SALA DE AULA



Disciplina: Matemática

6º ano do Ensino Fundamental

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM FRAÇÕES

As frações são muito utilizadas para representar quantidades não inteiras, ou seja, partes de um todo. O numerador representa o número de partes que queremos representar e o denominador, o número de partes em que o todo foi dividido.

Exemplo: $\frac{1}{8}$ de uma pizza corresponde a 1 pedaço de uma pizza dividida em 8 pedaços : $\frac{2}{8}$ corresponde a 2 pedaços, e assim por diante.

Em muitos problemas com frações, sabemos um total e queremos descobrir uma ou mais partes dele, ou o contrário, sabemos quanto é uma ou mais partes e queremos descobrir o total.

Exemplo 1: Em certo país, os trabalhadores recebem dois salários mínimos em dezembro: o salário normal e o 13º salário. Se a pessoa trabalhou os 12 meses do ano, os dois salários serão iguais. Se a pessoa trabalhou uma fração do ano, o 13º salário corresponderá a essa fração do salário normal. Se o salário normal de uma pessoa é 516 reais e ela trabalhou 7 meses nesse ano, quanto ela vai receber de 13º salário?

Resolução:

Esse trabalhador não trabalhou o ano inteiro, de 12 meses do ano ele trabalhou 7. A fração que corresponde ao tempo que ele trabalhou é $\frac{7}{12}$. Como a situação problema informou que o valor recebido no 13º salário é a mesma fração do tempo trabalhado, podemos escrever que ele irá receber $\frac{7}{12}$ do salário normal. Como o salário dele é 516 reais, para descobrir quanto ele irá receber no 13º salário, devemos encontrar:

$$\frac{7}{12} \text{ de } 516. \text{ Então } 516 : 12 = 43 \quad 43 \times 7 = 301.$$

Desta forma, o valor corresponde ao 13º salário desse trabalhador é R\$ 301,00.

Exemplo 2: João Carlos é operário e seu salário é de apenas 1520 reais por mês. Gasta $\frac{1}{4}$ com aluguel e $\frac{2}{5}$ com alimentação da família. Esse mês ele teve uma despesa extra: $\frac{3}{8}$ do seu salário foram gastos com remédios. Sobrou dinheiro?

Aluguel: $\frac{1}{4}$ de 1520 = $1520 : 4 = 380$

Alimentação: $\frac{2}{5}$ de alimentação = $1520 : 5 = 304$ fazendo a multiplicação: $304 \times 2 = 608$

Despesas extras: $\frac{3}{8}$ de despesa extra = $1520 : 8 = 190$ fazendo a multiplicação: $190 \times 3 =$

570

Concluimos que ele gastou com essas despesas um total de $380 + 608 + 570 = 1558$ reais. Portanto, não sobrou nada de seu salário; pelo contrário, ele ficou devendo, pois suas despesas foram 38 reais a mais que seu salário.

Questão 1: Para uma festa foram encomendados 750 docinhos, sendo $\frac{1}{3}$ de beijinhos. Quantos beijinhos foram encomendados para a festa?

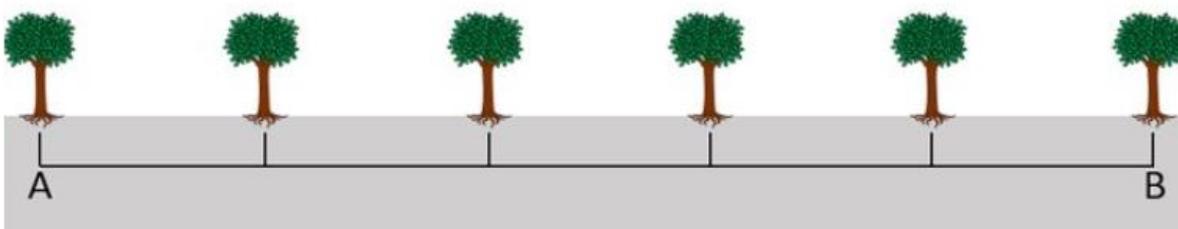
Questão 2: Eduarda paga 600 reais de aluguel, o que corresponde a $\frac{1}{5}$ do seu salário mensal. Quanto Eduarda ganha por mês?

Questão 3: Uma encomenda levará 28 dias para ser entregue. Se já se passaram $\frac{5}{7}$ do número de dias, quantos dias ainda faltam para a entrega da encomenda?

Questão 4: Em uma empresa há um departamento com 6 funcionários casados. Esses funcionários representam $\frac{3}{8}$ do total de funcionários do departamento. Quantos funcionários há nesse departamento?

Questão 5: Um estádio de futebol tem capacidade máxima de 45.000 pessoas. Esse número corresponde a $\frac{9}{10}$ da população de uma cidade. Quantos habitantes há nessa cidade?

Questão 6: As árvores de um parque estão dispostas de tal maneira que se construíssemos uma linha entre a primeira árvore (A) de um trecho e a última árvore (B) conseguiríamos visualizar que elas estão situadas à mesma distância uma das outras.



De acordo com a imagem acima, que fração que representa a distância entre a primeira e a segunda árvore?

a) $\frac{1}{6}$

b) $\frac{2}{6}$

c) $\frac{1}{5}$

d) $\frac{2}{5}$