

CARREIRAS **POLICIAIS**

EU MILITAR

NÚMEROS RACIONAIS

OPERAÇÕES E PROPRIEDADES



MATEMÁTICA



**É proibida a reprodução total ou
parcial do conteúdo desse
material sem prévia autorização.**

**Todos os direitos reservados a
EU MILITAR
Nova Iguaçu-RJ
suporte@eumilitar.com**

NÚMEROS RACIONAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

➤ NÚMEROS FRACIONÁRIOS

➤ FRAÇÃO → É uma parte (pedaço) do todo.

➤ REPRESENTAÇÃO


$$\frac{a}{b} \text{ ou } a/b$$

NUMERADOR

DIVISÃO

DENOMINADOR (Sempre será diferente de zero)

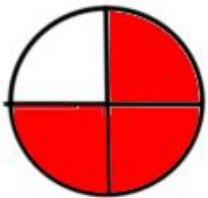
NÚMEROS RACIONAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

➤ TERMOS DA FRAÇÃO

➤ NUMERADOR → nos indica quantas dessas partes iguais foram comidas, consideradas, tomadas, vendidas, ...

➤ DENOMINADOR → nos indica a quantidade de partes iguais em que o todo foi dividido.

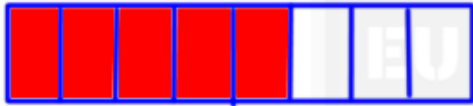
➤ EXEMPLOS



fração da pizza comida = $\frac{3}{4}$

fração da pizza sobrou = $\frac{1}{4}$

EX₂ ∴



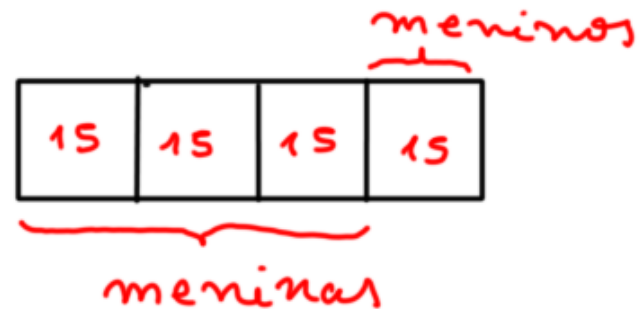
fração do chocolate comida = $\frac{5}{8}$

fração do chocolate restou = $\frac{3}{8}$

EX₃ ∴ Uma sala de aula tem 60 alunos.
O número de meninas é igual
a $\frac{3}{4}$ do total de alunos. Calcule:

a) o nº de meninas = 45

b) o nº de meninos = 15



NÚMEROS RACIONAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

➤ FRAÇÕES EQUIVALENTES

$$\frac{1}{2} \xrightarrow{\times 2} \frac{2}{4} \quad \bigg| \quad \frac{120}{5} \xrightarrow{\times 2} \frac{240}{10} = 24$$

OBS.: Uma fração não se altera quando multiplicamos o numerador e o denominador por um mesmo número.

➤ SIMPLIFICAÇÃO DE FRAÇÕES

→ Uma fração não se altera quando dividimos o numerador e o denominador por um mesmo número.

$$\frac{4}{8} \xrightarrow{\div 2} \frac{2}{4} \xrightarrow{\div 2} \frac{1}{2} \Rightarrow \text{FRAÇÃO IRREDUTÍVEL}$$

NÚMEROS RACIONAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

➤ OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

➤ ADIÇÃO/SUBTRAÇÃO DE FRAÇÕES COM DENOMINADORES IGUAIS

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{3} = \frac{2+5}{3} = \frac{7}{3}$$

⇒ FRAÇÃO IMPRÓPRIA



$$\frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{7-4}{10} = \frac{3}{10}$$

NÚMEROS RACIONAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

➤ OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

➤ ADIÇÃO/SUBTRAÇÃO DE FRAÇÕES COM DENOMINADORES DIFERENTES

$$\frac{3}{5} + \frac{4}{6} = \frac{18 + 20}{30} = \frac{38}{30}$$

Handwritten notes: Red arrows point from 3 to 18 and 4 to 20. Red text below the fractions shows $30 \div 5 = 6$ and $30 \div 6 = 5$.

Handwritten: $m m c (5 \text{ e } 6) =$

5, 6		2
5, 3		3
5, 1		5
1, 1		

Handwritten: $2 \times 3 \times 5 = 30$

Handwritten: BIZU

$$\frac{3}{5} + \frac{4}{6} = \frac{18 + 20}{30} = \frac{38}{30}$$

Handwritten: The fractions $\frac{3}{5}$ and $\frac{4}{6}$ are circled in red and crossed out with a large red 'X'.

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{2} = \frac{4 + 21}{14} = \frac{25}{14}$$

Handwritten: The fractions $\frac{2}{7}$ and $\frac{3}{2}$ are circled in red and crossed out with a large red 'X'.

NÚMEROS RACIONAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

➤ OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

➤ MULTIPLICAÇÃO DE FRAÇÕES

$$\frac{2}{3} \times \frac{5}{7} = \frac{2 \times 5}{3 \times 7} = \frac{10}{21}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{5 \times 4} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$$

NÚMEROS RACIONAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

➤ OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

➤ DIVISÃO DE FRAÇÕES

$$\frac{3}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{3}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{21}{20}$$

$$2 \div \frac{3}{5} = \frac{2}{1} \div \frac{3}{5} = \frac{2}{1} \times \frac{5}{3} = \frac{10}{3}$$

$$\frac{3}{4} \div 5 = \frac{3}{4} \div \frac{5}{1} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{20}$$



Todos os direitos reservados a
EU MILITAR
Nova Iguaçu-RJ | suporte@eumilitar.com



Clique nos ícones abaixo para
acessar as nossas redes.

