



PROJETO I-MACH

ADIÇÃO DE FRAÇÕES

Frações como parte de um todo

Você certamente já se deparou várias vezes com o conceito de fração no seu dia a dia. Por exemplo, imagine que você e mais dois amigos saíram para comer uma pizza. Se todos concordaram em comer quantidades iguais, a fração comida por cada um foi um terço da pizza. O símbolo matemático que denota esta fração é $\frac{1}{3}$.

Geometricamente, podemos representar a divisão da pizza entre os três amigos por um círculo dividido em três partes iguais. Assim, a fração $\frac{1}{3}$ representará uma dessas partes.



$$\frac{1}{3}$$

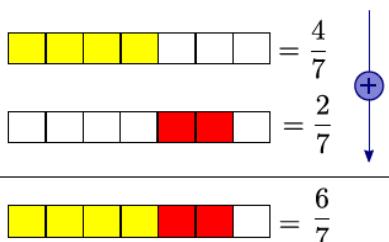
Mais geralmente, sejam a e b números naturais tais que $b \neq 0$ e $a \leq b$. Se dividirmos um disco em b partes iguais e tomarmos a dessas partes, teremos uma representação geométrica para a fração $\frac{a}{b}$. Vejamos a representação geométrica de algumas frações:



De modo geral, somamos frações que têm um mesmo denominador do seguinte modo:

Soma de Frações de Mesmo Denominador:

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}.$$



Ou seja, para somar frações que têm o mesmo denominador, repetimos o denominador e somamos os numeradores.

Vejamos alguns exemplos de como operar frações com denominadores diferentes:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{10+12}{15} = \frac{22}{15}$$

EXERCÍCIOS

1. Resolva as adições de frações abaixo:

a) $\frac{1}{2} + \frac{4}{5} =$

b) $\frac{2}{3} + \frac{7}{3} =$

c) $\frac{5}{6} + \frac{1}{2} =$

d) $\frac{9}{5} + \frac{3}{4} =$

e) $\frac{3}{5} + \frac{8}{5} =$

f) $\frac{1}{3} + \frac{3}{2} =$

g) $\frac{23}{9} + \frac{30}{3} =$

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

i) $\frac{12}{5} + \frac{3}{7} =$

j) $\frac{3}{5} + \frac{6}{7} + \frac{5}{7} + \frac{8}{3} =$