



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



ATIVIDADES

UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO

ANO: 6°

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORES: DÉBORA e CAIO

PERÍODO DE 23/08/2021 A 31/08/2021

FRAÇÕES PARTE II

4. Simplificação de frações



Para simplificar uma fração dividimos o numerador e o denominador por um mesmo número maior que 1. A fração final é equivalente à inicial.

Exemplo:

$$\frac{24}{36} \div 2 = \frac{12}{18} \div 2 = \frac{6}{9} \div 3 = \frac{2}{3}$$

14. Simplifique as frações.

a) $\frac{4}{8} =$

b) $\frac{72}{144} =$

c) $\frac{35}{80} =$

d) $\frac{21}{35} =$

e) $\frac{192}{200} =$

f) $\frac{3}{15} =$

g) $\frac{45}{63} =$

h) $\frac{8}{12} =$

Fração irredutível



Chamamos de fração irredutível uma fração que não pode mais ser simplificada.

Exemplo: $\frac{24}{36}$

$\text{mdc}(24, 36) = 12$

$$\frac{24}{36} \div 12 = \frac{2}{3}$$

15. Simplifique cada fração até torná-la irredutível.

a) $\frac{28}{35} =$

b) $\frac{5}{40} =$

c) $\frac{950}{1350} =$

b) $\frac{3}{5}$ $\frac{9}{5}$

c) $\frac{8}{7}$ $\frac{2}{7}$

d) $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{8}$

e) $\frac{2}{9}$ $\frac{6}{9}$

f) $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{3}$

g) $\frac{1}{5}$ $\frac{3}{10}$

h) $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$

i) $\frac{9}{5}$ $\frac{9}{6}$

j) $\frac{10}{5}$ $\frac{10}{3}$

17. Complete as sentenças com as palavras **maior** e **menor**.

a) Se os numeradores de duas frações são iguais, a maior é aquela que tem denominador.

b) Se os denominadores de duas frações são iguais, a maior é aquela que tem numerador.

6. Adição e subtração de frações

Frações com denominadores iguais



Adicionamos ou subtraímos os numeradores, conservando o denominador.

Exemplo: $\frac{5}{8} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8}$

18. Efetue as adições e subtrações.

a) $\frac{5}{3} + \frac{1}{3} =$

b) $\frac{4}{5} + \frac{2}{5} =$

c) $\frac{1}{7} + \frac{3}{7} =$

d) $\frac{17}{3} - \frac{2}{3} =$

e) $\frac{21}{19} - \frac{2}{19} =$

f) $\frac{4}{20} + \frac{12}{20} + \frac{3}{20} =$

g) $\frac{1}{7} + \frac{2}{7} + \frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$

h) $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} + \frac{4}{5} + \frac{6}{5} =$

i) $\frac{19}{3} - \frac{4}{3} - \frac{8}{3} =$

j) $\frac{15}{7} - \frac{3}{7} - \frac{1}{7} =$

Nas questões de b) até h) da primeira coluna, compare qual fração é **maior** (>) ou **menor** (<)

Frações com denominadores diferentes

Reduzimos as frações ao mesmo denominador e resolvemos como no caso anterior.

Exemplo: $\frac{1}{6} + \frac{3}{4} + \frac{5}{2}$

Calculamos o mmc dos denominadores das frações:

$\text{mmc}(6, 4, 2) = 12$

Dividimos o mmc (novo denominador) pelos denominadores das frações e multiplicamos o resultado da divisão pelos respectivos numeradores.

$$\begin{array}{r} \times \frac{1}{6} \\ \hline \div \frac{2}{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \frac{3}{4} \\ \hline \div \frac{9}{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \frac{5}{2} \\ \hline \div \frac{30}{12} \end{array}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{4} + \frac{5}{2} =$$

$$= \frac{2 + 9 + 30}{12} = \frac{41}{12}$$

f) $\frac{6}{5} - \frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$

g) $\frac{7}{3} + \frac{3}{4} - \frac{2}{4} =$

h) $\frac{6}{7} - \frac{1}{3} + \frac{4}{3} =$

i) $\frac{4}{3} - \frac{1}{6} =$

j) $\frac{7}{4} - \frac{8}{9} =$

k) $\frac{10}{5} - \frac{3}{6} =$

l) $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{2}{6} =$

m) $\frac{5}{4} + \frac{2}{6} + \frac{4}{5} =$

n) $\frac{10}{3} + \frac{1}{5} - \frac{2}{3} =$

o) $\frac{7}{5} + \frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$

p) $\frac{18}{7} + \frac{1}{3} - \frac{3}{5} =$

19. Efetue as adições e subtrações.

a) $\frac{5}{2} + \frac{3}{4} =$

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

c) $\frac{6}{8} + \frac{3}{2} =$

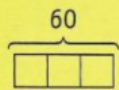
d) $\frac{9}{3} + \frac{1}{4} =$

e) $\frac{12}{6} - \frac{3}{8} =$

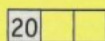
9. Problemas com frações



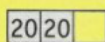
Uma turma de estudantes é composta por 60 pessoas. Quantos são $\frac{2}{3}$ dessa turma?



A turma toda (60 alunos) pode ser indicada por $\frac{3}{3}$.



Cada $\frac{1}{3}$ corresponde a 20 alunos:
 $60 : 3 = 20$.



Assim, $\frac{2}{3}$ correspondem a 40:
 $2 \times 20 = 40$.

Resposta: 40 alunos.

Na prática, resolvemos assim:

$\frac{2}{3}$ de 60 é o mesmo que:

$$\frac{2}{3} \times \frac{60}{1} = \frac{120}{3} = 40 \text{ (alunos).}$$

27. Em uma biblioteca há 700 livros, sendo $\frac{3}{5}$ de literatura. Quantos livros são de literatura?

28. Quanto é $\frac{3}{4}$ de 160?

29. Uma peça de tecido custa R\$ 500,00. Qual é o preço de $\frac{2}{5}$ dessa peça?

31. Em um exame com 80 questões, João acertou $\frac{5}{8}$. Quantas questões ele errou?

32. Priscila e sua prima nadaram, respectivamente, $\frac{3}{4}$ e $\frac{2}{3}$ de uma piscina. Quanto nadou cada uma, se a piscina tem 120 m?

33. Um ingresso para o teatro custou $\frac{1}{9}$ da minha mesada. Fui ao teatro 4 vezes e gastei R\$ 80,00. Qual é o valor da minha mesada?