

Frações: comparar e ordenar com o mesmo numerador — Ficha

4.º Ano

Matemática

3 páginas

Competências que desenvolve: Comparar e ordenar frações com o mesmo numerador, em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas; compreender que, com o mesmo numerador, é maior a fração que tem menor denominador; justificar as comparações e ordenações que faz, oralmente e por escrito.

Como fazer: imagina um bolo dividido em partes iguais. Se o dividires em 2 partes, cada parte é grande; se o dividires em 8, cada parte é pequena. Por isso, quando duas frações têm o mesmo numerador, **é maior a que tem o menor denominador**. Repara: $\frac{1}{2}$ é maior do que $\frac{1}{8}$. Em cada resposta, explica como pensaste.

1. Compara. Escreve >, < ou = entre cada par de frações.

a) $\frac{1}{2}$ _____ $\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{4}$ _____ $\frac{1}{5}$ c) $\frac{1}{8}$ _____ $\frac{1}{3}$

d) $\frac{2}{5}$ _____ $\frac{2}{3}$ e) $\frac{2}{3}$ _____ $\frac{2}{8}$ f) $\frac{3}{4}$ _____ $\frac{3}{4}$

g) $\frac{4}{5}$ _____ $\frac{4}{7}$ h) $\frac{5}{6}$ _____ $\frac{5}{8}$

2. Completa a frase, com as palavras *maior* ou *menor*.

Com o mesmo numerador, quanto maior é o denominador, _____ é cada parte e, por isso, _____ é a fração.

3. Ordena as frações da menor para a maior.

a) $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{3}$ → _____

b) $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{3}{5}$ → _____

c) $\frac{2}{3}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{2}{5}$ → _____

4. Ordena as frações da maior para a menor.

a) $\frac{2}{3}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{2}{4}$ → _____

b) $\frac{3}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{5}$ → _____

5. As tiras de papel.

A Rita dividiu três tiras iguais em 2, 3 e 4 partes e pintou 1 parte de cada uma. Escreve as três frações e ordena-as da maior para a menor.

→ _____

6. Compara.

a) $\frac{4}{6}$ _____ $\frac{4}{9}$ b) $\frac{5}{8}$ _____ $\frac{5}{8}$ c) $\frac{3}{5}$ _____ $\frac{3}{4}$

d) $\frac{6}{7}$ _____ $\frac{6}{10}$ e) $\frac{1}{3}$ _____ $\frac{1}{9}$ f) $\frac{2}{6}$ _____ $\frac{2}{4}$

7. Verdadeiro ou Falso. Corrige as afirmações falsas.

a) $\frac{1}{5} > \frac{1}{2} \rightarrow$ _____ b) $\frac{2}{10} < \frac{2}{3} \rightarrow$ _____

c) Com o mesmo numerador, a fração maior é a que tem maior denominador. $\rightarrow$ _____

d) As frações $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{2}$ estão por ordem decrescente. $\rightarrow$ _____

e) Quanto menor é o denominador, maior é cada parte do todo. $\rightarrow$ _____

8. Resolve.

a) A Ana comeu $\frac{1}{2}$ de uma pizza, o Bruno comeu $\frac{1}{3}$ e a Carla comeu $\frac{1}{4}$ — todas do mesmo tamanho. Quem comeu mais? E quem comeu menos? $\rightarrow$ _____

b) Se as pizzas tivessem tamanhos diferentes, podias continuar a comparar usando só as frações? Explica. $\rightarrow$ _____

9. Completa com um número, de forma que a comparação seja verdadeira.

a) $\frac{1}{?} > \frac{1}{6}$ b) $\frac{3}{?} < \frac{3}{5}$

c) $\frac{2}{?} < \frac{2}{?}$ d) $\frac{5}{9} > \frac{5}{?}$

Soluções

1. a) $> b) > c) < d) < e) > f) = g) > h) >$

2. Com o mesmo numerador, quanto maior é o denominador, **menor** é cada parte e, por isso, **menor** é a fração.

3. a) $\frac{1}{5} < \frac{1}{3} < \frac{1}{2}$ b) $\frac{3}{10} < \frac{3}{5} < \frac{3}{4}$ c) $\frac{2}{9} < \frac{2}{5} < \frac{2}{3}$

4. a) $\frac{2}{3} > \frac{2}{4} > \frac{2}{7}$ b) $\frac{3}{4} > \frac{3}{5} > \frac{3}{8}$

5. As frações são $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$, pela ordem $\frac{1}{2} > \frac{1}{3} > \frac{1}{4}$. A tira dividida em 2 tem as partes maiores.

6. a) $> b) = c) < d) > e) > f) <$

7. a) F — $\frac{1}{5} < \frac{1}{2}$, porque a quinta parte é mais pequena do que a metade. b) V c) F — com o mesmo numerador, a fração maior é a que tem *menor* denominador. d) F — estão por ordem *crescente*: $\frac{1}{4} < \frac{1}{3} < \frac{1}{2}$. e) V — quanto menos partes se fazem, maiores são.

8. a) A Ana comeu mais ($\frac{1}{2}$ é a fração maior) e a Carla comeu menos ($\frac{1}{4}$ é a fração menor). Com o mesmo numerador, quanto menor o denominador, maior a fração. b) Não.

As frações só podem comparar-se quando representam partes do **mesmo todo**: $\frac{1}{2}$ de uma pizza grande pode ser mais do que $\frac{1}{2}$ de uma pizza pequena.

9. Resposta possível: a) qualquer número de 1 a 5 (por exemplo, $\frac{1}{3}$) b) qualquer número maior do que 5 (por exemplo, $\frac{3}{8}$) c) qualquer número de 1 a 6 (por exemplo, $\frac{2}{5}$)

d) qualquer número de 1 a 8 (por exemplo, $\frac{5}{7}$).