

Matemática – 5.º ano

Frações equivalentes e Frações irredutíveis

Relembra...

→ As frações equivalentes representam a mesma parte da unidade.

Por exemplo...

$\begin{array}{c} \times 2 \\ \frac{3}{5} = \frac{6}{10} \\ \times 2 \end{array}$	1. Multiplicam-se os termos da fração por 2.	$\begin{array}{c} \times 3 \\ \frac{3}{5} = \frac{9}{15} \\ \times 3 \end{array}$	2. Multiplicam-se os termos da fração por 3.	$\begin{array}{c} \times 4 \\ \frac{3}{5} = \frac{12}{20} \\ \times 4 \end{array}$	3. Multiplicam-se os termos da fração por 4.	$\begin{array}{c} \times 5 \\ \frac{3}{5} = \frac{15}{25} \\ \times 5 \end{array}$	4. Multiplicam-se os termos da fração por 5.
---	--	---	--	--	--	--	--

1. Qual é o número que deve estar no lugar da letra de cada uma das figuras?

1.1.  $\frac{2}{4} = \frac{a}{2}$

1.2.  $\frac{2}{6} = \frac{1}{b}$

1.3.  $\frac{3}{c} = \frac{1}{3}$

2. Desenha uma figura para mostrares que:

2.1. $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ 2.2. $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ 2.3. $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$

3. Completa de modo a obteres frações equivalentes.

3.1. $\frac{1}{2} = \frac{\square}{8}$ 3.2. $\frac{2}{3} = \frac{\square}{15}$ 3.3. $\frac{8}{5} = \frac{\square}{10}$

3.4. $\frac{3}{5} = \frac{\square}{15}$ 3.5. $\frac{1}{2} = \frac{\square}{14}$ 3.6. $\frac{1}{6} = \frac{\square}{30}$

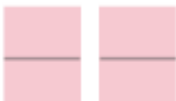
3.7. $\frac{9}{5} = \frac{\square}{10}$ 3.8. $\frac{2}{\square} = \frac{6}{9}$ 3.9. $\frac{\square}{7} = \frac{18}{63}$

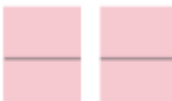
4. Completa de modo a obteres frações equivalentes.

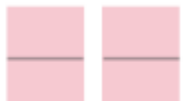
4.1. $\frac{1}{2} = \frac{\square}{4} = \frac{4}{\square}$ 4.2. $\frac{1}{2} = \frac{\square}{6} = \frac{5}{\square}$ 4.3. $\frac{9}{12} = \frac{\square}{4} = \frac{18}{\square}$


4.4. $\frac{4}{4} = \frac{8}{\square} = \frac{\square}{10}$ 4.5. $\frac{3}{5} = \frac{\square}{15} = \frac{6}{\square}$ 4.6. $\frac{2}{7} = \frac{\square}{21} = \frac{8}{\square} = \frac{\square}{35}$

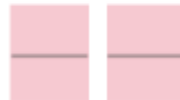
5. Escreve duas frações equivalentes a:

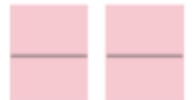
5.1. $\frac{1}{2}$ 

5.2. $\frac{1}{6}$ 

5.3. $\frac{2}{10}$ 

5.4. $\frac{2}{8}$ 

5.5. $\frac{20}{100}$ 

5.6. $\frac{10}{100}$ 

6. Das três frações dadas, escolhe duas que sejam equivalentes.

1. $\frac{2}{5}$; $\frac{5}{10}$; $\frac{4}{10}$

2. $\frac{1}{5}$; $\frac{5}{15}$; $\frac{2}{6}$

3. $\frac{2}{9}$; $\frac{2}{12}$; $\frac{12}{54}$

4. $\frac{15}{10}$; $\frac{15}{100}$; $\frac{150}{100}$

7. Escreve uma fração equivalente à fração:

7.1. $\frac{1}{5}$ com denominador 25; _____ S...

7.2. $\frac{1}{3}$ com numerador 7. _____

8. A tia Luísa ofereceu o livro *Fada Oriana* a cada uma das suas sobrinhas (Bárbara e Beatriz). A Bárbara disse “Eu já li $\frac{1}{2}$ do livro”. A Beatriz disse: “Eu li $\frac{4}{8}$ do livro, já li mais!”.
A Beatriz está errada.
Porquê?

R: _____

Relembra...

- Uma fração irredutível é uma fração com menores termos do que qualquer outra que lhe seja equivalente.
- Numa fração irredutível, o numerador e o denominador são números primos entre si.

9. Escreve a fração irredutível equivalente a:

1. $\frac{3}{6}$

2. $\frac{12}{48}$

3. $\frac{8}{24}$

4. $\frac{15}{330}$

5. $\frac{75}{100}$

6. $\frac{36}{48}$

7. $\frac{63}{36}$

8. $\frac{100}{1500}$

10. Completa as seguintes tabelas:

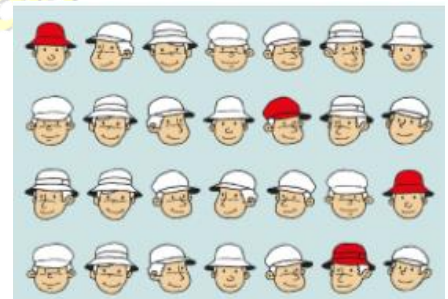
Forma decimal	0,5	0,8			0,7
Fração irredutível	$\frac{1}{2}$		$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{5}$	

Forma decimal	1,5	1,2			3,25
Numeral misto	$1\frac{1}{2}$		$1\frac{3}{5}$	$1\frac{7}{10}$	

11. Quatro de 28 homens usam chapéu encarnado.

Que fração dos homens não usa chapéu encarnado?

Apresenta a resposta sob forma de uma fração irredutível.



12. Observa os seguintes cartões, nos quais estão escritas frações.

$\frac{237}{469}$

$\frac{663}{203}$

$\frac{273}{737}$

$\frac{549}{495}$

12.1. Algumas frações apresentadas são frações próprias. Identifica-as.

12.2. Das frações dadas, apenas uma não é irredutível. Qual é?

12.3. Escreve na forma irredutível a fração que não é irredutível (aplica o algoritmo de Euclides).