

NOM: _____

Fraccions equivalents

1. Què són les fraccions equivalents?

Resposta oberta. Model:

Les fraccions equivalents són aquelles que tot i ser diferents en aparença representen la mateixa quantitat.

2. Fixa't en els següents parells de fraccions i marca, abans de comprovar-ho, si a simple vista creus que són (SÍ) o no (NO), fraccions equivalents (formulació d'hipòtesis). **Aquesta és la resposta correcta un cop comprovades les fraccions però en ser hipòtesis cada alumne/a ha de tenir unes respostes pròpies.**

$\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$	SÍ <input checked="" type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
-------------------------------	-------------------------------------	--------------------------

$\frac{6}{4} = \frac{2}{3}$	SÍ <input type="radio"/>	NO <input checked="" type="radio"/>
-----------------------------	--------------------------	-------------------------------------

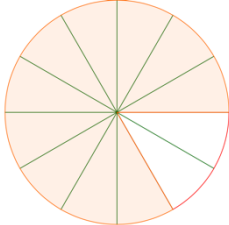
$\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$	SÍ <input checked="" type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
-----------------------------	-------------------------------------	--------------------------

$\frac{2}{5} = \frac{8}{20}$	SÍ <input checked="" type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
------------------------------	-------------------------------------	--------------------------

$\frac{12}{30} = \frac{5}{9}$	SÍ <input type="radio"/>	NO <input checked="" type="radio"/>
-------------------------------	--------------------------	-------------------------------------

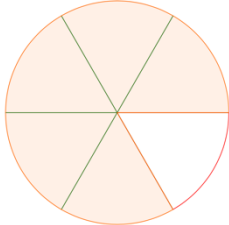
Un cop has marcat si creus que els parells de fraccions anteriors són equivalents o no, comprova-ho fent ús dels tres mètodes de comprovació, és a dir, comprova si cada parell de fraccions és equivalent utilitzant per cadascun els tres mètodes treballats (representació de fraccions, multiplicació en creu i divisió de la fracció). Quan hagis realitzat els tres mètodes, indica si havies encertat o no la hipòtesi inicial.

$\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$



$\frac{10}{12}$

☺



$\frac{5}{6}$

☺

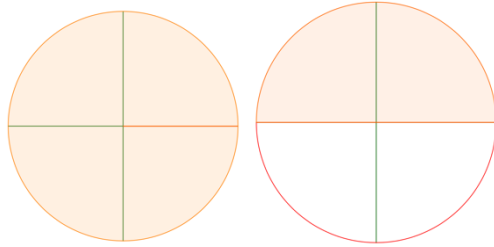
$\frac{10}{12}$ \times **$\frac{5}{6}$** \rightarrow $12 \times 5 = 60$

$\frac{12}{10}$ \times **$\frac{6}{5}$** \rightarrow $10 \times 6 = 60$

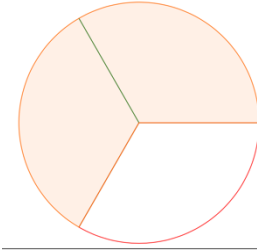
$10 : 12 = 0'83$

$5 : 6 = 0'83$

$$\frac{6}{4} = \frac{2}{3}$$



$$\frac{6}{4}$$



$$\frac{2}{3}$$

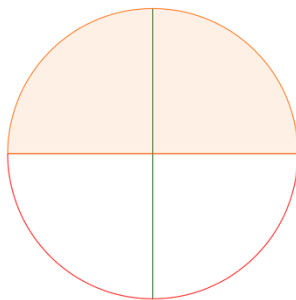
$$\frac{6}{4} \quad \frac{2}{3}$$

$4 \times 2 = 8$
 $6 \times 3 = 18$

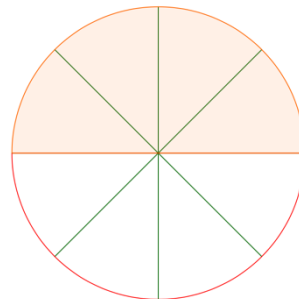
$$6 : 4 = 1'5$$

$$2 : 3 = 0'66$$

$$\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$



$$\frac{2}{4}$$



$$\frac{4}{8}$$

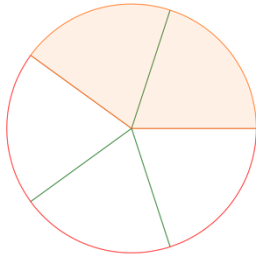
$$\frac{2}{4} \quad \frac{4}{8}$$

$4 \times 4 = 16$
 $2 \times 8 = 16$

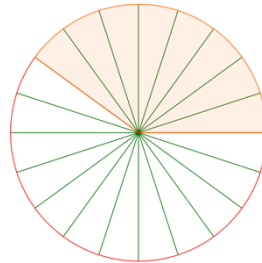
$$2 : 4 = 0'5$$

$$4 : 8 = 0'5$$

$$\frac{2}{5} = \frac{8}{20}$$



$$\frac{2}{5}$$



$$\frac{8}{20}$$



$$\frac{2}{5} \quad \frac{8}{20}$$

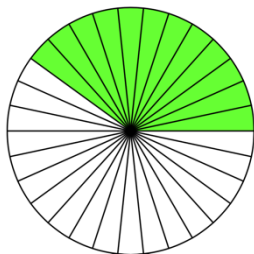
$$\longrightarrow 5 \times 8 = 40$$

$$2 : 5 = 0'4$$

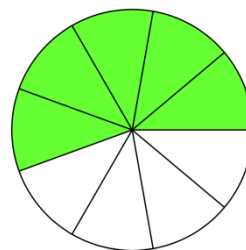
$$\longrightarrow 2 \times 20 = 40$$

$$8 : 20 = 0'4$$

$$\frac{12}{30} = \frac{5}{9}$$



Fracción $\frac{12}{30}$



Fracción $\frac{5}{9}$



$$\frac{12}{30} \quad \frac{5}{9}$$

$$\longrightarrow 30 \times 5 = 150$$

$$12 : 30 = 0'4$$

$$\longrightarrow 12 \times 9 = 108$$

$$5 : 9 = 0'55$$

3. Quins són els dos mètodes amb què podem trobar noves fraccions equivalents? Explica'ls.

RESPOSTA OBERTA. MODEL:

- **Simplificació:** dividim el numerador i el denominador entre el mateix nombre. El resultat d'aquestes divisions ens dona una fracció equivalent a la primera.
- **Ampliació:** multipliquem el numerador i el denominador entre el mateix nombre. El resultat d'aquestes multiplicacions ens dona una fracció equivalent a la primera.

Escriu dues fraccions equivalents a les següents (una per simplificació i l'altra per ampliació). Recorda que has d'apuntar les operacions que facis i la fracció resultant. **RESPOSTES OBERTES. MODELS:**

$\frac{2}{10}$	Simplificació	$\frac{2}{10} \xrightarrow{:2} \frac{1}{5}$	Ampliació	$\frac{2}{10} \xrightarrow{\times 2} \frac{4}{20}$
----------------	---------------	---	-----------	--

$\frac{12}{36}$	Simplificació	$\frac{12}{36} \xrightarrow{:3} \frac{4}{12}$	Ampliació	$\frac{12}{36} \xrightarrow{\times 2} \frac{24}{72}$
-----------------	---------------	---	-----------	--

$\frac{20}{45}$	Simplificació	$\frac{20}{45} \xrightarrow{:5} \frac{4}{9}$	Ampliació	$\frac{20}{45} \xrightarrow{\times 4} \frac{80}{180}$
-----------------	---------------	--	-----------	---

$\frac{6}{9}$	Simplificació	$\frac{6}{9} \xrightarrow{:3} \frac{2}{3}$	Ampliació	$\frac{6}{9} \xrightarrow{\times 5} \frac{30}{45}$
---------------	---------------	--	-----------	--

Enllaç al Genially de la sessió sobre les fraccions equivalents:

<https://view.genial.ly/5ed96571b369a30d0aa46d94/presentation-fraccions-equivalents>