

TROBA LA FRACCIÓ IRREDUCTIBLE

RECORDA...

Una fracció és irreductible quan no es pot simplificar. Hi ha **dos mètodes** per trobar la fracció irreductible equivalent a una fracció donada. Observa l'exemple:

Trobat el M.C.D:

Es troba el M.C.D dels nombres que apareixen al numerador i al denominador. Després, es divideixen el numerador i el denominador entre el seu màxim comú divisor:

$$D(12) = \{1, 2, 3, 4, \mathbf{6}, 12\}$$

$$D(18) = \{1, 2, 3, \mathbf{6}, 9, 18\}$$

$$\text{m.c.d.}(12, 18) = 6$$



$$\frac{12}{18} = \frac{\cancel{2}^6 \cancel{6}^6}{\cancel{2}^6 \cancel{6}^6 \cancel{3}^6} = \frac{2}{3}$$

Fent la descomposició factorial:

Es descomponen el numerador i el denominador en factors primers i es retxen els factors comuns de tots dos:

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ & 6 \\ & 3 \\ & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 18 & 2 \\ & 9 \\ & 3 \\ & 1 \end{array}$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$



$$\frac{12}{18} = \frac{\cancel{2} \times 2 \times \cancel{3}}{\cancel{2} \times \cancel{3} \times 3} = \frac{2}{3}$$

1 Relaciona cada descomposició amb la seva fracció:

$$\frac{3 \times 3 \times 5}{2 \times 5 \times 5}$$

$$\frac{72}{90}$$

$$\frac{2 \times 2 \times 3}{5 \times 13}$$

$$\frac{45}{50}$$

$$\frac{2 \times 2 \times 2 \times 3}{2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5}$$

$$\frac{12}{65}$$

$$\frac{2 \times 2 \times 2 \times 9}{2 \times 3 \times 3 \times 5}$$

$$\frac{24}{120}$$

2 Tria la fracció irreductible en cada cas:

$$\frac{72}{90}$$



$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{36}{45}$$

$$\frac{8}{10}$$

$$\frac{12}{65}$$



$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{12}{65}$$

$$\frac{45}{50}$$



$$\frac{5}{10}$$

$$\frac{9}{10}$$

$$\frac{8}{10}$$

$$\frac{24}{120}$$



$$\frac{1}{5}$$

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

$$\frac{3}{5}$$

3 Troba la fracció IRREDUCTIBLE DESCOMPOSANT el numerador i el denominador en FACTORS PRIMERS:

$$\frac{36}{52} = \frac{\square \times \square \times \square \times \square}{\square \times \square \times \square}$$

$$\begin{array}{c|c} 36 & \square \\ \hline & \square \\ & \square \\ & \square \\ & \square \\ & \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c|c} 52 & \square \\ \hline & \square \\ & \square \\ & \square \\ & \square \end{array}$$

Fracció
IRREDUCTIBLE:

$$\frac{\square}{\square}$$

4 Troba la fracció IRREDUCTIBLE fent servir el M.C.D:

$$\frac{12}{30} \quad D(12) = \square, \square, \square, \square, \square \text{ i } \square.$$

$$D(30) = \square, \square, \square, \square, \square, \square, \square \text{ i } \square.$$

$$M.C.D(12, 30) = \square$$

Fracció
IRREDUCTIBLE:

$$\begin{array}{c} M.C.D : \square \\ \frac{12}{30} = \frac{\square}{\square} \\ M.C.D : \square \end{array}$$

