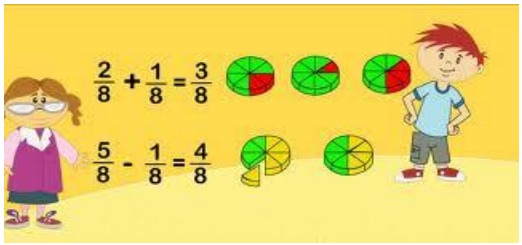
Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament
Escola Les Cometes

FRACCIONS – Sessió 6 : Operacions amb fraccions



Per sumar o restar fraccions amb el mateix denominador,
es sumen els numeradors i es deixa el mateix denominador.

Per sumar o restar fraccions amb diferents denominador,
primer hem de buscar fraccions equivalents amb el mateix denominador i després fem com hem dit amb les de mateix denominador.

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{4} = \frac{8}{20} + \frac{15}{20} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$$

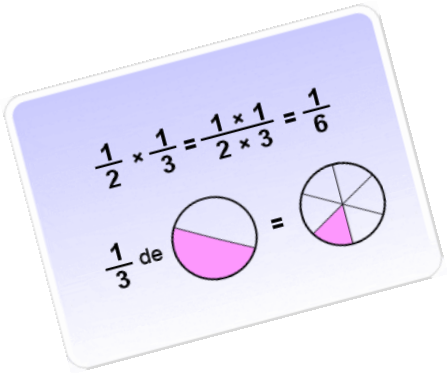
M5: 5, 10, 15 , 20 , 25

M4: 4, 8, 12, 16, 20 **MCM = 20**

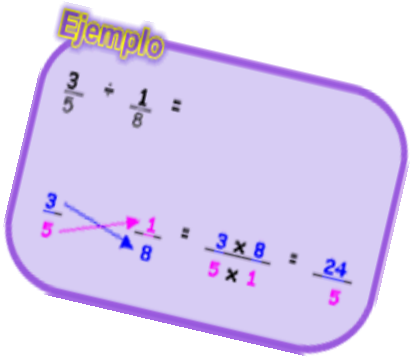
Suma o resta aquestes fraccions

$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$ **M 3: 3, 6, 9, 12** **M 6 : 6, 9 12** **MCM = 6**	$\frac{4}{8} - \frac{4}{12} = \frac{12}{24} - \frac{8}{24} = \frac{4}{24} = \frac{4:4}{24:4} = \frac{1}{6}$ **M 8: 8, 16, 24, 32** **M 12 : 12, 24, 32** **MCM = 12**
$\frac{1}{2} + \frac{4}{5} = \frac{5}{10} + \frac{8}{10} = \frac{13}{10}$ **M 2: 2, 4, 6, 8, 10, 12** **M 5 : 5, 10** **MCM = 10**	$\frac{2}{6} + \frac{4}{9} = \frac{6}{18} + \frac{8}{18} = \frac{14}{18} = \frac{14:2}{18:2} = \frac{7}{9}$ **M 6: 6, 12, 18** **M 9 : 9, 18** **MCM = 18**
$\frac{1}{8} + \frac{4}{8} = = \frac{5}{8}$	$\frac{5}{7} - \frac{2}{7} = = \frac{3}{7}$

$\frac{1}{3}+\frac{4}{5}=\frac{5}{15}+\frac{12}{15}=\frac{17}{15}=1\frac{2}{15}$ M3: 3, 6, 9, 12, 15 M5: 5, 10, 15 MCM= 15	$\frac{3}{2}+\frac{4}{6}=\frac{9}{6}+\frac{4}{6}=\frac{13}{6}=2\frac{1}{6}$ M 2: 2, 4, 6, 8, 10, 12 M6: 6, 12 MCM= 6
$\frac{12}{15}+\frac{4}{15}=\frac{16}{15}=$	$\frac{9}{10}-\frac{8}{10}=\frac{1}{10}$



Per multiplicar fraccions multipliquem els numeradors i els denominadors



Per dividir fraccions, multipliquem en creu

Fes aquestes operacions i simplifica si és possible

$\frac{2}{3}\times\frac{1}{6}==\frac{2}{18}=\frac{2:2}{18:2}=\frac{1}{9}$	$\frac{4}{8}\times\frac{4}{5}=\frac{16}{40}=\frac{16:8}{40:8}=\frac{2}{5}$	$\frac{4}{10}:\frac{4}{5}=\frac{20}{40}=\frac{20:20}{40:20}=\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}\times\frac{4}{5}=\frac{4}{10}=\frac{4:2}{10:2}=\frac{2}{5}$	$\frac{2}{6}:\frac{4}{9}=\frac{18}{24}=\frac{18:6}{24:6}=\frac{3}{4}$	$\frac{2}{4}\times\frac{3}{5}=\frac{6}{20}=\frac{6:2}{20:2}=\frac{3}{10}$
$\frac{1}{3}:\frac{4}{5}=\frac{5}{12}$	$\frac{3}{9}\times\frac{4}{3}=\frac{12}{27}=\frac{12:3}{27:3}=\frac{4}{9}$	$\frac{4}{5}\times 10=\frac{40}{5}=8$
$3:\frac{1}{2}=\frac{6}{1}=6$	$5\times\frac{2}{5}=\frac{10}{5}=2$	$\frac{1}{4}:2=\frac{1}{8}$

Si no hi ha denominador, és con si hi hagués un 1

$2=\frac{2}{1}$