

## 4e - Chapitre 4 - Fractions - Question flash 01 - Correction

**5** Simplifie chaque fraction au maximum

a.  $\frac{8}{14} = \dots\dots\dots$

b.  $\frac{35}{75} = \dots\dots\dots$

c.  $\frac{23}{13} = \dots\dots\dots$

d.  $\frac{30}{90} = \dots\dots\dots$

e.  $\frac{36}{24} = \dots\dots\dots$

f.  $\frac{70}{80} = \dots\dots\dots$

**5** Range dans l'ordre croissant les fractions :

$$-\frac{2}{3} ; \frac{5}{6} ; -\frac{7}{8} ; \frac{11}{12} ; \frac{13}{16} ; -\frac{17}{24}$$

**1** calcule puis simplifie lorsque c'est possible.

$$A = \frac{3}{4} + \frac{7}{6}$$

$$B = \frac{9}{10} + \frac{5}{8}$$

$$E = \frac{3}{4} - \frac{7}{6}$$

$$F = \frac{9}{10} - \frac{5}{8}$$

**Ex 5 :**

a)  $\frac{8}{14} = \frac{8:2}{14:2} = \frac{4}{7}$

b)  $\frac{35}{75} = \frac{35:5}{75:5} = \frac{7}{15}$

c)  $\frac{23}{13}$  est irréductible

d)  $\frac{30}{90} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

e)  $\frac{36}{24} = \frac{3}{2}$  en simplifiant par 12

f)  $\frac{70}{80} = \frac{7}{8}$

**Ex 5 - bis :** Pour comparer des fractions, il suffit de les mettre au même dénominateur.

Le dénominateur commun entre 3, 6, 8, 12, 16 et 24 est 48 car  $48 = 3 \times 16$  ,  $48 = 6 \times 8$  ,  $48 = 12 \times 4$  et  $48 = 24 \times 2$

Donc on a  $\frac{-2}{3} = \frac{-32}{48}$  ,  $\frac{5}{6} = \frac{40}{48}$  ,  $\frac{-7}{8} = \frac{-42}{48}$  ,  $\frac{11}{12} = \frac{44}{48}$  ,  $\frac{13}{16} = \frac{39}{48}$  ,  $\frac{-17}{24} = \frac{-34}{48}$

Puis :  $\frac{-42}{48} < \frac{-34}{48} < \frac{-32}{48} < \frac{39}{48} < \frac{40}{48} < \frac{44}{48}$  donc  $\frac{-7}{8} < \frac{-17}{24} < \frac{-2}{3} < \frac{13}{16} < \frac{5}{6} < \frac{11}{12}$

**Ex 1 :**  $A = \frac{3}{4} + \frac{7}{6} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} + \frac{7 \times 2}{6 \times 2} = \frac{9}{12} + \frac{14}{12} = \frac{23}{12}$  ,  $B = \frac{9}{10} + \frac{5}{8} = \frac{9 \times 4}{10 \times 4} + \frac{5 \times 5}{8 \times 5} = \frac{36}{40} + \frac{25}{40} = \frac{61}{40}$

$E = \frac{3}{4} - \frac{7}{6} = \frac{9}{12} - \frac{14}{12} = \frac{-5}{12}$  qui peut aussi s'écrire  $-\frac{5}{12}$  ou  $\frac{5}{-12}$

et  $F = \frac{9}{10} - \frac{5}{8} = \frac{36}{40} - \frac{25}{40} = \frac{11}{40}$