

## EXERCICES SUR LES FRACTIONS

1) Résolvez les équations suivantes:

$$\text{a) } 7 - \frac{1}{2} \left( \frac{x}{3} - \frac{4}{5} \right) = \frac{x}{15}$$

$$\text{b) } \frac{5x}{8} - \frac{15}{14} \left( \frac{21x}{25} - \frac{49}{30} \right) = \frac{x}{4} - 2$$

$$\text{c) } \frac{7x}{36} - \frac{84}{35} \left( \frac{105x}{28} - \frac{25}{144} \right) = \frac{5x}{9} - \frac{3}{4}$$

$$\text{d) } \frac{4(3x-7)}{5} - \frac{18}{35} \left( \frac{7x}{9} - \frac{77}{4} \right) = \frac{41x}{246} + 1$$

2) Rangez par **ordre croissant** les nombres  $1; -\frac{7}{30}; \frac{7}{11}; -\frac{11}{45}; 0,64; \frac{36}{55}; -\frac{5}{18}; \frac{8}{5}$

3) Calculez et mettez le résultat sous forme de fraction **irréductible**:

$$\text{a) } \frac{\frac{-81}{-27}}{\frac{-16}{-32}} \div (-6) =$$

$$\text{b) } \frac{\frac{75}{-27}}{\frac{-121}{-324}} \div \frac{-18}{121} =$$

$$\text{c) } \left( \frac{\frac{1}{2} - \frac{2}{3}}{\frac{3}{4}} \right) \div \frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{5}} =$$

$$\text{d) } \frac{-128 \left( \frac{3}{4} - \frac{2}{3} \right)}{\frac{14}{9} \cdot \left( -\frac{5}{2} \right) + 3} \div \frac{1}{\frac{5}{2} \cdot \frac{1}{15} - \frac{7}{28}} =$$

$$\text{e) } \frac{4 + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{5 + \frac{5}{9} - \frac{4}{3}}{10}}{\frac{1}{2} - 1 - \frac{2}{3}} =$$

$$\text{f) } \frac{\frac{5}{6} - \frac{2}{3} - \left( \frac{24}{9} - \frac{9}{15} \right)}{\frac{72}{-48} \left( \frac{-4}{45} - \frac{77}{-35} \right)} =$$

**Réponses:**

$$\text{1) a) } S = \left\{ \frac{222}{7} \right\} \quad \text{b) } S = \left\{ \frac{50}{7} \right\} \quad \text{c) } S = \left\{ \frac{49}{344} \right\} \quad \text{d) } S = \left\{ -\frac{9}{5} \right\}$$

$$\text{2) } -\frac{5}{18} < -\frac{11}{45} < -\frac{7}{30} < \frac{7}{11} < 0,64 < \frac{36}{55} < 1 < \frac{8}{5}$$

$$\text{3) a) } 1 \quad \text{b) } -1 \quad \text{c) } -3 \quad \text{d) } -1 \quad \text{e) } -\frac{2}{7} \quad \text{f) } \frac{3}{5}$$