

I. LES REGLES

Règle : Pour multiplier deux fractions, on multiplie les numérateurs et les dénominateurs entre eux.

$$\frac{7}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{7 \times 5}{3 \times 4} = \frac{35}{12} \quad ; \quad \frac{-5}{11} \times \frac{-3}{-2} = - \frac{5 \times 3}{11 \times 2} = - \frac{15}{22} \quad \text{Il y a 3 facteurs (-), donc le résultat est (-).}$$

L'inverse de $\frac{14}{9}$ est $\frac{9}{14}$, l'inverse de $-\frac{2}{3}$ est $-\frac{3}{2}$

Règle : Diviser par un nombre non nul, c'est multiplier par son inverse.

$$\frac{7}{4} \div \frac{5}{3} = \frac{7}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{21}{20} \quad \text{Attention on recopie la première fraction et seule la 2^{ème} fraction est INVERSE !}$$

$$\frac{\frac{3}{4}}{\frac{11}{5}} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{11} = \frac{15}{44} \quad \text{Autre façon de présenter une division.}$$

II. EFFECTUER ET REDUIRE LORSQUE CELA EST POSSIBLE

$$A = \frac{7}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$B = \frac{-5}{-3} \times \frac{2}{-7} = -\frac{5}{3} \times \frac{2}{7} = -\frac{\dots}{\dots}$$

$$C = -8 \times \frac{7}{6} = -\frac{8}{1} \times \frac{\dots}{\dots} = -\frac{\dots}{\dots}$$

$$D = \frac{11}{10} \div \frac{3}{4} = \frac{11}{10} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$E = \frac{-1}{2} \div \frac{5}{-6} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$F = \frac{5}{-9} \div \frac{-2}{-7} = -\frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = -\frac{\dots}{\dots}$$

$$G = \frac{7}{9} \div 12 = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{1}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$H = 3 \div \frac{5}{7} = \frac{\dots}{1} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$



Vous pouvez vérifier vos réponses à l'aide d'une calculatrice et de la touche fraction.

III. CALCULER UNE EXPRESSION

$$I = \frac{7}{8} \times \frac{7}{2} - \frac{5}{4} \times \frac{9}{4} = \frac{\dots}{16} - \frac{\dots}{16} = \frac{\dots}{16}$$

$$J = \left(\frac{7}{6}\right)^2 - \frac{11}{18} \div 2 = \frac{7^2}{6^2} - \frac{\dots}{\dots} \times \frac{1}{2} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{38}{36} = \frac{2 \times \dots}{2 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

On commence par effectuer :
les calculs entre parenthèses, puis
les puissances, les multiplications et
les divisions et on termine par les
additions et les soustractions.