**WWW.Dyrassa.com**

**Exercice 1:**

Calcule et donne le résultat sous forme fractionnaire en simplifiant si c'est possible :

* $\frac{-3}{5} ×\frac{7}{10}$
* $\frac{6}{15} ×\frac{7}{3}$
* $\frac{3}{5} ×\frac{-7}{10}$
* $\frac{-3}{5} ×\frac{-7}{10}$

**2AC**

 Produit des Nombres

 Rationnels

* $\frac{3}{-5} ÷ \frac{7}{10}$
* $\frac{-3}{5} ÷ \frac{7}{10}$
* $\frac{-3}{5} ÷ \frac{7}{10}$
* $\frac{3}{-5} ÷\left(-\frac{7}{10}\right)$

**Exercice 2:**

Effectue les calculs suivants en détaillant les étapes et donne les résultats sous la forme d’une fraction irréductible :

* $\frac{4,2}{7,5} ×\left(-\frac{2,5}{3,0}\right)$
* $\frac{8,1}{5} ×\frac{2,5}{-9}$
* $\frac{-12}{25} ×1,5$
* $\frac{-5}{2} ×(-0,2)$
* $\frac{5}{-3} ×\frac{7}{10}×\left(-\frac{9}{6}\right)$
* $\frac{3}{-8} ×\frac{2}{5}×\frac{4}{3}$
* $4 ×\frac{5}{-49}×\left(-\frac{7}{8}\right)$
* $\frac{5}{-6} ×1,2×\left(-\frac{7}{10}\right)$

 **Exercice 3:** Traduis chaque phrase par une expression mathématique puis calcule-la.

1. la moitié d'un tiers.
2. le triple d'un tiers.
3. le tiers de la moitié.
4. le dixième d'un demi.
5. le quart du quart du quart.

**Exercice 4:**

Calcule et donne le résultat le plus simplifié possible :

* $A=\frac{2}{3}-\frac{7}{3}×\frac{8}{21}$
* $B=\left(\frac{3}{4}-\frac{5}{6}\right)×\frac{3}{2}$
* $C=11÷\left(\frac{7}{3}×\frac{8}{21}\right)$
* $D=\frac{3}{7}-\frac{15}{7}÷\frac{5}{24}$
* $E=\left(\frac{11}{7}-\frac{2}{5}\right)×\frac{24}{7}$
* $F=\frac{25}{15}÷\left(\frac{1}{18}+\frac{1}{24}\right)$

WWW.Dyrassa.com

* $\frac{9}{5}×\frac{….}{….}=1$
* $\frac{….}{-8}×\frac{….}{7}=1$
* $….×\left(-\frac{7}{2}\right)=1$
* $-0,05×….=1$

**Exercice 5:** Complète les égalités suivantes :

* $3×\frac{1}{….}=1$
* $…×0,15=1$
* $\frac{1}{….}×\left(-5\right)=1$
* $….×\left(\frac{-1}{25}\right)=1$

**Exercice 6:** Calcule et donne le résultat le plus simplifié possible :

* $A=\frac{56}{15}×\frac{\frac{5}{6} - \frac{5}{4}}{\frac{1}{2} + \frac{2}{3}}$
* $B=\frac{7}{5}+\frac{\frac{8}{15}}{\frac{2}{3}}-\frac{19}{2}$
* $A=\frac{7}{-8}+\frac{\frac{5}{6}}{4}-1$
* $B=3+\frac{2}{15}+\left(5×\frac{23}{25}-\frac{12}{49}÷\frac{9}{14}\right)÷\frac{1}{70}$

**Exercice 7:**

Après avoir fait un footing, j'ai bu tout le contenu d'une petite bouteille d'eau d'un demi-litre. J'ai ensuite bu le quart du contenu d'une bouteille de $\frac{3}{4} $L.

* Quelle quantité d'eau ai-je bue en tout ?

**Exercice 8:**

Quatre amis font un voyage en trois jours. Le premier jour, ils parcourent 40 % du trajet

total ; le deuxième jour, un quart et le dernier jour, $\frac{7}{20} $du trajet total.

1. Quel jour ont-ils parcouru la plus grande distance ?
2. Peux-tu calculer la distance parcourue chaque jour ?

**Exercice 9:** Trois frères veulent acheter un jeu vidéo. Le premier possède les $\frac{3}{5} $ du prix de ce jeu vidéo, le deuxième en possède les $\frac{4}{15} $ et le troisième $\frac{1}{3}$. Ils souhaitent l'acheter ensemble.

1. Ont-ils assez d'argent pour acheter ensemble ce jeu vidéo ?
2. Peuvent-ils acheter un second jeu vidéo de même prix ?

**Exercice 10:** Un fleuriste a vendu les $\frac{3}{5} $de ses bouquets le matin et les $\frac{3}{10} $du reste l'après-midi.

1. Quelle fraction des bouquets lui reste-t-il en fin de journée ?
2. Sachant qu'il lui reste 7 bouquets en fin de journée, quel était le nombre initial de bouquets ?