Interrogation écrite sur la division de fractions

Exercice 1 (3 points)

- 1°) Donner la définition de l'inverse d'un nombre relatif non nul.
- 2°) Recopier et compléter : Diviser par un nombre non nul revient à
- 3°) Que peut-on dire à propos du signe d'un nombre non nul et de son inverse ?

Exercice 2 (2 points)

- 1°) Recopier et compléter cette égalité : $\frac{-8}{7} \times \dots = 1$.
- 2°) Concernant cette égalité, faire une phrase en utilisant le mot « inverse ».

Exercice 3 (8 points)

Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée au maximum :

A =
$$\frac{2}{5}$$
: $\frac{-14}{15}$; B = $\left(\frac{3}{2} - \frac{4}{5}\right)$: $\left(\frac{7}{12} + \frac{2}{3}\right)$; C = $\frac{7}{3}$: $\frac{28}{9}$; D = $\frac{9}{2}$: $\left(-7\right)$.

Exercice 4 (3 points)

- 1°) Ouel est l'inverse de l'inverse de 12?
- 2°) Quel est l'inverse de l'opposé de 7?
- 3°) Quel est l'opposé de l'inverse de $\frac{11}{4}$?

Exercice 5 (2 points)

a et b représentent deux nombres relatifs non nuls et non opposés.

On pose
$$X = \frac{ab}{a+b}$$
 et $Y = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$.

Que peut-on dire de X et Y ? Expliquer.

Exercice 6 (2 points)

Les trois quarts d'un terrain rectangulaire sont partagés en 5 parties de même aire.

Quelle fraction de l'aire du terrain représente l'aire de chaque partie ?