

Exercice 1 : (3 points)

1) Ecrire A sous forme scientifique : $A = \frac{2 \times 10^{-8} \times 14 \times 10^2}{7 \times 10^3}$

2) Ecrire B sous forme décimale : $B = \frac{5 \times 10^5 \times 6 \times 10^{-4}}{15 \times 10^3}$

3) Ecrire C sous forme fractionnaire simplifiée : $C = \frac{7 \times 10^5 \times 0,21 \times 10^{12}}{63 \times 10^{15}}$

Exercice 2 : (5 points)

Donner, en justifiant, le signe des nombres suivants :

$A = (-1914)^{1789}$; $B = -1918^{1492}$; $C = (-1939)^{-1515}$; $D = -(-1945)^{-1804}$; $E = 1958^{-1598} \times 1958^{-1815} + (-52)^{476}$

Exercice 3 : (3 points)

Calculer (*écrire les calculs*) :

1) Les cinq huitièmes de 1600.

2) La moitié de $-\frac{7}{15}$.

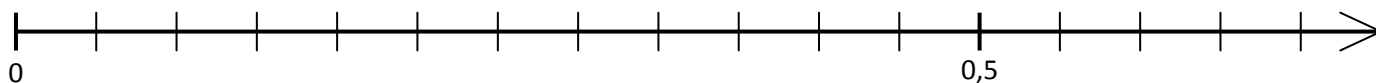
3) Les trois dixièmes des quatre onzièmes de l'unité.

Pour les questions b) et c), on donnera les résultats sous forme de fractions irréductibles.

Exercice 4 : (2 points)

Trois points A, B et C d'une droite graduée ont respectivement pour abscisse $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{3}$, et $\frac{5}{12}$.

Ces trois points sont-ils régulièrement espacés sur la droite graduée ? Justifier.



Exercice 5 : (4 points)

(C) est un cercle de centre O.

A et M sont deux points de (C) non diamétralement opposés. La perpendiculaire en M à (AM) recoupe (C) en B.

1) Faire une figure.

2) Démontrer que O est le milieu de [AB].

3) N est un autre point du cercle (C). Démontrer que le triangle ANB est rectangle.

Exercice 6 : (3 points)

Le cercle de centre O et de diamètre [AB] coupe le cercle de centre O' et de diamètre [AC] en deux points A et D.

Démontrer que les points B, D et C sont alignés.

