NOM, Prénom et classe : .....

Nombres rationnels et pourcentages

Il sera tenu compte dans la notation de la propreté ainsi que de la justification apportée à chacune des réponses.
Le barème est donné à titre indicatif. Il pourra être modifié ultérieurement.
L'usage de la calculatrice est ***interdite****.* *Durée : 55 minutes*

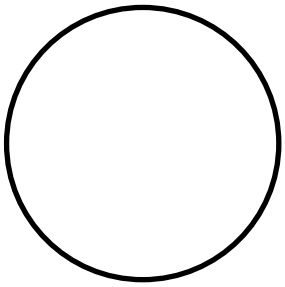
Exercice 1 : **6 points**

1. Écrire en chiffre le nombre douze millions trois cent vingt-deux mille cent vingt-deux.

2. Dans ce nombre écrit en chiffres, quelle est :
   a. la proportion de 1 (on donnera le résultat sous forme décimale)

   b. la proportion de 2 (on donnera le résultat sous forme fractionnaire)

   c. la proportion de 3 (on donnera le résultat en pourcentage)



3. Dans le cercle ci-contre, colorier sa surface pour représenter :
   a. en rouge, la proportion de 1.
   b. en vert, la proportion de 2.
   c. en bleu, la proportion de 3.

Exercice 2 : **4 points**

François collectionne les voitures miniatures. un sixième de ses voitures sont en plastique, les autres sont en métal. Il possède 24 voitures en plastique.

1. Combien François possède-t-il de voitures en tout ? Justifie en écrivant le calcul.

2. Combien François possède-t-il de voitures en métal ? Justifie en écrivant le calcul.

Exercice 3 : **5 points**

Quelle fraction suis-je ?

1. Mon dénominateur est le numérateur de $\frac{41}{17}$ et mon numérateur est le dénominateur de $\frac{53}{18}$

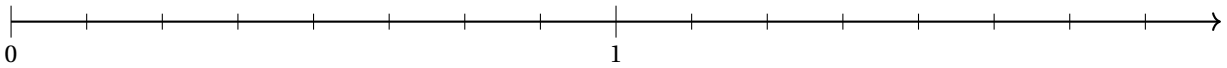
2. Multiplié 7, je permet d'obtenir 3.

3. J'ai le même numérateur que trois demis et la moitié du dénominateur de cinq douzièmes.

4. En pourcentage, je donne 25% et mon dénominateur vaut 1000.

Exercice 4 : **5 points**

Sur la demi droite graduée ci-dessous, placer les nombres : $\frac{1}{2}$; $\frac{3}{2}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{9}{8}$.



Exercice bonus : A faire uniquement lorsque vous avez fini le reste des exercices **1 points**

Les instruments de mesure sont 3 cruches de contenances respectives : 12 litres, 7 litres et 4 litres.

La cruche de 12 litres est pleines d'eau, les 2 autres sont vides.

Indiquez des transvasements à l'aide des trois cruches uniquement, pour avoir exactement 6 litres dans 2 cruches.