

Devoir de contrôle n : 1  
Mathématiques**Exercice 1 :**

Calculer sans machine, donnez le résultat en notation scientifique :

$$a = 0,0000\ 654 \quad b = 52562 \quad c = \frac{4256}{10^3} \quad d = \frac{5 \times 14}{7 \times 20} \quad e = \frac{0,0063}{7}$$

$$f = 1000 \text{ milliards} \quad g = \frac{12}{0,0006}$$

**Exercice 2 :**

Mettre les nombres suivants sous forme de fractions irréductibles.

$$\begin{array}{lll} \text{a) } \frac{15}{6} + 1 - \frac{10}{4} + \frac{2}{3} & \text{b) } \frac{2 + \frac{1}{3}}{\frac{3}{7} \times \frac{28}{27}} & \text{c) } \frac{10^{-4} \times (10^2)^3}{10^5} \\ \text{d) } \frac{18 \times 15}{27 \times 25} - \frac{3}{25} & & \end{array}$$

**Exercice 3 :**

1) Décomposer 720 puis 1080 en produit de facteurs premiers.

2) Réduire la fraction  $\frac{1080}{720}$ .

3) Calculer PGCD(720 ; 1080).

**Exercice 4 :**

ABC est un triangle de sorte que l'angle A est aigu.

Le demi-cercle de diamètre [BC] coupe [AB] en P et [AC] en Q.

Enfin, [CP] et [BQ] se coupent en H.

- 1) Démontrer que les droites (AH) et (BC) sont perpendiculaires.
- 2) Démontrer que les triangles HPQ et HBC ont des angles de même mesure.
- 3) Quel est l'orthocentre du triangle BHC.

Les élèves de la 1<sup>ère</sup> S5 sont : Safa Neïli + Khaoula Ahmed

Les élèves de la 1<sup>ère</sup> S6 sont : Asma Ben Abbes + Nawel Kharoubi  
+ Meriem Chwaya + Nadia Ben Rached