Collège: NAHDA Niveau: 2APIC

Devoir à domicile N°3 Mathématiques

Année scolaire : 2019/2020

Pr: Abdelilah BOUTAYEB

#### Exercice 1:

1) Ecris sous forme d'une puissance :

$$A = 7^{-5} \times 7^{3} \quad \blacksquare \quad B = \left(\frac{4}{5}\right)^{-2} \times \left(\frac{4}{5}\right)^{-6} \quad \blacksquare \quad C = (-3^{4})^{-1} \quad \blacksquare \quad D = \frac{5^{-4}}{5} \quad \blacksquare \quad E = \frac{12^{-7}}{3^{-7}}$$

$$F = \frac{6^{2} \times 6^{-7}}{6^{-4}} \quad \blacksquare \quad G = \frac{3^{-5} \times (3^{-2})^{-2}}{3} \quad \blacksquare \quad H = 4^{7} \times 12^{-3} \times 3^{7}$$

$$I = (2^{3} \times 2^{-7})^{-1} \times (2^{-2} \times 2^{-5})^{2} \quad \blacksquare \quad J = (-7)^{-12} \times (-7)^{3} \times \frac{1}{7}$$

1) Ecris sous forme d'une puissance de 10 :

$$A = 10000$$
 $\blacksquare$   $B = -100$ 
 $\blacksquare$   $C = 0,00001$ 
 $\blacksquare$   $D = -0,1$ 

2) Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

$$A = 45321$$
 $\blacksquare$ 
 $B = -4571,36$ 
 $\blacksquare$ 
 $C = 0,00321$ 
 $\blacksquare$ 
 $D = -0,0000007$ 
 $E = 3264 \times 10^{-8}$ 
 $\blacksquare$ 
 $F = 0,000298 \times (10^{-4})^2$ 
 $\blacksquare$ 
 $G = 0,005 \times 2,5 \times 10^{-6}$ 

## Exercice 3:

ABC est un triangle tel que:BC = 6cm, M est le milieu de [AB] et N est le milieu de [AC] Soit  $(\Delta)$  une droite passe par M et parallèle à la droite (AC), avec  $(\Delta)$  coupe [BC] en O.

- 1) Construis une figure convenable.
- 2) Que peut-on dire sur les droites (MN) et (BC)? Justifie.
- 3) Calculer MN. Justifie.
- 4) Que représente le point O par rapport au segment BC? Justifie.

### Exercice 4

Soit EFG un triangle tel que : EF = 5cm, EG = 4cm et FG = 3cm. On appelle M le point de [EG] tel EM = 6 cm. La droite parallèle à (FG) passant par le point M coupe [EF) en N.

- 1) Construis et code la figure.
- 2) Calcule EN et MN.

Collège: NAHDA Niveau : 2APIC

Devoir à domicile N°3 Mathématiques

Année scolaire : 2019/2020 Pr: Abdelilah BOUTAYEB

#### Exercice 1:

1) Ecris sous forme d'une puissance :

$$A = 7^{-5} \times 7^{3} \quad \blacksquare \quad B = \left(\frac{4}{5}\right)^{-2} \times \left(\frac{4}{5}\right)^{-6} \quad \blacksquare \quad C = (-3^{4})^{-1} \quad \blacksquare \quad D = \frac{5^{-4}}{5} \quad \blacksquare \quad E = \frac{12^{-7}}{3^{-7}}$$

$$F = \frac{6^{2} \times 6^{-7}}{6^{-4}} \quad \blacksquare \quad G = \frac{3^{-5} \times (3^{-2})^{-2}}{3} \quad \blacksquare \quad H = 4^{7} \times 12^{-3} \times 3^{7}$$

$$I = (2^{3} \times 2^{-7})^{-1} \times (2^{-2} \times 2^{-5})^{2} \quad \blacksquare \quad J = (-7)^{-12} \times (-7)^{3} \times \frac{1}{-7}$$

1) Ecris sous forme d'une puissance de 10 :

$$A = 10000$$
 $\blacksquare$   $B = -100$ 
 $\blacksquare$   $C = 0,00001$ 
 $\blacksquare$   $D = -0,1$ 

2) Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

$$A = 45321$$
 $B = -4571,36$ 
 $C = 0,00321$ 
 $D = -0,0000007$ 
 $E = 3264 \times 10^{-8}$ 
 $F = 0,000298 \times (10^{-4})^2$ 
 $G = 0,005 \times 2,5 \times 10^{-6}$ 

# Exercice 3:

ABC est un triangle tel que:BC = 6cm, M est le milieu de [AB] et N est le milieu de [AC] Soit  $(\Delta)$  une droite passe par M et parallèle à la droite (AC), avec  $(\Delta)$  coupe [BC] en O.

- 1) Construis une figure convenable.
- 2) Que peut-on dire sur les droites (MN) et (BC)? Justifie.
- 3) Calculer MN. Justifie.
- 4) Que représente le point O par rapport au segment BC? Justifie.

# Exercice 4:

Soit EFG un triangle tel que : EF = 5cm, EG = 4cm et FG = 3cm. On appelle M le point de [EG] tel EM = 6 cm. La droite parallèle à (FG) passant par le point M coupe [EF) en N.

- 1) Construis et code la figure.
- 2) Calcule EN et MN.