

Prof: BAKHIRA Noureddine	<b>DEVOIR SURVEILLÉ N°2</b> <b>1<sup>ER</sup> SEMESTRE</b>	
PR : BRAHIM Arajdal	<b>MATHÉMATIQUE</b>	Classe: 2APIC :::2019/2020

**Exercice 1:** Calculer

$$\frac{-3}{4} + \frac{-5}{7} \quad ; ; \quad \frac{9}{5} - \left(\frac{-3}{-8}\right) \quad ; ; \quad \left(\frac{-11}{4}\right) \times \left(\frac{-7}{-5}\right) \quad ; ; \quad \frac{-4}{3} \div \frac{7}{-6}$$

**Exercice 2:** Donner le signe des nombres suivants:

$$(-3)^2 \times (-4)^4 \quad ; ; \quad \frac{(-5)^2}{(-2)^7} \quad ; ; \quad \frac{(-3)^9}{(-11)^5} \quad ; ; \quad (-2)^5 \times 3^4 \times (-5)^{1222} \quad ; ; \quad \frac{(-3)^3 \times (-5)^2}{(-1)^8 \times (-9)^{13}}$$

**Exercice 3:** Ecris les expressions suivantes sous forme de puissance

$$9^3 \times 9^{11} \times 9 \quad ; ; \quad \frac{(4^3)^5}{4^{-7}} \quad ; ; \quad \left(\frac{3}{4}\right)^5 \times \left(\frac{3}{4}\right)^2 \times \left(\frac{8}{9}\right)^7 \quad ; ; \quad \frac{a^7 \times (a^2)^3}{a^{-9} \times a^3}$$

**Exercice 4:** Donner l'ordre de grandeur des nombres suivants

$$1700 \quad ; ; \quad 0,0000053 \quad ; ; \quad 2000 \times 3900 \quad ; ; \quad \frac{70000}{0,00005}$$

**Exercice 5:** ABC est un triangle tel que  $BC = 6,4cm$

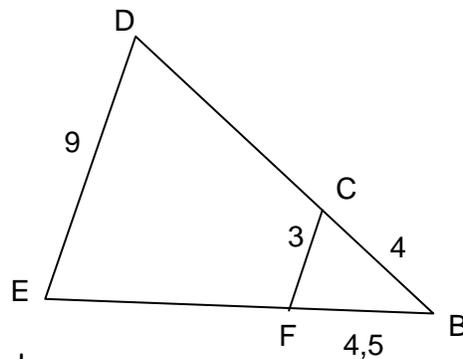
M est le milieu de  $[AB]$ , la droite qui passe par M et parallèle à  $(BC)$  en N.

- 1- Faire une figure
- 2- Montrer que N est le milieu de  $[AC]$
- 3- Calculer MN

**Exercice 6:** On considère la figure ci-contre :

$$(FC) \parallel (ED)$$

Calculer:  $BD$  et  $EF$



**Bonus :** a et b deux nombres rationnels non nuls tel que :

$$ab = 20(a+b)$$

Déterminer la valeur de X :  $X = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$

*C'est en forgeant qu'on devient forgeron.*