

<u>Direction provinciale : Khemisset</u> <u>Etablissement : lycée collégiale</u> <u>Mohammed ELQOURI</u>	<u>Devoir à domicile N°2</u> <u>Matière : Mathématiques</u> <u>Semestre 1</u>	<u>Niveau : 2APIC</u> <u>Année scolaire : 2019/2020</u> <u>Professeur : Yassin LAHSAINI</u>
--	---	---

Nom et Prénom : Classe : 2APIC..... N°

Exercice 1

1- compléter le tableau ci-dessous : (a , b et c sont des nombres rationnels non nuls et n, m sont des nombres entiers naturels).

$a \times \frac{b}{c} =$	$\frac{\frac{a}{b}}{c} =$	$\frac{a}{\frac{b}{c}} =$	$a^0 =$ $a^1 =$ $0^n =$	$(a^n)^m =$ $\frac{1}{a^{-n}} =$
$a^n \times a^m =$	$\frac{a^n}{a^m} =$	$a^n \times b^n =$	$\frac{a^n}{b^n} =$	$\left(\frac{a}{b}\right)^{-m} =$

2- Calculer et simplifier si possible les expressions suivantes :

$\frac{-7}{3} \times \frac{15}{21}$	$\frac{-6}{11} \div \frac{2}{-5}$	$\left(\frac{-1}{5} - \frac{8}{3}\right) \times \frac{5}{4} \div 7$	$\frac{7 - \frac{3}{5}}{\frac{2}{10}}$
.....
.....
.....
.....
.....
$\left(\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}\right)^6$	$\frac{11^{-2}}{11^7}$	$9^2 \times 3^8$	$\frac{\left(\frac{7}{4}\right)^5}{\left(\frac{13}{4}\right)^5}$
.....
.....
.....

3- a-Simplifier les expressions suivantes (a et b sont deux nombres rationnels non nuls).

$A = \frac{5^{-4} \times 5^7}{2^3 \times 5^3} =$

$B = \frac{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}}{a+b} =$

b- Prouver que $\frac{a+b}{c} + \frac{b+c}{a} + \frac{a+c}{b} = -3$, sachant que $ab+bc+ac=0$

Exercice 2 :

On considère la figure ci-contre tels que : $AO=3\text{cm}$, $OC = 1.5\text{ cm}$ et $A'OB=35^\circ$

- 1) Montrer que A' est le symétrique de A par rapport à (Δ)
- 2) Construire O' , B' , C' les symétriques (respectivement) de O , B , C par rapport à (Δ) .
- 3) Montrer que $A'O' = 3\text{ cm}$.
- 4) Quel est le symétrique du point I , de la droite (BI) et de de demi droite (IC) par rapport à (Δ) .justifier
- 5) Montrer que les points O' , B' et C' sont alignées
- 6) Déterminer la mesure de l'angle $AO'B'$.justifier
- 7) Construire le symétrique de la cercle de (C) par rapport à (Δ) .

