

Nom : .....

Collège : NAHDA

Matière : Mathématiques

NOTE :

Prénom : .....

# EVALUATION 3

Durée : 1 Heure

Classe : 2/..... N° : .....

Pr : Abdelilah BOUTAYEB

Année scolaire : 2019/2020

PTS

## Exercice 1 (8 pts)

1) Ecris les expressions suivantes sous forme d'une puissance :

$A = (-3)^4 \times (-3)^2 = \dots\dots\dots$

$D = \frac{30^4}{10^4} = \dots\dots\dots$

$F = \left(\frac{9}{5}\right)^{-7} \times \left(\frac{5}{3}\right)^{-7}$

0,5x6

$B = \frac{8^{-5}}{8^2} = \dots\dots\dots$

$C = (4^2)^{-3} = \dots\dots\dots$

$E = (7^{-5})^0 = \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots$

2) Ecris sous forme d'une puissance :

1+1

$A = 7^{-3} \times 7^8 \times 7^{-2} = \dots\dots\dots$

$B = \frac{9^{-4} \times 9^{-3}}{9^{-2}} = \dots\dots\dots$

$C = ((-3)^{-2} \times (-3)^4)^5 \times (4^{-3} \times 4^{-2})^{-2}$

1,5

$= \dots\dots\dots$

1,5

$= \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots$

$D = \frac{4^2 \times 5^{-6}}{5^4 \times 4^{12}} = \dots\dots\dots$

## Exercice 2 (4,5pts)

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

0,5x3

$A = 1000000 = \dots\dots\dots$  ;  $B = 0,0001 = \dots\dots\dots$  ;  $C = -10000 = \dots\dots\dots$

2) Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

0,5x2

$A = 6879125 = \dots\dots\dots$  ;  $B = 0,000007832 = \dots\dots\dots$

1+1

$C = -2020 \times 10^{-5} = \dots\dots\dots$  ;  $D = 14 \times 10^4 \times 2 = \dots\dots\dots$

## Exercice 3 (4,5pts)

Dans la figure ci-contre on a :  $FG = 5cm$  et  $(MP) \parallel (EG)$ .

1,5

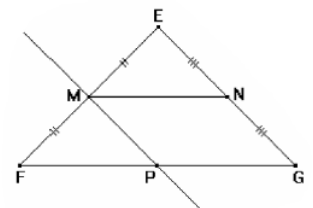
1) Que peut-on dire sur les droites  $(MN)$  et  $(FG)$  ? Justifie.

1,5

2) Calculer  $MN$ . Justifie.

1,5

3) Que représente le point  $P$  par rapport au segment  $[FG]$  ? Justifie.



## Exercice 4 (3 pts)

Dans la figure ci-contre, on a :  $(RS) \parallel (BC)$  ;  $AS = 4cm$  ;  $AC = 12cm$  ;

$AR = 3cm$  et  $BC = 15cm$ .

Calculer :  $AB$  et  $RS$ .

3

