

Nom :

Collège : NAHDA

Matière : Mathématiques

NOTE :

Prénom :

EVALUATION 1

Durée : 1 Heure

Classe : 3/..... N° :

Pr : Abdelilah BOUTAYEB

Année scolaire : 2019/2020

PTS

Exercice 1 (10 pts)

1) Résoudre les équations suivantes :

$$4x - 5 = 2x + 2$$

$$(3x - 2)(5 - x) = 0$$

$$\frac{2x + 2}{5} - \frac{3x}{10} = \frac{1}{2}$$

1

+

1

+

1,5

2) Résoudre les inéquations suivantes et représenter les solutions sur une droite graduée :

$$2x - 5 \geq x + 2$$

$$2(x + 3) > 3(2x - 4)$$

1,5

+

1,5

3) Un parc de loisirs propose deux tarifs : $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tarif 1 : 70 Dh par entrée} \\ \text{Tarif 2 : un abonnement annuel de 350 Dh puis 20 Dh par entrée} \end{array} \right.$
A partir de combien d'entrées le tarif 2 est-elle plus avantageuse que le tarif 1 ?

3,5

Exercice 2 (7 pts)

I] Simplifier les écritures des vecteurs suivants en utilisant la relation de Chasles :

0,5

* $\vec{CB} + \vec{DA} + \vec{BD} = \dots\dots\dots$

0,5

** $\vec{AB} - \vec{BD} + \vec{CA} - \vec{CB} = \dots\dots\dots$

II] Soit ABC un triangle.

0,75

1) Construis le point E tel que : $\vec{AE} = \frac{3}{2}\vec{AB}$

0,75

2) Construis le point F tel que : $\vec{EF} = -\frac{3}{2}\vec{CB}$

1

3) Construis le point H tel que : $\vec{AH} = \vec{AB} + \frac{1}{2}\vec{AC}$

4) Montrer que $(EF) \parallel (BC)$

0,5

.....
.....
.....

1

5) Montrer que : $\vec{EF} = \frac{3}{2}\vec{AC} - \frac{3}{2}\vec{AB}$

1

6) Montrer que : $\vec{EH} = \frac{1}{2}\vec{AC} - \frac{1}{2}\vec{AB}$

1

7) Dédire que E, F et H sont des points alignés :

0,75

1) Construis le point E l'image du point A par la translation T .

0,75

2) Construis le point D l'image du point C par la translation T .

3) Déterminer l'image du triangle ABC par la translation T . Justifie.

1,5

.....
.....
.....
.....

Exercice 3 (3 pts)

Soit ABC un triangle et T la translation qui transforme le point B au point C .