|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Académie : Casablanca -Settat** **Direction  : Sidi bernoussi****Etablissement : Zenb nafzawia** | Men Logo.pngEvaluation diagnostique 2H | **Année scolaire 2018-2019****Niveau scolaire : TCS français****Professeur :Faissal Ait youssef** |

 **Nom et prénom ...............................................// La note :**

**Exercice N°1 (8 points)**

1. **Calculer A , B ,C , D, E, et F**

|  |  |
| --- | --- |
|  $A=\frac{3}{5}-\frac{2}{3}$ | ........................................................................................................................................ |
| $B=\frac{5}{2}+\frac{3}{2}×\frac{4}{3}-\left(\frac{3}{\frac{3}{2}}\right)$  | ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| $C=\frac{5^{4}}{5^{2}}×\left(5^{2}\right)^{3}$  | ................................................................................................................................................................................................................................................................................ |
| $D=5\left(X-1\right)\left(X+1\right)$**+5**  | ....................................................................................................................................... |
| $E=\left(X+1\right)\left(X^{2}-X+1\right)$  | ................................................................................................................................................................................................................................................................................ |
| $F=12\sqrt{5}+2\sqrt{20 }-4\sqrt{80}$  | ................................................................................................................................................................................................................................................................................ |

1. **Factoriser G , H , I et** $J$

|  |  |
| --- | --- |
| $G= X^{2}-49$  | ....................................................................................................................................... |
| $H=X^{2}+4X+4$  | ....................................................................................................................................... |
| $I=X^{2}-2X-3$  | .................................................................................................................................................................................................................................................................................. |
| $J=\frac{1}{X}-\frac{2}{X^{2}}+\frac{1}{X^{3}}$ | .......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

**Exercice N°2 (4 points)**

1. **Résoudre les équations et les inéquations suivantes :**

|  |  |
| --- | --- |
| * $4X-5=11X-5$
 | ................................................................................................................................................................................................................................................................................. |
| * $X^{2}-16=0$
 | ................................................................................................................................................................................................................................................................................ |
| * $4X-3\geq 0$
 | ............................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| * $\frac{4X-8}{3}<2X$
 | ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

1. **Résoudre le système suivant**

|  |  |
| --- | --- |
| * $\left\{\begin{array}{c}4X+3Y=1\\2X-3Y=5\end{array}\right.$
 | ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

1. **Soit** $a $**et** $b$ **deux réel tel que** $1\leq a\leq 3$ **et** $ -4\leq b\leq -1$ **. Encadrer**

|  |  |
| --- | --- |
| * $3a+b$
 | ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ |
| * $a-b$
 | ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| * $a×b$
 | ...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

**Exercice N°3 (2,5 points)**

1. **On considère les points** $A\left(2,3\right)$ **,** $B\left(5,4\right)$ **et** $I$ **le milieu du segment** $\left[AB\right]$

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Déterminer les coordonnées du point** $I$ **et la vecteur** $\vec{AB}$
 | ............................................................................................................................................................................................................................................ |
| 1. **calculer la distance** $AB$
 | ...................................................................................................................... |

1. **Déterminer la fonction affine** $f$ **tel que** $f\left(1\right)=6 et f\left(3\right)=2 $

|  |
| --- |
| ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ |

**Exercice N°4 (3points)**

**L'ombre du sommet** $H $ **de l'arbre est en A . On place verticalement en** $D $ **un bâton tel que l'ombre de point** $C $**soit en** $A$**.On donne de plus** $AP=15m $ **,** $AD=1,2m$ **et** $DC=0,8 cm$

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Quelle est la hauteur** $PH$ **de l 'arbre ?**
 | **...............................................................................................................................................................****...............................................................................** |

**Exercice N°5 ( 2,5points)**

* **Traduire**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **......................................** | **نشاط** | **...........................................** | **الرياضيات** |
| **.......................................** | **تعريف** | **...........................................** | **الجبر** |
| **.......................................** | **خاصية** | **...........................................** | **الهندسة** |
| **.......................................** | **برهان** | **...........................................** | **التحليل** |
| **.......................................** | **مبرهنة** | **...........................................** | **الدرس الأول** |

 نعم أستطيع je peux.................................... Oui