

**Exercice1** : (2 points) (1p+1p)Factorisez les expressions suivantes :  $A=4x^2-(x-1)^2$ 

$$B = 8x^3 + 27 \text{ et } C = x^3 + 1 + 2(x^2 - 1) - (x + 1)$$

**Exercice2** : (2 points)Calculer et simplifier :  $G = \left(\frac{5^3 \times 2^{-3}}{4 \times 25}\right)^2 \times \frac{2^8}{10^2 \times 5}$ **Exercice3** : (6 points) (2p+2p+1p+1p)On pose :  $a = \sqrt{19+6\sqrt{10}}$  et  $b = \sqrt{19-6\sqrt{10}}$ 1) Montrer que :  $a \times b = 1$ 2) On pose :  $u = a + b$  et  $v = a - b$ Calculer  $u^2$  et  $v^2$ 3) En déduire une écriture des nombres  $u$  et  $v$ 4) En déduire une écriture des nombres  $a$  et  $b$ **Exercice4** : (2 points)

Simplifier et écrire sans symbole de la valeur absolue :

$$A = |2\sqrt{3} - 4| + |2 - \sqrt{3}| - |6 - 3\sqrt{3}|$$

**ملاحظة:** الواجبات المنزلية والمحروسة وتمارين محلولة تجدونها في الموقع التالي ويمكن الاطلاع عن نقط الواجبات كذلك

Prof/ATMANI NAJIB - Année Scolaire 2020-2021 Semestre1

[http:// www.xriadiat.com](http://www.xriadiat.com)**Exercice5** : (2 points)Soit  $x$  un élément de l'intervalle :  $] -\infty, -2[$ Comparer : 5 et  $-4x - 1$  (En utilisant les propriétés de l'ordre)**Exercice6** : (2 points) Soit  $x \in \mathbb{R}^+$ Comparer les nombres :  $2\sqrt{x} - 1$  et  $x$ **Exercice7** : (4 points) (1p+1p+1p+1p)Le plan est rapporté au Repère orthonormé  $(O; \vec{i}; \vec{j})$ et Soient les points  $A(-1, 2)$  ;  $B(3, 1)$ Et les droites :  $(D_1): 2x + 8y + 2 = 0$  et

$$(D_2): x - y - 2 = 0$$

1) Montrer que les droites  $(D_1)$  et  $(D_2)$  sont sécantes et déterminer le point d'intersection H ( $x$  ;  $y$ )

2) Donner une équation cartésienne de la droite (AB)

3) étudier la position relative des droites (AB) et  $(D_1)$ 4) Donner une représentation paramétrique de la droite  $(\Delta)$  Qui passe par le point  $C(3, -1)$  et parallèle à  $(D_2)$ **Exercice1** : (2 points) (1p+1p)Factorisez les expressions suivantes :  $A=4x^2-(x-1)^2$ 

$$B = 8x^3 + 27 \text{ et } C = x^3 + 1 + 2(x^2 - 1) - (x + 1)$$

**Exercice2** : (2 points)Calculer et simplifier :  $G = \left(\frac{5^3 \times 2^{-3}}{4 \times 25}\right)^2 \times \frac{2^8}{10^2 \times 5}$ **Exercice3** : (6 points) (2p+2p+1p+1p)On pose :  $a = \sqrt{19+6\sqrt{10}}$  et  $b = \sqrt{19-6\sqrt{10}}$ 1) Montrer que :  $a \times b = 1$ 2) On pose :  $u = a + b$  et  $v = a - b$ Calculer  $u^2$  et  $v^2$ 3) En déduire une écriture des nombres  $u$  et  $v$ 4) En déduire une écriture des nombres  $a$  et  $b$ **Exercice4** : (2 points)

Simplifier et écrire sans symbole de la valeur absolue :

$$A = |2\sqrt{3} - 4| + |2 - \sqrt{3}| - |6 - 3\sqrt{3}|$$

**ملاحظة:** الواجبات المنزلية والمحروسة وتمارين محلولة تجدونها في الموقع التالي ويمكن الاطلاع عن نقط الواجبات كذلك

Prof/ATMANI NAJIB - Année Scolaire 2020-2021 Semestre1

[http:// www.xriadiat.com](http://www.xriadiat.com)**Exercice5** : (2 points)Soit  $x$  un élément de l'intervalle :  $] -\infty, -2[$ Comparer : 5 et  $-4x - 1$  (En utilisant les propriétés de l'ordre)**Exercice6** : (2 points) Soit  $x \in \mathbb{R}^+$ Comparer les nombres :  $2\sqrt{x} - 1$  et  $x$ **Exercice7** : (4 points) (1p+1p+1p+1p)Le plan est rapporté au Repère orthonormé  $(O; \vec{i}; \vec{j})$ et Soient les points  $A(-1, 2)$  ;  $B(3, 1)$ Et les droites :  $(D_1): 2x + 8y + 2 = 0$  et

$$(D_2): x - y - 2 = 0$$

1) Montrer que les droites  $(D_1)$  et  $(D_2)$  sont sécantes et déterminer le point d'intersection H ( $x$  ;  $y$ )

2) Donner une équation cartésienne de la droite (AB)

3) étudier la position relative des droites (AB) et  $(D_1)$ 4) Donner une représentation paramétrique de la droite  $(\Delta)$  Qui passe par le point  $C(3, -1)$  et parallèle à  $(D_2)$