**WWW.Dyrassa.com**

3AC-S1

 **Contrôle N1**

**Exercice 1:**

1. **Calculer:**

$A=-\left(\frac{7}{2}+3\right)+\frac{55}{99}×\frac{77×3^{2}}{110}$ **;;** $B=\frac{8}{5}-\frac{1}{2}\*\frac{2}{5}+\frac{1}{5}$

1. **Calculer et simplifier les expressions suivantes :**

$C=\sqrt{\left(\sqrt{7}\right)^{2}+\left(\sqrt{2}\right)^{2}}$ **;;** $D=\sqrt{7^{2}}-\sqrt{28}+\sqrt{63}$

1. **Rendre rationnel les dénominateurs suivants :**

$E=\frac{2 }{3\sqrt{5} }$ **;; F**$=\frac{5 }{\sqrt{3} -\sqrt{5} }$ **;; G=** $\frac{5\sqrt{2} }{\sqrt{2}+1 }$

**Exercice 2:**

1. **Développer et simplifier l’expression suivante :**

$H=\left(\sqrt{3}-1 \right)^{2}+2\left(\sqrt{3}-1 \right)\left(\sqrt{3}+2 \right)+\left(\sqrt{3}+1 \right)^{2}$

1. **Factoriser l’expression suivante :**

***I=***$\left(\sqrt{3}-x \right)+x\left(\sqrt{3}-x \right)$ ***;;*** $J=25x^{2}-4$

1. **Donner l’écriture scientifique des nombres suivants :**

$K=\frac{63000000 }{0.00009 }$ **;;** $L=801,2×0,0073×10^{3}$

**Exercice 3:**

**a, b sont deux nombres réels non nuls :**

**On considère l’expression de H tel que :** $H=\frac{ba^{-4}×\left(a^{-3} ×b\right)^{-5}}{a^{11}×\left(a×b^{2}\right)^{4}×(b)^{2}}$

1. **Montrer que :**$ H=a^{-4}×b^{-14}$
2. **Calculer la valeur de H pour a=2 et b=**$10^{-2}$
3. **Ecrire le résultat trouvé sous forme d’écriture scientifique.**

**Exercice 4:**

**a et b sont deux nombres réels tels que :** **a×b=** $\frac{1 }{2 }$ **, a+b=2**

1. Calculer : $a^{2}$ **+**$b^{2}$

**WWW.Dyrassa.com**