**WWW.Dyrassa.com**

3AC-S1

 **Contrôle N1**

**Exercice 1:**

1. **Calculer:**

$A=\frac{\frac{1}{7}+\frac{3}{5}}{2-\frac{1}{8}}$ **;;** $B=\left[(\frac{7}{2})^{-2}+\frac{1}{49}\right]^{-1}$

1. **Ecrire sous forme d’une puissance les expressions suivantes:**

$C=\left[(-2)^{-5}\right]^{-2}×(\frac{1}{4})^{6}$ **;;** $D=\frac{x^{-2} ×(x^{-2})^{-3} }{(x^{3})^{-3} }$tel que x entier non **nul**

**Exercice 2:**

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

$A=\sqrt{5^{2}-4^{2}}$ **;;** $B=5\sqrt{3}-4\sqrt{27}+\frac{4}{5}\sqrt{\frac{75}{16}}$**;;** $C=\sqrt{2}×\sqrt{7}×\sqrt{14}$

1. **Calculer :**

**C=**$\left(2\sqrt{2}+1 \right)^{2}$ **;;** $D=\left(5\sqrt{3}-2 \right)\left(5\sqrt{3}+2 \right)$

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

$E=\frac{7 }{2\sqrt{5} }$ **;; F =** $\frac{2\sqrt{2}-4 }{3\sqrt{2}+1 }$

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

$G=2020×0,005×10^{-4}$ **;;** $H=907,2×0,0063×10^{5}$

**Exercice 3:**

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

$I=\frac{-x }{2 }\left(-\sqrt{2}+\frac{x }{3 }\right)+\frac{x }{6 }(x-1-3\sqrt{2} )$

$J=\left(1-x\right)^{2}+\left(1+x\right)^{2}$

1. **Factoriser les expressions suivantes :**

**K=**$x^{5}$**+**$3x^{4}$**-4**$x^{3}$

$L=16x^{2}-4+\left(4x+2\right)\left(4x-7\right)$

**M =** $16x^{2}+16x+4$

$N=16x^{2}+16x+4-\left(4x+2\right)^{2}$

**WWW.Dyrassa.com**