Collège essadiyine / TAROUDANT	**Devoir maths 1 semestre I - A**	Prof. ELMOUDENE HASSAN

Exercice 01 (7pts) : 1) Calculer : (1pt+1pt+1pt)

$\sqrt{16} =$ ……. ;; $\sqrt{\left(\frac{5}{2}\right)^2} =$ …… ;; $\sqrt{(-700)^2} =$ ……

$\sqrt{13} \times \sqrt{\frac{81}{13}} =$ ……

2) Simplifier les expressions : (1pt+1pt)

$A = 3\sqrt{5} - 2\sqrt{80} =$ ……

$B = \sqrt{12} + 3\sqrt{147} - 8\sqrt{75} =$ ……

$=$ ……

3) Eliminer la racine carré des dénominateurs des nombres : (0.5pt+0.5pt+1pt)

$c = \frac{6}{\sqrt{11}} =$ ……. ;; $d = \frac{23}{3\sqrt{2}} =$ ……

$e = \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{5} - \sqrt{2}} =$ ……

Exercice 02 (6pts) : 1) Développer et simplifier les expressions suivantes : (1pt+1pt+1pt)

$F = 3(\sqrt{2} - x) =$ ……

$G = (x + 2\sqrt{2})(x - 2\sqrt{2}) =$ ……

$H = (\sqrt{5} - 3x)^2 =$ ……

2)Factoriser les expressions suivantes : (1pt+1pt+1pt)

$I = 7x^2 - 14x =$ ……

$K = 9x^2 - 24x + 16 =$ ……

$L = 41 + 2x\sqrt{41} + x^2 =$ ……

$=$ ……

Exercice 03 (7pts) : 1) Calculer : (1pt+1pt)

$(2^3)^2 =$ ……. ;; $\left(3^{-1} + \frac{2}{3}\right)^{2025} =$ ……

2) a) Simplifier : (1pt+1pt)

$P = \left(\frac{\sqrt{2}}{3}\right)^5 \times \left(\frac{\sqrt{2}}{3}\right)^{-4} \times \left(\frac{3}{\sqrt{2}}\right)^2 =$ …… $= \cdots$ …… $= \cdots$ ……

$G = \frac{3^{-80}}{6^5} \times \frac{1}{2^{80}} =$ ……

2) b) Montrer que $M = (ab)^2$: (1,5pt)

$M = \frac{a^2.b^4.(a^{-1}.b)^3}{a^{-3}.b^5} =$ …… $=$ ……

$=$ …… $=$ ……

3)Donner l'écriture scientifique de X et de Y : (0,5pt+1pt)

$X = 640000000 =$ ……

$Y = 0.0006 \times 10^{-30} \times 8 =$ ……