

الفرض المنزلي 01

التمرين 1: احسب مايلي

$C = (3^{-7})^{-2} \times (\frac{1}{3})^{-2} \times (\frac{1}{3})^{-1} \times \frac{3^4}{3^7}$  ;  $B = (2^{-1} - 3^{-1}) - (\frac{1}{4})^{-2}$  ;  $A = (\frac{5}{6} - \frac{1}{3}) \times \frac{1}{2} \div (\frac{2}{4} - \frac{3}{3})$

التمرين 2: انشر وبسط التعابير التالية:

$G = (x^2 - \sqrt{2}y)(x^2 + \sqrt{2}y)$  ;  $F = (3x - \frac{1}{\sqrt{3}})^2$  ;  $E = x^2y^3(x^2y - xy + x)$   
 $J = (2x + y - 7)^2$  ;  $I = (x+7)^4$  ;  $H = (2x + \frac{1}{5})^2$

التمرين 3: عمل التعابير التالية:

$M = 9(x-2)^2 - (x+\sqrt{3})^2$  ;  $L = x^4 - 25$  ;  $K = 3 - 2\sqrt{3}x + x^2$   
 $P = (5 - x\sqrt{5}) + (x - \sqrt{5})^2$  ;  $N = (5x - 15) + (2x - 6)(x + 7) + 2(x^2 - 9)$

التمرين 4: x و y عددان حقيقيان غير منعدمان نضع:

$Q = \frac{[(x^3y^2)^2 \times x^5 \times y^3]^2}{x^{-3} \times (xy^{-2})^2}$

(1) اكتب Q على الشكل  $x^m y^n$  حيث m و n عددان حقيقيان نسبتيان

(2) احسب Q مع اجل  $x=2$  و  $y=\sqrt{2}$

(3) التمرين 5: ا) عدد الكتابة العلمية للعدد:  $R = \frac{75 \times 10^{-4} - 1,1 \times 10^{-3}}{0,42 \times 10^7}$

$$\frac{g^{n+1} + g^n}{3^{2n+1} - 3^{2n}} = 5$$
 ب) بين ان:

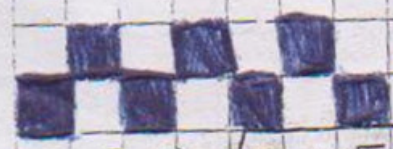
التمرين 6: ا) بسط مايلي:  $a = 2\sqrt{300} - 3\sqrt{48} - \frac{4\sqrt{108}}{3}$

$C = \left[ (\sqrt{2}-1)^{-1} + \frac{1}{\sqrt{2}} \right]^2$  ;  $b = \left( \frac{\sqrt{10} - 2\sqrt{5}}{4} \right)^2 + \left( \frac{4}{1+\sqrt{5}} \right)^2$

ب) احذف الجذر من المقام ثم بسط

$d = \frac{\sqrt{5}-2}{5+2\sqrt{5}} - \frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{5}+2} + \frac{1}{2\sqrt{5}}$

التمرين 7: ا) انشر  $(\sqrt{5}+2)^2$  ثم  $(2\sqrt{3}+3)^2$



ب) استنتج تبسط العدد L حيث:

$L = (2\sqrt{3}+3)\sqrt{21+12\sqrt{3}} - (\sqrt{5}-2)\sqrt{9+4\sqrt{5}}$