تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

الثانوية عمر بن الخطاب الإعدادية	تصحيح الفرض المحروس رقم ❶ الأسدس الأول	المادة : الرياضيات 50 دقيقة
بركان	الأستاذ: توفيق بوكرارة	المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي

التمرين الأول (6 نقط) : احسب ما يلي (1 ن) (1 ن) (1 ن) (1 ن) (2 ن)

$a = \sqrt{9} \times \sqrt{16}$
$a = \sqrt{3^2} \times \sqrt{4^2}$
$a = 3 \times 4$
$\boldsymbol{a = 12}$

$b = \sqrt{\frac{25}{5}} \times \sqrt{5}$
$b = \frac{\sqrt{25}}{\sqrt{5}} \times \cancel{\sqrt{5}}$
$b = \sqrt{25} = \sqrt{5}^2$
$\boldsymbol{b = 5}$

$c = \sqrt{12.5} \times \sqrt{2}$
$c = \sqrt{12.5 \times 2}$
$c = \sqrt{25}$
$\boldsymbol{c = 5}$

$d = \frac{\sqrt{10}^2}{9} - 3^{-2}$
$d = \frac{\sqrt{10}^2}{9} - \frac{1}{3^2}$
$d = \frac{10}{9} - \frac{1}{9} = \frac{9}{9}$
$\boldsymbol{d = 1}$

$e = 3\sqrt{2} - \sqrt{5^2 - \sqrt{49}}$
$e = 3\sqrt{2} - \sqrt{25 - 7}$
$e = 3\sqrt{2} - \sqrt{18}$
$e = 3\sqrt{2} - 3\sqrt{2}$
$\boldsymbol{e = 0}$

التمرين الثاني (6 نقط) : ليكن x عدد حقيق (2 ن) (2 ن)

1) أنشر :

$E = (4x - 1)^2 - 8(2x^2 + 1)$
$E = \cancel{16x^2} - 8x + 1 - \cancel{16x^2} - 8$
$\boldsymbol{E = -8x - 7}$

2) عمل:

$F = 4x(x + 3) + x^2 - 9$
$F = 4x(x + 3) + x^2 - 3^2$
$F = 4x(x + 3) + (x + 3)(x - 3)$
$F = (x + 3)(4x + x - 3) = \boldsymbol{(x + 3)(5x - 3)}$

3) أعط الكتابة العلمية لكل من العددين m و p : (1 ن)

$m = 3600000 \times 10^{-3} = 3.6 \times 10^6 \times 10^{-3}$
$m = 3.6 \times 10^{6-3}$
$\boldsymbol{m = 3.6 \times 10^3}$

(1 ن)

$p = 0.000000125 \times 4 \times 10^2$
$p = 1.25 \times 10^{-7} \times 4 \times 10^2 = 5 \times 10^{-7+2}$
$\boldsymbol{p = 5 \times 10^{-5}}$

التمرين الثالث (6 نقط) : احسب وبسط ما يلي (2 ن) (2 ن) (2 ن)

$A = 6\sqrt{3} + \sqrt{27} - 3\sqrt{12}$
$A = 6\sqrt{3} + \sqrt{9 \times 3} - 3\sqrt{4 \times 3}$
$A = 6\sqrt{3} + 3\sqrt{3} - 3 \times 2\sqrt{3}$
$A = (6 + 3 - 6)\sqrt{3}$
$\boldsymbol{A = 3\sqrt{3}}$

$B = \sqrt{24 - \sqrt{64} - \sqrt{3}^2}$
$B = \sqrt{24 - 8} - 3$
$B = \sqrt{16} - 3 = 4 - 3$
$\boldsymbol{B = 1}$

$C = \sqrt{6 + \sqrt{27}} \times \sqrt{6 - \sqrt{27}}$
$C = \sqrt{(6 + \sqrt{27})(6 - \sqrt{27})}$
$C = \sqrt{6^2 - \sqrt{27}^2} = \sqrt{36 - 27}$
$\boldsymbol{C = \sqrt{9} = 3}$

التمرين الرابع (2 نقط) : أحذف الجذر المربع من مقام العددين : (1 ن) (1 ن)

$x = \frac{8}{\sqrt{2}} = \frac{8\sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{8\sqrt{2}}{\sqrt{2}^2} = \frac{8\sqrt{2}}{2}$
$\boldsymbol{x = 4\sqrt{2}}$

$y = \frac{2}{3 + \sqrt{7}} = \frac{2(3 - \sqrt{7})}{(3 + \sqrt{7})(3 - \sqrt{7})} = \frac{2(3 - \sqrt{7})}{3^2 - \sqrt{7}^2} = \frac{2(3 - \sqrt{7})}{9 - 7}$
$y = \frac{2(3 - \sqrt{7})}{2} = \boldsymbol{(3 - \sqrt{7})}$