

فرض مراقبة فى الرياضيات رقم 2

التمرين الأول: (5 نقاط)

1) أنقل الأجوبة الصحيحة على ورقة الامتحان معللا جوابك

أ) $a = \sqrt{(-7)^2}$ يعني $a = 49$ أو $a = -7$ أو $a = 7$

ب) $b = \sqrt{\sqrt{9} + \sqrt{25} + 1}$ يعني $b = \sqrt{35}$ أو $b = 3$ أو $b = 9$

2) أ) اختصر العبارتين التاليتين:

$A = 6\sqrt{2} - 5\sqrt{8} + \sqrt{50}$ و $B = -\sqrt{3} + 3\sqrt{12} - 2\sqrt{27}$

ب) أحسب $|A+B|$

التمرين الثانى: (4 نقاط)

لتكن العبارتين حيث: $C = \sqrt{2} - \left(-\sqrt{3} + \frac{1}{2}\right) - 2 - \left(\frac{3}{2} + \sqrt{2}\right)$

و $D = x - \left(\frac{1}{4} + \sqrt{2} + x\right) - (\sqrt{3} + x) - (-0,25 - \sqrt{2})$

1) أثبت أن $C = \sqrt{3} - 4$ و $D = -\sqrt{3} - x$

2) أحسب $|C|$

3) أوجد x إذا علمت أن C و D متقابلان

التمرين الثالث: (3 نقاط)

1) لنفترض أن $a = \sqrt{5} - 2$ و $b = \sqrt{5} + 2$ بين أن العدد a هو مقلوب b

2) أنشر و اختصر العبارة: $E = (\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3} - 2)$

3) فكك إلى جداء عاملين العبارة: $F = (\sqrt{2} - 1)(\sqrt{3} - 5) + (\sqrt{2} - 1)(1 + 2\sqrt{3})$

التمرين الرابع: (8 نقاط)

لنفترض ABC مثلث بحيث $AB=4$ و $AC=5$ و $BC=6$ (بالصم)

1) عين على النصف المستقيم $[AB]$ النقطة M بحيث $AM=6$ (بالصم)

المستقيم المار من M والموازي لـ (BC) يقطع (AC) فى N

أحسب MN و AN ثم استنتج CN

2) ليكن P مسقط B على (AC) وفقا لمنحى (MC) أحسب AP