

فرض مراقبة في 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 $b = 9$ أو $b = 3$ أو $b = 1$

2) أ) اختصر العبارتين التاليتين:

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

ب) أحسب $|A + B|$

التمرين الثاني: (4 نقاط)

لتكن العبارتين حيث:

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

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

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) أنسن و اختصر العباره:

$$E = (\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3} - 2)$$

3) فكك إلى جذاء عاملين العباره:

$$F = (\sqrt{2} - 1)(\sqrt{3} - 5) + (\sqrt{2} - 1)(1 + 2\sqrt{3})$$

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) في N

أحسب MN و AN ثم استنتج

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