

المدرسة الإعدادية بابن سينا3	الاسم:
الأستاذ: لطفي بركاثة	اللقب:
التاسعة أساسي 1	القسم:

فرض مراقبة في الرياضيات رقم 4

التمرين الأول: 6 نقط

(1) نعتبر العدد $a = \frac{5}{\sqrt{3}-1} - \frac{11}{\sqrt{3}+1}$

(أ) بين أن $a = 8 - 3\sqrt{3}$

(ب) قارن 8 و $3\sqrt{3}$ ثم استنتج مقارنة $\frac{5}{\sqrt{3}-1}$ و $\frac{11}{\sqrt{3}+1}$

(2) نعتبر العدد $b = (\sqrt{3}-2)^2 - (\sqrt{3}+3)(\sqrt{3}-3)$

(أ) بين أن $b = 13 - 4\sqrt{3}$

(ب) قارن a و b ثم استنتج مقارنة العددين $-\frac{a}{5} + 8$ و $-\frac{b}{5} + 3\sqrt{3}$

التمرين الثاني: 6 نقط

لنفترض العبارتين A و B التاليتين:

$B = (3x-2)^2 - 4x^2$ و $A = x^2 - 4$

(1) أنشر واختصر العبارة B ثم أحسب B إذا علمت أن $x = -\sqrt{3}$

(2) فكك العبارة A إلى جداء عاملين

(3) بين أن $B = (x-2)(5x-2)$

(4) بين أن $A - B = 4(x-2)(1-x)$

(5) أوجد x إذا علمت أن $A - B = 0$

التمرين الثالث: 8 نقاط

ليكن $(O; I; J)$ معين مستوي بحيث $OI = OJ$ و $(OI) \perp (OJ)$

(1) عين على المستوي النقاط $A(4;3)$ و $B(4;-5)$ و $C(-2;-5)$

(2) أحسب AB ثم BC ثم AC

(3) بين أن ABC مثلث قائم الزاوية

(4) لتكن H المسقط العمودي لـ B على $[AC]$ أحسب AH

(5) لتكن M منتصف $[AC]$

(أ) ماذا تمثل النقطة M بالنسبة للمثلث ABC

(ب) أحسب BM

(6) أحسب HM