| | | |
|---|---|---|
| المدرسة الإعدادية بابن سينا3 | | الاسم:..... |
| الأستاذ: لطفي بركالله | السبت 16 فيفري 2013 | اللقب:..... |
| التاسعة أساسي 1 | | القسم:..... |

# فرض مراقبة في الرياضيات رقم 4

## التمرين الأول:6 نقط

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

أ) بين أن $a=8-3\sqrt{3}$

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

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

أ) بين أن $b=13-4\sqrt{3}$

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

## التمرين الثاني: 6 نقط

لنفترض العبارتين $A$ و $B$ التاليتين:

$A=x^2-4$ و $B=(3x-2)^2-4x^2$

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

2) فكك العبارة $A$ إلى جذاء 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 $HM$

www.najahni.tn