المدرسة الإعدادية ابن سينا3		الاسم:
الأستاذ:لـ ط في بركالله	الإربعاء 7 مارس 2013	اللقب:
التاسعة أساسي1		القسم:

فرض تأليفي في الرياضيات رقم 2

التمرين الأول:(4نقط)

أحسب الأعداد التالية: $a=\sqrt{5}^{-3}\times\sqrt{5}^{-5}$ ، $b=\left[\left(\sqrt{2}\right)^{-3}\right]^{-2}$

$c=\left(\dfrac{2\sqrt{18}}{3\sqrt{2}}\right)^{-3}$ ، $d=\sqrt{\dfrac{\left(\dfrac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-4}\times\dfrac{1}{4}}{\left(\dfrac{1}{3}\right)^{2}}}$

التمرين الثاني:(4نقط)

1) أ) قارن العددين $2\sqrt{3}$ و $\sqrt{10}$

ب) استنتج مقارنة للعددين: $-5\sqrt{3}$ و $\sqrt{3}-3\sqrt{10}$

2) نعتبر العددين a و b حيث: $a=\dfrac{\sqrt{36}+\sqrt{8}}{2}$ و $b=\dfrac{3}{\sqrt{2}-1}-\dfrac{2}{\sqrt{2}+1}$

أ) بين أن: $a=3+\sqrt{2}$ و $b=5+\sqrt{2}$

ب) قارن a و b

ج) استنتج مقارنة لـ $\dfrac{-3}{2}a+\sqrt{5}$ و $\dfrac{-3}{2}b+\sqrt{3}$

د) استنتج مقارنة لـ $-\dfrac{1}{a}+\sqrt{2}$ و $-\dfrac{1}{b}+\sqrt{2}$

التمرين الثالث:(4نقط)

لنفترض العبارتين A و B حيث $x\in IR$ $A=9x^2-1$ و $B=(x+1)^2-4x^2$

1) أ) بين أن $B=-3x^2+2x+1$

ب) احسب B إذا علمت أن $x=\sqrt{3}$

2) أ) فكك العبارتين A ثم B إلى جذاء عاملين

ب) بين أن $A-B=2(3x+1)(2x-1)$

ج) حل في IR المعادلة $A-B=0$

التمرين الرابع:(8نقط)

1) نعتبر OAB مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه 5 صم

و $[AH]$ ارتفاعه الصادر من A أحسب AH

2) لتكن D مناظرة B بالنسبة لـ O

أ) بين أن ABD مثلث قائم الزاوية ثم ابن الدائرة ℓ المحيطة به

ب) أحسب AD

3) المستقيم (AO) يقطع الدائرة ℓ في C

أ) بين أن $ABCD$ مستطيل

ب) أحسب مساحته

4) لتكن I منتصف $[AD]$ ، (OA) يقطع (BI) في G

أ) ماذا تمثل النقطة G بالنسبة للمثلث ABD

ب) أحسب AG

5) المستقيم المار من A و الموازي لـ(BD) يقطع (DC) في K

أ) بين أن $ABDK$ متوازي الأضلاع

ب) بين أن D منتصف $[CK]$

TunisieCollege.net © 2013