الاعدادية النموذجية - مدنين الاستاذ: علـــوان	الاختبار الثاني في الرياضيات	التاريخ: نوفمبر 2012 المدة: 45 دقيقة التاسعة أساسي

التمرين الاول(5 ن)

I/ أجب بصواب أو خطأ

1) إذا كان ABC مثلثا محيطه 12cm و I منتصف [AB] و J منتصف [AC] فان محيط المثلث AIJ هو 3cm
2) اذا كان ABC مثلثا و $M \in [AB]$ و $N \in [AC]$ حيث $(MN)//(BC)$ و I منتصف [BC] فان (AI) يقطع [MN] في منتصفها

II/ يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات ، إحداها فقط صحيحة.
اكتب، في كل مرة ، على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له.

1) العدد $\sqrt{8} - |1 - \sqrt{2}|$:

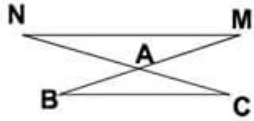
أ/ $\sqrt{2} - 1$ ب/ $\sqrt{2} + 1$ ج/ $\sqrt{6} + 1$

2) اذا كان $a \in \mathbb{R}_-$ فان $|a + 5|$ يساوي

أ/ $5 + a$ ب/ $5 - a$ ج/ $a - 5$

3) لاحظ الرسم المصاحب حيث $(MN)//(BC)$ و x عدد حقيقي موجب قطعا

اذا كان $AB=x$ و $AC=x+2$ و $AM=x+1$ و $AN=x+5$ فان



أ/ $x = 3$ ب/ $x = 2$ ج/ $x = 1$

التمرين الثاني(7 ن)

I/نعتبر العددين : $a = \frac{\sqrt{48}-\sqrt{75}+\sqrt{16}-\sqrt{3}}{\sqrt{12}}$ و $b = \sqrt{6} + \sqrt{8} - (2 + \sqrt{3})(\sqrt{2} - \sqrt{3})$

1) بين أن : $a = \frac{2\sqrt{3}-3}{3}$ و $b = 2\sqrt{3} + 3$

2) أ/ بين أن a مقلوب b

ب/ استنتج أن $\frac{3+\sqrt{3}}{2\sqrt{3}-3} = 5 + 3\sqrt{3}$ و $\frac{1}{2\sqrt{3}-3} - \frac{1}{2\sqrt{3}+3} = 2$

II/ 1) فكّك إلى جداء عوامل العبارة : $A = (2\sqrt{3} - 3)x + \frac{1}{3+2\sqrt{3}}$

2) جد العدد الحقيقي x في كل حالة: أ/ A = 0 ب/ $A = 3 - 2\sqrt{3}$ ج/ $A = (3x + 1)^2$

التمرين الثالث (6 ن) (وحدة قيس الطول هي الصم)

ليكن ABD مثلثا حيث AD = 2,5 و AB = 3 و BD = 2

1) ابن النقطة C بحيث يكون الرباعي ABCD متوازي الأضلاع و لتكن O مركزه

2) لتكن G نقطة من [BD] حيث BG = 3 . المستقيم (AG) يقطع (DC) في E و(BC) في F

أ/ احسب DE

ب/ بين أن $\frac{GA}{GF} = \frac{GD}{GB}$ ثم استنتج أن $GA^2 = GE \times GF$

3) لتكن I منتصف [AE] . المستقيم (OI) يقطع (BC) في J

بين أن J منتصف [BC] ثم احسب IJ

التمرين الرابع (2 ن) (وحدة قيس الطول هي الصم)

لاحظ الرسم المصاحب : ABC مثلث و $M \in [AB]$ و $N \in [AC]$ و $(MN)//(BC)$

إذا علمت أن AC = 9 و AB = 6 و BC = 12

احسب AM و AN و MN

ليكون للمثلث AMN و شبه المنحرف MNCB نفس المحيط .