الاعدادية النموذجية - مدنين الاستاذ: علـــوان	**الاختبار الأول في الرياضيات**	التاريخ: أكتوبر 2014 المدة: 45 دقيقة التاسعة أساسي

التمرين الاول(5 ن)

I/ أجب بصواب أو خطأ

1) إذا كان باقي القسمة الإقليدية لعدد صحيح طبيعي n على 2 و 3 هو نفس العدد 1 فإن باقي القسمة الإقليدية للعدد n على 6 هو 1
2) العدد $3,\underline{6}$ هو عدد كسري غير عشري
3) العدد $\sqrt{2}-\frac{3}{2}$ هو مقلوب العدد $6+4\sqrt{2}$

II/

يمثل الرسم ا لمصاحب ثلاث نقاط A وB وC من المستوي المدرج بمعين $(O\ ,I\ J)$

ابن النقاط O وI وJ ، إذا علمت أن احداثيات النقاط A وB وC في المعين $(O\ ,I\ J)$

هي $A(0\ ;\sqrt{2})$ و $B(-2\ ;0)$ و $C(-2\ ;\sqrt{2})$

(ينجز الرسم على الوثيقة المصاحبة)

A .

C .

B .

التمرين الثاني (4,5 ن)

نعتبر العبارتين: $A=x-|\sqrt{2}-2|-[3-(x-\sqrt{2})]$

و $B=(3x-2)(2x-5)-2x^2+5x$ حيث x عدد حقيقي

1) بين أن $A=2x-5$ و $B=2(x-1)(2x-5)$

2) احسب القيمة العددية للعبارة B في حالة $x=\sqrt{5}$

3) جد العدد الحقيقي x في الحالتين : أ/ $|A|=0$ ب/ A و B متقابلان

التمرين الثالث (6,5 ن) (وحدة قيس الطول هي الصم)

ليكن $(O\ ;I\ ;J)$ معينا متعامدا في المستوي حيث OI=OJ=1

1) أ/ عين النقاط $A(\sqrt{2}\ ,0)$ و $B(-2\ ,-3)$ و $C(-2\ ,0)$

ب/ احسب AC

ج/ بين أن المستقيمين (BC) و(OI) متعامدان

2) لتكن النقطة $D(\sqrt{2}\ ,-3)$. ب/ بين أن الرباعي ADBC مستطيل

3) أ/ ابن النقطة E بحيث يكون الرباعي ABCE متوازي الأضلاع .

ب/ أوجد احداثيات E

4) ما هي مجموعة النقاط $M(x\ ;y)$ حيث $x=\sqrt{2}$ و $|y|\leq 3$ ؟

التمرين الرابع(4 ن) نعتبر E مجموعة الأعداد الصحيحة الطبيعية n بحيث:

*/ كل ارقام العدد n مخالفة للصفر **/ كل أرقام العدد n مختلفة

/ العدد n يقبل القسمة على جميع أرقامه */ العدد n يقبل القسمة على مجموع أرقامه

مثال : $24\in E$ و $42\notin E$

1) أ/ هل أن العدد 624 ينتمي الى المجموعة E ؟ علل اجابتك .

ب/ إذا كان n ينتمي إلى المجموعة E و يقبل القسمة عل 15 . بين أن n أصغر من 1000

2) أ/ اعط بالاعتماد على شجرة الاختيار جميع الأعداد الصحيحة الطبيعية

المتكونة من ثلاثة أرقام فردية مختلفة وتقبل القسمة على 5

ب/ استنتج مجموعة الأعداد التي تنتمي إلى E و تتكون من ثلاثة أرقام و تقبل القسمة على 15.