الإعدادية النموذجية بالمنستير	فرض مراقبة عدد2	المستوى : التاسعة أساسي
Prof: Aloui Slah	*MATHEMATIQUES*	*Novembre 2011*

التمرين الأول: 4ن

إختر الإجابة الصحيحة:

1- $\left(2\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2$ يساوي : 0 ; $\frac{25}{2}$; $-\frac{25}{2}$

2- إذا كان x و $2y$ مقلوبان فإن :

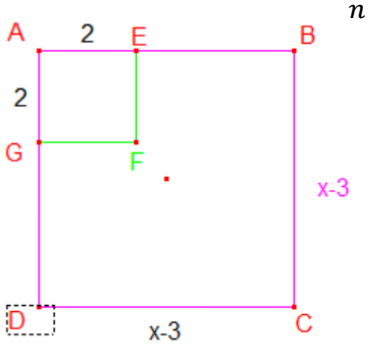
$(x+y)^2-1=x^2+y^2$; $(x+y)^2-1=1+x^2+y^2$; $(x+y)^2=x^2+y^2$

3- مساحة مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه 2 تساوي: $\sqrt{3}$; $2\sqrt{3}$; 2

4- إذا كانت M نقطة من قطعة مستقيم $[AB]$ حيث $AM=\frac{m}{n}MB$. m و n عددان طبيعيان و $0<m<n$ فإن :

$AB=\frac{m+n}{n}AM$; $AM=\frac{m}{n-m}AB$; $AM=\frac{m}{n+m}AB$

التمرين الثاني : 7ن



نعتبر الرسم المقابل حيث ABCD و AEFG مربعان . $x\geq 5$.

نرمز بـ S إلى مساحة الشكل BCDGFE

1- أحسب بدلالة x مساحة المربع ABCD .

2- بين أن $S=x^2-6x+5$

3- أ- بين أنه إذا كانت S ثلاثة أضعاف مساحة المربع AEFG فإن: $(x-3)^2-16=0$

ب- فكك إلى جذاء عوامل : $(x-3)^2-16$.

ج- إستنتج القيمة العددية لـ x لتكون S ثلاثة أضعاف مساحة المربع AEFG.

التمرين الثالث : 7ن

1- أرسم مثلثا ABC قائم الزاوية في A حيث AB=6cm و $AC=2\sqrt{3}$

2- أحسب BC.

3- عين النقطة D من $[AB]$ حيث $AD=\frac{1}{3}AB$

4- أحسب CD و إستنتج أن المثلث BCD متقايس الضلعين قمته الرئيسية D

5- أ- لتكن النقطة D مناظرة E بالنسبة إلى A . بين أن EC=4cm

ب- إستنتج أن المثلث ECB قائم الزاوية في C .

التمرين الرابع : 2ن

بين الخاصية التالية :

إذا كان ABC مثلثا قائما في A و H المسقط العمودي لـ A على (BC) فإن $AB^2-AC^2=HB^2-HC^2$