فرض مراقبة عـــــــدد 4

الاسم و اللقب: ..... القسم: .....

التمرين الأول: (5 نقاط)

أجب بـ"صحيح" أو "خطأ" معلّلا اجابتك.

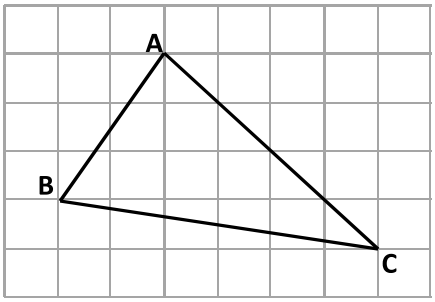
1) مثلث ABC متقايس الأضلاع طول ضلعه 2 يكون قيس طول ارتفاعه الصادر من A مُساو لـ $\sqrt{3}$.

.....

2) مُربع قيسُ طول ضلعه $\sqrt{3}$ يكون قيس طول قُطره مُساو لـ $2\sqrt{3}$

.....

3) لاحظ الرّسم التّالي :



المثلث ABC قائم في A .

.....

.....

.....

4) x عدد حقيقي حيث $x \geq -1$ يعني $2x + 3 \geq 1$

.....

.....

5) اذا كان x و y عددان حقيقيان حيث $x(x-1) + y = 0$ فإن : $x < y$

.....

.....

www.najahni.tn

التمرين الثاني: (7 نقاط)

1) قارن بين a و b في كل حالة من الحالات التّالية:

أ- $a = 5\sqrt{2}$ و $b = 4\sqrt{3}$

ب- $a = \pi^2 + 3\sqrt{2}$ و $b = 3\pi + 4$

ج- $a = \sqrt{2} + \sqrt{27}$ و $b = \sqrt{8} + \sqrt{12}$

2) ليكُن a عددا حقيقيا مخالفا لصفر.

أ- بيّن أن: $(a-1)^2 = a^2 - 2a + 1$

ب- قارن بين $\frac{2a-1}{a^2}$ و $\frac{2a}{a^2+1}$.

ج- استنتج مُقارنة بين $\frac{220}{221}$ و $\frac{120}{121}$. علما أنّ: $\frac{220}{221} = \frac{2,2}{2,21}$ و $\frac{120}{121} = \frac{1,2}{1,21}$.

التمرين الثالث: (8 نقاط)

(وحدة قيس الطول هي ـــ)

ليكُن ABCD مُستطيلا بحيثُ $AB = 9$ و $AD = 6$.

عيّن نُقطة G من [AB] حيث $AG = 3$.

1) أُحسب AC و GC ثمّ DG.

2) لتكُن E صُورة النقطة D بالتّناظر المركزي S_A.

أ- ماذا تمثّل النقطة G بالنسبة للمثلّث BDE ؟ علّل اجابتك.

ب- بيّن أن المستقيم (DG) يقطع [BE] في مُنتصفها.

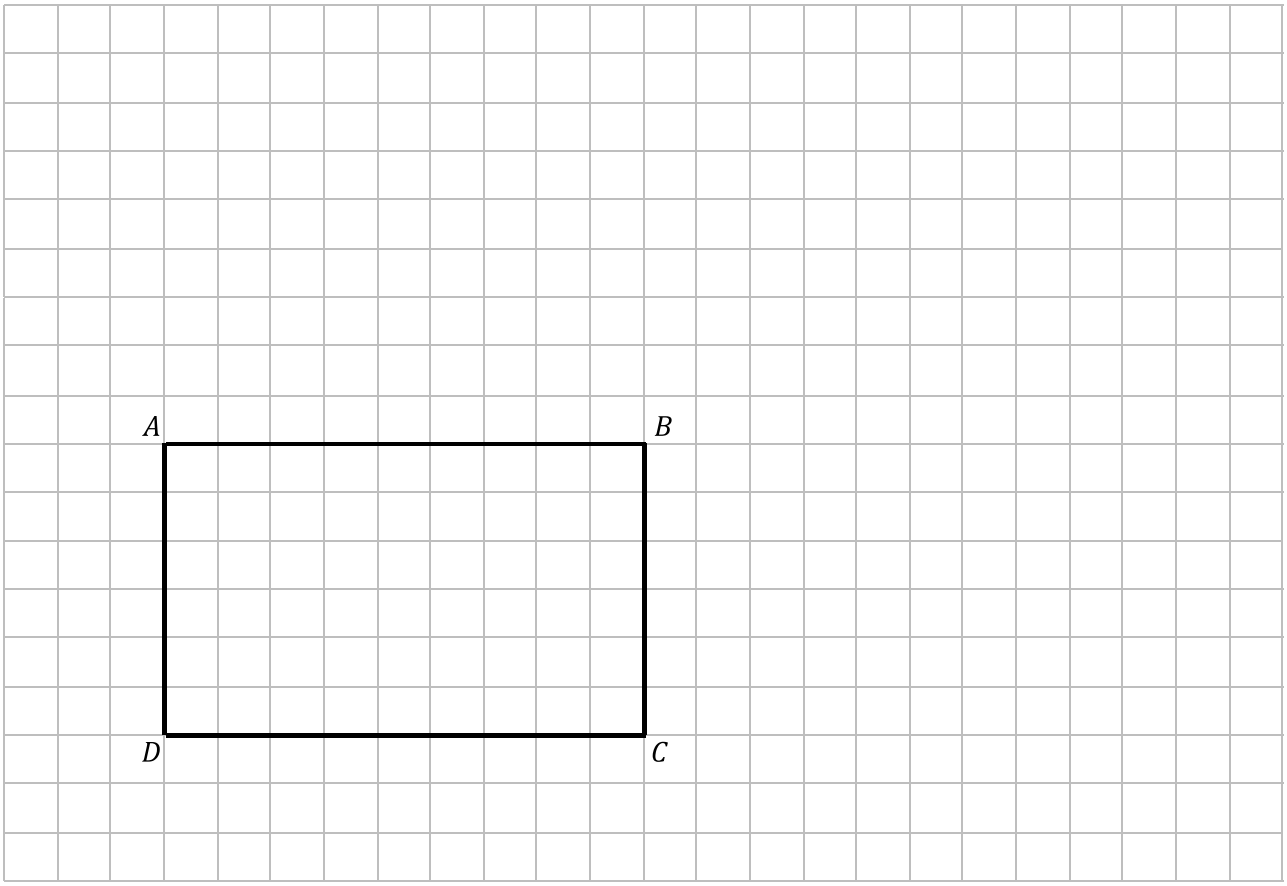
3) لتكُن K نقطة من [DC] بحيثُ $DK = 13$.

أ- أُحسب BK.

ب- بيّن أن المثلّث BDK قائم الزّاوية في النقطة B.

www.najahni.tn

الاسم و اللقب: ..... القسم: .....



www.najahni.tn