المدرسة الإعدادية بالقلعة الصغرى ◈◈◈ فرض مراقبة عدد 1 (السداسي الثاني)		التاريخ : 2017-02-24 ◈◈◈ التوقيت : 45 دقيقة
الاختبار: الرياضيات	9 أساسي 6	الأستاذ: توفيق الميساوي

الاسم واللقب : ..... القسم :.....

التمرين الأول (5 نقاط)

يلي كلّ سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات ، إحداها فقط صحيحة . ضع علامة ✓ أمام الإجابة الصحيحة

1) العدد $3-2\sqrt{2}$ يساوي :

$\left(1+\sqrt{2}\right)^2$ ☐ $\left(1-\sqrt{2}\right)^2$ ☐ $\left(1+\sqrt{2}\right)\left(1-\sqrt{2}\right)$ ☐

2) إذا كان a و b عددين حقيقيين لهما نفس العلامة و مخالفين للصفر حيث $a > b$ فإن :

$\frac{-2}{a} > \frac{-2}{b}$ ☐ $\frac{-2}{a} < \frac{-2}{b}$ ☐ $\frac{-2}{a} = \frac{-2}{b}$ ☐

3) المثلث MAT حيث $MA = 6$ و $MT = 3$ و $AT = 3\sqrt{5}$ قائم الزاوية في :

M ☐ A ☐ T ☐

4) مثلث متقايس الأضلاع قيس طول ضلعه $2\sqrt{3}$ إذن قيس طول ارتفاعه يساوي :

$2\sqrt{6}$ ☐ $\sqrt{3}$ ☐ 3 ☐

5) في الشكل المقابل $\mathscr{C}$ نصف دائرة قطرها [BC] و H المسقط العمودي لـ A على (BC)

حيث $BH = 3$ و $CH = 4$ إذن :

$AH = 12$ ☐

$AH = 2\sqrt{3}$ ☐

$AH = \sqrt{7}$ ☐

التمرين الثاني (8 نقاط) (وحدة القيس هي الصنتمتر)

يمثل الرسم (بالصفحة رقم 3) مستطيلا ABCD حيث $AB = 11$ و $AD = 6$
و E نقطة من [AB] حيث $AE = 3$ و F نقطة من [AD] حيث $AF = 4$

1) **أحسب كلاّ من EC و EF و CF**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) **بين أن المثلّث EFC قائم الزاوية.**

.....

.....

.....

3) **لتكن H المسقط العمودي لـ E على (CF) و O منتصف [CF]**
أحسب EH و OE

.....

.....

.....

.....

.....

.....

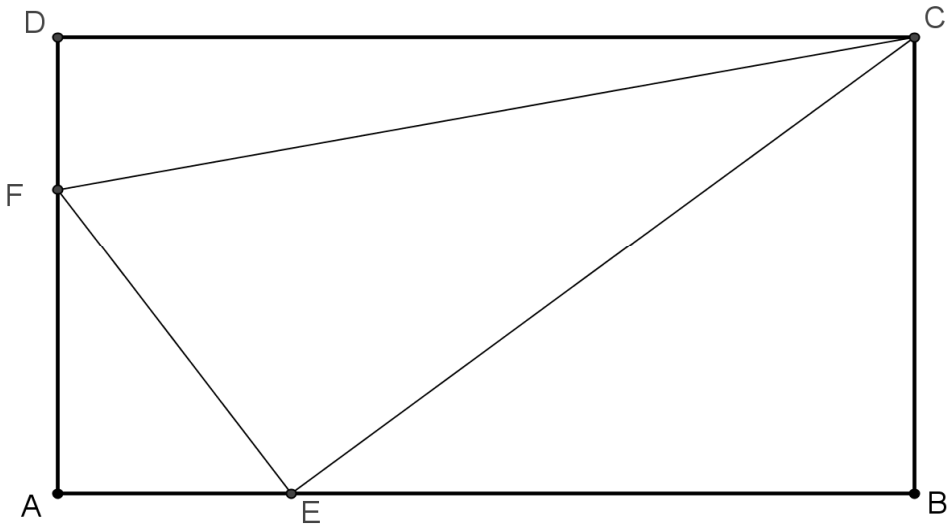
4) **لتكن K نقطة تقاطع المستقيمين (EC) و (AD) . أحسب AK**

.....

.....

.....

الرسم



التمرين الثالث (7 نقاط)

نعتبر العددين الحقيقيين : $a = \left(\sqrt{11}+2\right)\left(\sqrt{11}-2\right)+\sqrt{45}$ و $b = \left(2+\sqrt{3}\right)^2$

1) بيّـن أن $a = 7+3\sqrt{5}$ و أن $b = 7+4\sqrt{3}$

.....

.....

.....

.....

.....

2) أ) قارن العددين $3\sqrt{5}$ و $4\sqrt{3}$

.....

.....

.....

ب) أثبت أن $7 < a < b$

.....

.....

.....

ج) استنتج ترتيبا للأعداد $\frac{1}{a}$ و $\frac{1}{b}$ و $\frac{1}{7}$

.....

.....

3) أ) بيّن أن $(a-b)^2 = 93-24\sqrt{15}$

.....

.....

.....

ب) استنتج مقارنة العددين 93 و $24\sqrt{15}$

.....

.....