

التاريخ : 2010/12/02  
المدة : ساعة  
الأستاذ : توفيق رويس

فرض تأليفى عدد 1  
مادة الرياضيات  
9 أساسى 3 و 4

المدرسة الإعدادية  
مصطفى خريف بجندوبة

### التمرين الأول (4 نقاط)

- (1) أجب بصحيح أو خطأ  
أ- العدد 98571320645 يقبل القسمة على 45  
ب- إذا كان  $(O, I, J)$  معين فى المستوى فإن كل مستقيم يوازى محور الفاصلات تكون نقاطه لها نفس الترتيب  
(2) اختر الإجابة الصحيحة من ثلاثة إقتراحات ( واحدة فقط صحيحة )  
\* العدد  $\sqrt{(3,14 - \pi)^2}$  يساوى :  
أ-  $\pi - 3,14$       ب-  $\pi + 3,14$       ج-  $3,14 - \pi$   
\*\* إذا كان  $MNPQ$  شبه منحرف قاعدته  $[MN]$  و  $[PQ]$  و  $A$  منتصف  $[MQ]$  و  $B$  منتصف  $[QP]$  فإن :  
أ-  $AB = \frac{1}{2}MP$       ب-  $AB = \frac{1}{2}(MQ + NP)$       ج-  $AB = \frac{1}{2}(MN + PQ)$

### التمرين الثانى (6 نقاط)

نعتبر الأعداد الحقيقية التالية

- $a = \sqrt{125} - \sqrt{5} + \sqrt{4} - \sqrt{45}$  و  $b = \frac{\sqrt{10} - \sqrt{8}}{\sqrt{2}}$  و  $c = -\sqrt{5} \times (1 - \sqrt{2}) + (2 - \sqrt{10})$   
(1) بين أن  $a = \sqrt{5} + 2$  و  $b = \sqrt{5} - 2$  و  $c = 2 - \sqrt{5}$   
(2) أحسب  $a \times b$  و  $a \times c$  و  $a + b$  و  $a + c$   
(3) أ- بين أن  $a \times b$  و  $a \times c$  عددان متقابلان  
ب- بين أن  $\frac{(a+b)}{8}$  و  $\frac{(a+c)}{\sqrt{5}}$  عددان مقلوبان  
(4) لتكن العبارة  $E = \sqrt{5}(x-2) + 2(x-2)$  حيث  $x$  عدد حقيقى . بين أن  $E = a(x-2)$   
(5) إستنتج القيمة العددية لـ  $E$  فى حالة  $x = \sqrt{5}$

### التمرين الثالث (5 نقاط) ( وحدة قيس الطول هى الصم )

- ليكن  $ABC$  مثلث قائم الزاوية فى  $A$  أبعاده  $AB=3$  و  $AC=4$  و  $BC=5$  و  $M$  نقطة من  $[AC]$   
حيث  $AM=3$ . المستقيم المار من  $M$  و الموازى لـ  $(BC)$  يقطع  $(AB)$  فى النقطة  $N$   
(1) أنجز الرسم  
(2) بين أن  $\frac{AN}{3} = \frac{MN}{5} = \frac{3}{4}$  ثم إستنتج حساب  $AN$  و  $MN$   
(3) لتكن النقطة  $E$  منازرة  $M$  بالنسبة لـ  $N$  . المستقيم المار من  $E$  و الموازى لـ  $(AM)$  يقطع  $(AN)$  فى النقطة  $F$   
أ- بين أن  $N$  منتصف  $[AF]$       ب- بين أن  $(AE) // (MF)$

### التمرين الرابع (5 نقاط)

- ليكن  $(O, I, J)$  معين فى المستوى حيث  $(OI) \perp (OJ)$  و  $OI = OJ$   
(1) عيّن النقاط  $A(-3,0)$  و  $B(0,2)$  و  $C(0,-2)$  و  $E(3,-4)$   
(2) أ- بين أن النقطة  $C$  منتصف  $[AE]$       ب- أوجد إحداثيات النقطة  $F$  حيث  $B$  منتصف  $[AF]$   
(3) بين أن  $EF=2BC$

عمل موفق