الجمهورية التونسية
وزارة التربية
المندوبية الجهوية للتربية
بسوسة

الفرض التأليفي الموحد
للثلاثي الأول

الاختبار: الرياضيات
المدة: ساعة
المستوى: التاسعة أساسي

الاسم واللقب : .....القسم : 9 ا .....

التمرين الأول :(4 ن)

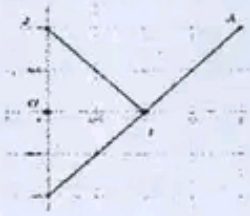
يلي كل سؤال ثلاث إجابات، احداها فقط صحيحة. انقل في كل مرة، على ورقة تحريرك رقم السؤال والاجابة الموافقة له.

1) العددان $(\sqrt{7}-1)7$ و $\sqrt{7}(7-\sqrt{7})$
أ) متقابلان ب) مقلوبان ج) متساويان

2) ليكن a و b عددان صحيحان حيث $a-1$ و b يقبلان القسمة على 6
باقي القسمة الاقليدية للعدد $a+b+7$ على 6 هو
أ) 0 ب) 1 ج) 2

3) القيمة العددية للعبارة : $\sqrt{1-\sqrt{1-\sqrt{1-\frac{56}{81}}}}$ هي
أ) $1-\sqrt{3}$ ب) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ج) $-\sqrt{3}$

4) لاحظ الرسم المقابل
(O,I,J) معينا متعامد في المستوي حيث $OI=OJ=1$
احداثيات النقطة O في المعين المتعامد (I, A,J) هي
أ) (0,0) ب) $(-\frac{1}{2},\frac{1}{2})$ ج) $(\frac{1}{2},-\frac{1}{2})$



التمرين الثاني :(4 ن)

نعتبر العبارتين E و F حيث x عدد حقيقي : $E=4x^2-9$

$F=(1-x)(2x-3)+(2x-3)$

1) بين أن : $E=(2x-3)(2x+3)$

2) فكك العبارة F الى جذاء عوامل

3) بين ان : $E+F=(2x-3)(x+5)$

4) اوجد العدد الحقيقي x أذا كان : $E=-F$

www.najahni.tn

التمرين الثالث :(5 ن)

نعتبر العبارتين التاليتين: $a = (\sqrt{11}-3)(\sqrt{11}+3)+1+\sqrt{8}$

$b = \sqrt{18}+\sqrt{12}-\sqrt{50}$

1) بين أن : $a = 3+2\sqrt{2}$ و $b = 2\sqrt{3}-2\sqrt{2}$

2) لتكن العبارة : $c = 2|\sqrt{3}-2|-1$

أ) بين أن : $b+c = 3-2\sqrt{2}$

ب) بين أن : a مقلوب $b+c$

ج) استنتج حساب العبارة : $\frac{1}{b+c}-\frac{1}{a}$

3) جد العدد الحقيقي x حيث : $x+\frac{1}{a}=\frac{1}{b+c}$

التمرين الرابع :(7 ن)

(O,I,J) معين في المستوي حيث : $OI = OJ = 1$ (انظر الرسم المرافق بالصفحة 3)

1) عين النقاط $E(\frac{3}{2},\frac{3}{2})$ و $F(0,\frac{3}{2})$ و $A(5,0)$

2) أ) بين أن المستقيمين (OA) و (EF) متوازيان

ب) بين ان $EF = \frac{3}{2}$

3) المستقيم (AE) يقطع (OJ) في النقطة B

أ) بين أن : $\frac{BF}{BO}=\frac{BE}{BA}=\frac{3}{10}$

ب) بين أن : $\frac{OF}{BO}=\frac{7}{10}$

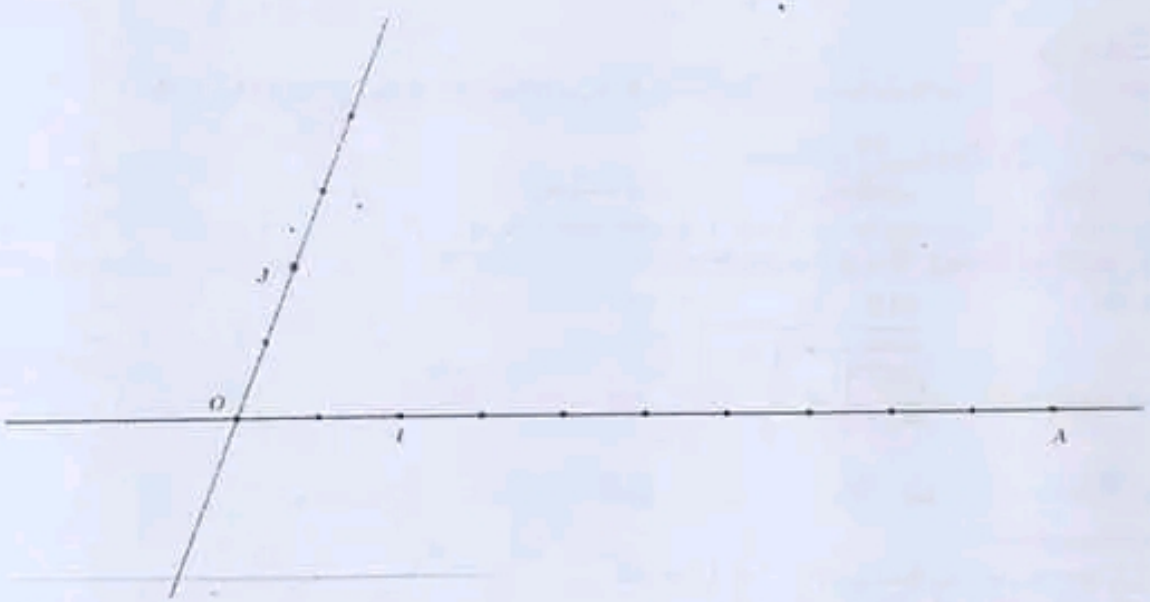
ج) استنتج أن: $BO = \frac{15}{7}$

4) أ) عين النقطتين M و N حيث M مناظرة E بالنسبة لـ F و N مسقط M على (AB) وفقا لمنحى(OJ)

ب) بين أن : E منتصف[B N]

ج) احسب : MN

www.najahni.tn



www.najahni.tn

الجمهورية التونسية
وزارة التربية
المندوبية الجهوية للتربية
بسوسة

الفرض التأليفي الموحد
للثلاثي الأول

الاختبار: الرياضيات
المدة: ساعة
المستوى: التاسعة أساسي

التمرين الأول: (4 ن)

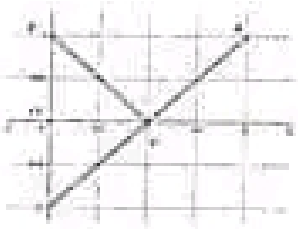
يلي كل سؤال ثلاث إجابات، احداها فقط صحيحة. فعل في كل مرة، على ورقة تحريرك رقم السؤال و الاجابة الموافقة له

1) العددان $7(\sqrt{7}-1)$ و $\sqrt{7}(7-\sqrt{7})$
أ) متقابلان ب) مقلوبان ج) متساويان

2) ليكن a و b عددان صحيحان حيث $a-1$ و b يقبلان القسمة على 6
باقي القسمة الاقليدية للعدد $a+b+7$ على 6 هو
أ) 0 ب) 1 ج) 2

3) القيمة العددية للعبارة: $\sqrt{1-\sqrt{1-\sqrt{1-\frac{36}{81}}}}$ هي
أ) $1-\sqrt{3}$ ب) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ج) $-\sqrt{3}$

4) لاحظ الرسم المقابل
(O,I,J) معلما متعامدا في المستوي حيث $OI=OJ=1$
احداثيات النقطة Ω في المعلم المتعامد (A,I,J) هي
أ) $(0,0)$ ب) $(-\frac{1}{2},\frac{1}{2})$ ج) $(\frac{1}{2},-\frac{1}{2})$



التمرين الثاني: (4 ن)

نعتبر العبارتين E و F حيث x عدد حقيقي: $E=4x^2-9$

$$F=(1-x)(2x-3)+(2x-3)$$

1) بين أن: $E=(2x-3)(2x+3)$
2) فكك العبارة F الى جداء عوامل
3) بين أن: $E+F=(2x-3)(x+5)$
4) اوجد العدد الحقيقي x اذا كان: $E=-F$

www.najahni.tn

التمرين الثالث :(5 ن)

نعتبر العبارتين التاليتين: $a = (\sqrt{11}-3)(\sqrt{11}+3)+1+\sqrt{8}$

$b = \sqrt{18}+\sqrt{12}-\sqrt{50}$

1) بين أن : $a = 3+2\sqrt{2}$ و $b = 2\sqrt{3}-2\sqrt{2}$

2) لتكن العبارة : $c = 2|\sqrt{3}-2|-1$

أ) بين أن : $b+c = 3-2\sqrt{2}$

ب) بين أن : a مقلوب $b+c$

ج) استنتج حساب العبارة : $\frac{1}{b+c}-\frac{1}{a}$

3) جد العدد الحقيقي حيث : $x+\frac{1}{a}=\frac{1}{b+c}$

التمرين الرابع :(7 ن)

(O,I,J) معين في المستوي حيث : $OI = OJ = 1$ (انظر الرسم المرافق بالصفحة 3)

1) عين النقاط $E(\frac{3}{2},\frac{3}{2})$ و $F(0,\frac{3}{2})$ و $A(5,0)$

2) أ) بين أن المستقيمين (OA) و (EF) متوازيان

ب) بين ان $EF = \frac{3}{2}$

3) المستقيم (AE) يقطع (OJ) في النقطة B

أ) بين أن : $\frac{BF}{BO}=\frac{BE}{BA}=\frac{3}{10}$

ب) بين أن : $\frac{OF}{BO}=\frac{7}{10}$

ج) استنتج ان : $BO = \frac{15}{7}$

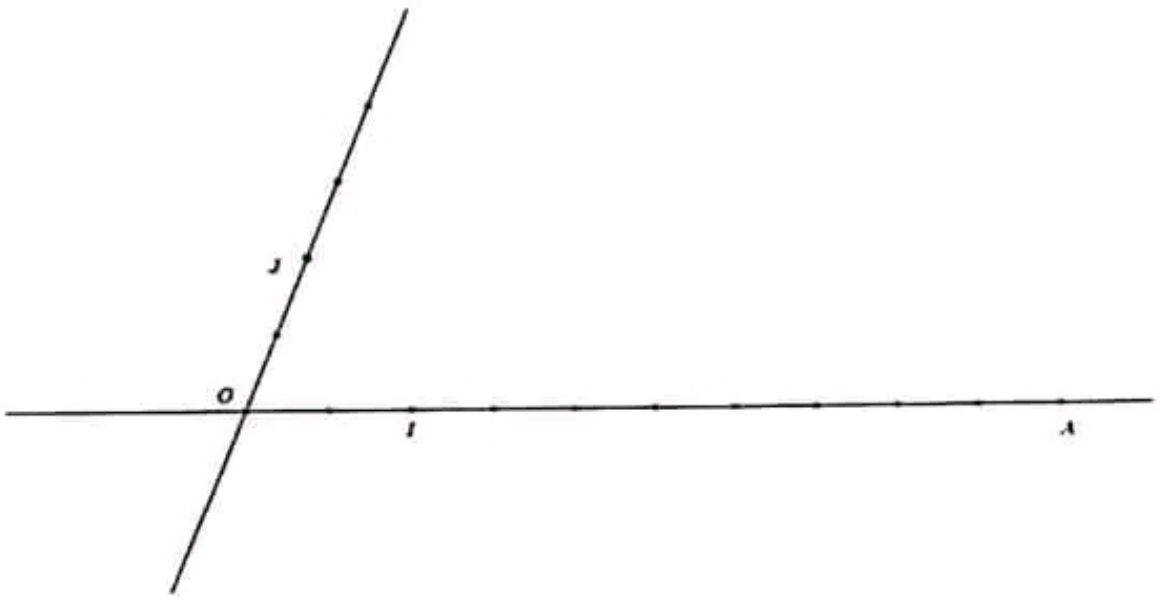
4) أ) عين النقطتين M و N حيث M مناظرة F بالنسبة لـ E و N مسقط M على (AB) وفقا لمنحى(OJ)

ب) بين أن : E منتصف[B N]

ج) احسب : MN

www.najahni.tn

الاسم واللقب : .....القسم : 9 أ .....



www.najahni.tn