المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف	9 أساسي2
الأستاذة: نجوى العلاّني — التوقيت: 45 دق	14/02/2014

الاسم و اللقب

فـرض عـادى رقـم4

التمرين1(5 نقاط) في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار

1) إذا كان EFG مثلثا قائما في F فإنّ :

أ- $EF^2 = EG^2 + GF^2$ ب- $EG^2 = GF^2 + EF^2$ ج- $EG = EF\sqrt{3}$

2) إذا كان ABCD مربعا قيس قطره 2 إذا قيس ضلعه هو: أ- $2\sqrt{3}$ ب- $\sqrt{2}$ ج- $2\sqrt{2}$

3) ABC مثلثا متقايس الأضلاع قيس ضلعه $2\sqrt{3}$ إذا قيس ارتفاعه هو أ- $\frac{3}{2}$ ب- $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}}$ ج- $\frac{3}{2}\sqrt{2}$

4) إذا كان a وb وc وd أعدادا حقيقية حيث $a \geq b$ و $c \geq d$ إذا:

أ- $a - d \geq b - c$ ب- $b - c \geq a - d$ ج- $b - a \geq d - c$

5) إذا كان a وb عددان حقيقيان حيث $a < b$ اذن

أ- $a - \sqrt{5} < b - 5$ ب- $a - b < b - a$ ج- $a - b < b + a$

التمرين2(6 نقاط) 1) أنشر ثمّ اختصر كلا من العبارات التالية : $C = (2x + 1)^2 - (x - 3)^2$

ا $A = (\sqrt{3} + 2)^2$; $B = (3\sqrt{2} - 2)(3\sqrt{2} + 2)$

2) أكتب في صيغة جذاء $L = (x - 1)^2 - 9$ $K = 5 - x^2$ و $I = 9 - 6x + x^2$

التمرين3 (4 نقاط) نعتبر العبارة E التالية $E = 4x^2 - (x - 2)^2$

1) أنشر ثمّ اختصر العبارة E

2) أحسب القيمة العددية للعبارة E في كلا من الحالتين أ - $x = -\sqrt{2}$ ب - $x = -2$

3) أكتب E في صيغة جذاء ...

التمرين4(5 نقاط) (وحدة القيس هي الصنتمتر)

أرسم دائرة قطرها [EF] حيث FE = 8 و عين النقطة I منها حيث EI = 3 و لتكن النقطة O منتصف [EF] و النقطة J حيث I منتصف [EJ]

1) أثبت أنّ المثلث IEF قائم الزاوية ثمّ أحسب IF .

2) لتكن M نقطة تقاطع الدائرة و المستقيم (JF) و K نقطة تقاطع المستقيمين (EM) و (IF) و لتكن النقطة N المسقط العمودي لـ J على (EF)

أ- أثبت أنّ النقاط J و K و N على استقامة واحدة

ب- أحسب IN معللا ذلك

3) لتكن S نقطة تقاطع المستقيمين (IF) و (JO) أحسب SF معللا ذلك

2017 Tunisie College.net

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف		9 أساسي3
الأستاذة: نجوى العلاّني	التوقيت: 45 دق	14/02/2014

الاسم و اللقب

فـرض عـادى رقـم4

التمرين1(5 نقاط) في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار

1) إذا كان EFG مثلثا قائما في F فإنّ :

ب- $EG^2= GF^2+EF^2$ ب- $EF^2 =EG +GF$ ج- $EG = EF\sqrt{2}$

2) إذا كان ABCD مربعا قيس قطره 2 إذا قيس ضلعه هو: أ- $2\sqrt{2}$ ب- $2\sqrt{3}$ ج- $\sqrt{2}$

3) ABC مثلثا متقايس الأضلاع قيس ضلعه $2\sqrt{3}$ إذا قيس ارتفاعه هو أ- 3 ب- $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ ج- $\frac{3}{2}\sqrt{6}$

4) إذا كان a وb وc وd أعدادا حقيقية حيث $a \geq b$ و $c \geq d$ إذا:

ب- $b-c \geq a-d$ ب- $a-d \geq b-c$ ج- $b-a \geq d-c$

5) إذا كان a وb عددان حقيقيان حيث $a<b$ اذن

أ- $a-\sqrt{5}<b-5$ ب- $a-b<a+b$ ج- $a-b<b-a$

التمرين2(6 نقاط) 1) أنشر ثمّ اختصر كلا من العبارات التالية :

ا $A=(\sqrt{2}+3)^2$ ا $B=(2\sqrt{2}-3)(2\sqrt{2}+3)$

.....

.....

.....

ا $C=(2x-1)^2-(x-3)^2$ .....

.....

ا.....

2) أكتب في صيغة جذاء : $K=5-2x^2$ و $I=9-6x+x^2$

.....

.....

$L=(2x-1)^2-4$ .....

.....

التمرين3 (4 نقاط) نعتبر العبارة E التالية $E=4x^2-(x-2)^2$

1) أنشر ثمّ اختصر العبارة E

.....

.....

2) أحسب القيمة العددية للعبارة E في كلا من الحالتين أ- $x=-\sqrt{2}$ ب- $x=-2$

.....

.....

.....

3) أكتب E في صيغة جذاء.....

.....

2017 Tunisie College.net

التمرين4(5 نقاط) (وحدة القيس هي الصنتمتر)

أرسم دائرة قطرها [EF] حيث FE = 8 و عين النقطة I منها حيث EI = 3 و لتكن النقطة O منتصف [EF] و النقطة J حيث I منتصف [EJ]

1) أثبت أنّ المثلث IEF قائم الزاوية ثمّ أحسب IF

.....

.....

.....

2) لتكن M نقطة تقاطع الدائرة و المستقيم (JF) و K نقطة تقاطع المستقيمين (EM) و (IF) و لتكن النقطة N المسقط العمودي لـ J على (EF)

ت- أثبت أنّ النقاط J و K و N على استقامة واحدة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ث- أحسب IN معللا ذلك

.....

.....

3) لتكن S نقطة تقاطع المستقيمين (IF) و (JO) أحسب SF معللا ذلك

.....

.....

.....

2017 Tunisie College.net