المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف — 9 أساسي 1

الأستاذة: نجوى العلاّني — التوقيت: 45 دق — 12/02/2020

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) $\sqrt{7-4\sqrt{3}}$ العدد يساوي أ- $2+\sqrt{3}$ ب- $2-\sqrt{3}$ ج- $2\sqrt{3}-1$

3) العدد $\left(\sqrt{3}+\sqrt{2}\right)^2$ يساوي : أ- $2+4\sqrt{5}$ ب- $5+2\sqrt{6}$ ج- $6+2\sqrt{5}$

4) إذا كان ABCD مربعا قيس قطره $2\sqrt{3}$ إذا قيس ضلعه هو: أ- $\sqrt{3}$ ب- $\sqrt{6}$ ج- 2

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

التمرين2(5 نقاط) 1) أنشر ثمّ اختصر كلا من العبارات التالية :

ا $B=(\sqrt{7}-5)(\sqrt{7}+5)$; $A=(\sqrt{3}-4)^2$

.....

.....

.....

ا $C=(x+2)^2-(2x-3)^2$ .....

.....

.....

ا.....

2) أكتب في صيغة جذاء : $K=16-x^2$ و $I=49-14x+x^2$

.....

.....

التمرين3 (4 نقاط) نعتبر العبارة E التالية $E=9x^2-(x-3)^2$

1) أحسب القيمة العددية للعبارة E في كلا من الحالتين أ - $x=-\sqrt{2}$ ب - $x=0$

.....

.....

.....

2) أثبت أنّ $E=(4x-3)(2x+3)$. .....

.....

.....

3) أوجد x إذا علمت أنّ E=0

.....

.....

2020 Tunisie College.net

التمرين4(6 نقاط) (وحدة القيس هي الصنتمتر) أرسم دائرة مركزها O و قطرها [CB] حيث CB=9 وعين النقطة A من الدائرة حيث BA=3 و لتكن M منتصف [AC] و لتكن H المسقط العمودي لـ A على (BC)

1) - أ- أثبت أنّ المثلث ABC قائم الزاوية في A

- ب- أثبت أنّ $AC = 6\sqrt{2}$ ثمّ أحسب AH

2) لتكن K نقطة تقاطع المستقيمين (BM) و (AO) أحسب AK معللا ذلك.

3) المستقيم (CK) يقطع (AB) في N أثبت أنّ (MN) موازي لـ (BC)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2020
Tunisie College.net

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف | 9 أساسي 1
الأستاذة: نجوى العلاّني | التوقيت: 45 دق | 12/02/2020

الاسم و اللقب

فـرض عـادى رقـم4

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

1) إذا كان ABC مثلثا قائما في B فإنّ :

ب- $AC^2 = AB^2 + BC^2$ ب- $AB^2 = AC^2 + BC^2$ ج- $AC = AB\sqrt{3}$

2) $\sqrt{13-4\sqrt{3}}$ العدد يساوي أ- $2+\sqrt{3}$ ب- $2-\sqrt{3}$ ج- $2\sqrt{3}-1$

3) العدد $\left(\sqrt{2}-\sqrt{3}\right)^2$ يساوي : أ- $5-2\sqrt{6}$ ب- $6+4\sqrt{6}$ ج- $6+2\sqrt{5}$

4) إذا كان ABCD مربعا قيس ضلعه $\sqrt{3}$ إذا قيس قطره هو: أ- $\sqrt{3}$ ب- $\sqrt{6}$ ج- 2

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

التمرين2(5 نقاط) 1) احسب كلا من العبارات التالية :

$A = \left(\sqrt{2}+5\right)^2$; $B = \left(\sqrt{5}-4\right)\left(\sqrt{5}+4\right)$

.....

.....

.....

$C = (x-3)^2 - (3x-2)^2$ .....

.....

.....

.....

2) أكتب في صيغة جذاء : $K = 25 - x^2$ و $I = 16 - 8x + x^2$

.....

.....

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

1) أحسب القيمة العددية للعبارة E في كلا من الحالتين أ - $x = -\sqrt{2}$ ب - $x = 0$

.....

.....

.....

2) أثبت أنّ $E = (3x-2)(x+2)$. .....

.....

.....

3) أوجد x إذا علمت أنّ E=0

.....

.....

2020
Tunisie College.net

التمرين4(6 نقاط) (وحدة القيس هي الصنتمتر) أرسم دائرة مركزها O و قطرها [AB] حيث AB=9 وعين النقطة E من الدائرة حيث AE=3 و لتكن M منتصف [EB] و لتكن H المسقط العمودي لـ E على (AB)

1) -أ- أثبت أنّ المثلث ABE قائم الزاوية في E

- ب- أثبت أنّ $EB = 6\sqrt{2}$ ثمّ أحسب EH

2) لتكن K نقطة تقاطع المستقيمين (AM) و (EO) أحسب EK معللا ذلك.

3) المستقيم (BK) يقطع (EA) في N أثبت أنّ (MN) موازي لـ (AB)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2020
Tunisie College.net

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف | 9 أساسي
الأستاذة: نجوى العلاّني | التوقيت: 45 دق | 12/02/2020

الاسم و اللقب

فـرض عـادى رقـم4

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

1) إذا كان ABC مثلثا قائما في B فإنّ :

أ- $AC^2 = AB^2 + BC^2$ ب- $AB^2 = AC^2 + BC^2$ ج- $AC = AB\sqrt{3}$

2) $\sqrt{7-4\sqrt{3}}$ العدد يساوي أ- $2+\sqrt{3}$ ب- $2-\sqrt{3}$ ج- $2\sqrt{3}-1$

3) العدد $(1-\sqrt{5})^2$ يساوي : أ- $2+4\sqrt{5}$ ب- $6+4\sqrt{5}$ ج- $6-2\sqrt{5}$

4) إذا كان ABCD مربعا قيس ضلعه $\sqrt{3}$ إذا قيس قطره هو: أ- $\sqrt{3}$ ب- $\sqrt{6}$ ج- 2

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

التمرين2(5 نقاط) 1) احسب كلا من العبارات التالية :

$A = (\sqrt{2}+3)^2$; $B = (\sqrt{5}-3)(\sqrt{5}+3)$

.....

.....

.....

$C = (x+2)^2 - (2x-3)^2$ .....

.....

.....

.....

2) أكتب في صيغة جذاء : $K = 9 - x^2$ و $I = 36 - 12x + x^2$

.....

.....

التمرين3 (4 نقاط) نعتبر العبارة E التالية $E = 4x^2 - (x-1)^2$

1) أحسب القيمة العددية للعبارة E في كلا من الحالتين أ - $x = -\sqrt{2}$ ب - $x = 0$

.....

.....

.....

2) أثبت أنّ $E = (3x-1)(x+1)$. .....

.....

.....

3) أوجد x إذا علمت أنّ E=0

.....

.....

2020
Tunisie College.net

التمرين4(6 نقاط) (وحدة القيس هي الصنتمتر) أرسم دائرة مركزها O و قطرها [AB] حيث AB=6 وعين النقطة E من الدائرة حيث AE=2 و لتكن M منتصف [EB] و لتكن H المسقط العمودي لـ E على (AB)

1) -أ- أثبت أنّ المثلث ABE قائم الزاوية في E

- ب- أثبت أنّ $EB = 4\sqrt{2}$ ثمّ أحسب EH

2) لتكن K نقطة تقاطع المستقيمين (AM) و (EO) أحسب EK معللا ذلك.

3) المستقيم المار من M و الموازي لـ (AB) يقطع (EA) في N أثبت أنّ النقاط N و K و B على استقامة واحدة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2020
Tunisie College.net

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف — 9 أساسي

الأستاذة: نجوى العلاّني — التوقيت: 45 دق — 12/02/2020

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

2) $\sqrt{7+4\sqrt{3}}$ العدد يساوي أ- $2+\sqrt{3}$ ب- $2-\sqrt{3}$ ج- $2\sqrt{3}-1$

3) العدد $(1+\sqrt{5})^2$ يساوي : أ- $2+4\sqrt{5}$ ب- $6+4\sqrt{5}$ ج- $6+2\sqrt{5}$

4) إذا كان ABCD مربعا قيس قطره $2\sqrt{3}$ إذا قيس ضلعه هو: أ- $\sqrt{3}$ ب- $\sqrt{6}$ ج- 2

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

التمرين2(5 نقاط) 1) أنشر ثمّ اختصر كلا من العبارات التالية :

$A=(\sqrt{3}-2)^2$; $B=(\sqrt{7}-3)(\sqrt{7}+3)$

.....

.....

.....

$C=(x-2)^2-(2x+3)^2$ .....

.....

.....

.....

2) أكتب في صيغة جذاء : $K=4-x^2$ و $I=25-10x+x^2$

.....

.....

التمرين3 (4 نقاط) نعتبر العبارة E التالية $E=9x^2-(x-1)^2$

1) أحسب القيمة العددية للعبارة E في كلا من الحالتين أ- $x=-\sqrt{2}$ ب- $x=0$

.....

.....

.....

2) أثبت أنّ $E=(4x-1)(2x+1)$. .....

.....

.....

3) أوجد x إذا علمت أنّ E=0

.....

.....

2020 Tunisie College.net

التمرين4(6 نقاط) (وحدة القيس هي الصنتمتر) أرسم دائرة مركزها O و قطرها [CB] حيث CB=6 وعين النقطة E من الدائرة حيث BE=2 و لتكن M منتصف [EC] و لتكن H المسقط العمودي لـ E على (BC)

1) - أ- أثبت أنّ المثلث CBE قائم الزاوية في E

- ب- أثبت أنّ $EC = 4\sqrt{2}$ ثمّ أحسب EH

2) لتكن K نقطة تقاطع المستقيمين (BM) و (EO) أحسب EK معللا ذلك.

3) المستقيم المار من M و الموازي لـ (CB) يقطع (EB) في N أثبت أنّ النقاط N و K و C على استقامة واحدة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2020
Tunisie College.net