المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف		9 أساسي
الأستاذة: نجوى العلاّني	التوقيت: 45 دق	04/03/2016

الاسم و اللقب.....

فـرض عـادى رقـم4

التمرين1(5 نقاط) يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة ضعها في إطار

1) كل رباعي له قطران متعامدان في منتصفهما هو: أ- مربع ب- معين ج- مستطيل

2) للمعين كل خاصيات أ- المربع ب- المستطيل. ج- متوازي الأضلاع

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

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

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

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

التمرين2(5 نقاط) نعتبر العبارة E التالية $E = x\sqrt{2} - 2 - (x - \sqrt{2})^2$

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

2) أكتب E في صيغة جذاء

3) أنشر ثمّ اختصر العبارة E

التمرين3 (3,5 نقاط)

قارن دون استعمال الفرق العددين x و y في كلا من الحالات التالية

1) $x = \sqrt{3} + 5$ و $y = \sqrt{3} + 7$

2) $x = -\sqrt{7} + 1$ و $y = -\sqrt{5} + 2$

3) $x = -\sqrt{2} + \sqrt{10}$ و $y = -\sqrt{17} + \sqrt{11}$

التمرين4(6,5 نقاط)

أرسم قطعة مستقيم [AB] حيث AB=6cm و عين عليها نقطة I حيث AI = 2 و لتكن O منتصف القطعة [AB] ثمّ أرسم الدائرة التي مركزها O و قطرها [AB] حيث تقطع المستقيم المار من I و العمودي على (AB) في نقطة C

1) أثبت أنّ المثلث ABC قائم في C

2) أثبت أنّ $CI = 2\sqrt{2}$ ثم أحسب AC و CB

3) لتكن النقطة E المسقط العمودي لـ I على (BC) أحسب IE بطريقتين مختلفتين

4) أرسم المستقيم المار من I و الموازي لـ (BC) حيث يقطع (AC) في النقطة M

أ – بين أنّ الرباعي MIEC مستطيل

ب- عين على التوالي النقطتين K و L منتصفي [EC] و [IA] أحسب LK

2017 Tunisie College.net

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف		9 أساسي
الأستاذة: نجوى العلاّني	التوقيت: 45 دق	04/03/2016

الاسم و اللقب.....

فـرض عـادى رقـم4

التمرين1(5 نقاط) يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة ضعها في إطار

1) كل رباعي له قطران متعامدان في منتصفهما هو: أ- مربع ب- معين ج- مستطيل

2) للمستطيل كل خاصيات أ- المربع ب- متوازي الأضلاع ج- المعين

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

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

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

5) ABC مثلثا متقايس الأضلاع قيس ضلعه $\sqrt{6}$ إذا قيس ارتفاعه هو أ- $\frac{3}{\sqrt{2}}$ ب- $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}}$ ج- $3\sqrt{2}$

التمرين2(5 نقاط) نعتبر العبارة E التالية $E = x\sqrt{3} - 3 - (\sqrt{3} - x)^2$

1) أحسب القيمة العددية للعبارة E في كلا من الحالتين أ - $x = -\sqrt{3}$ ب - $x = -1$

2) أكتب E في صيغة جذاء

3) أنشر ثمّ اختصر العبارة E

التمرين3 (3,5 نقاط)

قارن دون استعمال الفرق العددين x و y في كلا من الحالات التالية

1) $x = \sqrt{3} - 5$ و $y = \sqrt{3} - 7$

2) $x = \sqrt{11} - 1$ و $y = \sqrt{7} - 2$

3) $x = -\sqrt{2} + \sqrt{6}$ و $y = -\sqrt{13} + \sqrt{7}$

التمرين4(6,5 نقاط)

أرسم قطعة مستقيم [AB] حيث AB=6cm و عين عليها نقطة I حيث AI = 2 و لتكن O منتصف القطعة [AB] ثمّ أرسم الدائرة التي مركزها O و قطرها [AB] حيث تقطع المستقيم المار من I و العمودي على (AB) في نقطة C

1) أثبت أنّ المثلث ABC قائم في C

2) أثبت أنّ $CI = 2\sqrt{2}$ ثم أحسب AC و CB

3) لتكن النقطة E المسقط العمودي لـ I على (BC) أحسب IE بطريقتين مختلفتين

4) أ- عين على التوالي النقطتين K و L منتصفي [EC] و [IA] و أحسب LK

ب- عين H نقطة تقاطع المستقيم (LK) و (CI) أحسب HE

2017 Tunisie College.net

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف		9 أساسي
الأستاذة: نجوى العلاّني	التوقيت: 45 دق	04/03/2016

الاسم و اللقب.....

فـرض عـادى رقـم4

التمرين1(5 نقاط) يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة ضعها في إطار

1) كل رباعي له قطران متقابسان و يتقاطعان في منتصفهما هو: أ- مربع ب- معين ج- مستطيل

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

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

أ- $a-\sqrt{5}<b-5$ ب- $a-b<a+b$ ج- $a-6<b-2$

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

5) ABC مثلثا متقايس الأضلاع قيس ضلعه $6\sqrt{3}$ إذا قيس ارتفاعه هو أ- $2\sqrt{3}$ ب- 12 ج- $\sqrt{81}$

التمرين2(5 نقاط) نعتبر العبارة E التالية $E = 4x^2-\left(x-\sqrt{3}\right)^2$

1) أحسب القيمة العددية للعبارة E في كلا من الحالتين أ - $x=-\sqrt{3}$ ب - $x=-1$

2) أكتب E في صيغة جذاء

3) أنشر ثمّ اختصر العبارة E

التمرين3 (3,5 نقاط)

قارن دون استعمال الفرق العددين في كلا من الحالات التالية حيث a و b عددان حقيقيان سالبان و $b>a$

1) $\sqrt{3}+a$ و $\sqrt{3}+b$

2) $a-7$ و $b-4$

3) $a+b$ و $-a-b$

التمرين4(6,5 نقاط)

أرسم مستطيلا ABCD حيث BC = 3cm و $AB=3\sqrt{2}$ و لتكن النقطة I منتصف [CD]

1) أحسب AC و IB

2) عين النقطة M نقطة تقاطع المستقيمين (BI) (AC) ثمّ أحسب $\frac{AB}{IC}$

3) استنتج أنّ $MB=\frac{2}{3}IB$ و $MA=\frac{2}{3}AC$

4) أحسب MB و MA

5) بين أنّ المثلث ABM قائم الزاوية

6) لتكن النقطة H المسقط العمودي لـ M على (BA) أحسب MH

2017 Tunisie College.net

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف		9 أساسي
الأستاذة: نجوى العلاّني	التوقيت: 45 دق	04/03/2016

الاسم و اللقب.....

فـرض عـادى رقـم4

التمرين1(5 نقاط) يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة ضعها في إطار

1) كل رباعي له قطران متقابسان و يتقاطعان في منتصفهما هو: أ- مربع ب- معين ج- مستطيل

2) العدد $\sqrt{6-2\sqrt{5}}$ يساوي أ- $3-\sqrt{5}$ ب- $\sqrt{5}-1$. ج- $1-\sqrt{5}$

3) إذا كان a وb عددان حقيقيان حيث $a > b$ اذن

أ- $a-\sqrt{5} < b-5$ ب- $a-b < a+b$ ج- $a+6 > b+2$

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

5) ABC مثلثا متقايس الأضلاع قيس ارتفاعه $6\sqrt{3}$ إذا قيس ضلعه هو أ- $2\sqrt{3}$ ب- 12 ج- $\sqrt{81}$

التمرين2(5 نقاط) نعتبر العبارة E التالية $E = 4x^2 - (x-\sqrt{3})^2$

1) أحسب القيمة العددية للعبارة E في كلا من الحالتين أ - $x = -\sqrt{3}$ ب - $x = -1$

2) أكتب E في صيغة جذاء

3) أنشر ثمّ اختصر العبارة E

التمرين3 (3,5 نقاط)

قارن دون استعمال الفرق العددين في كلا من الحالات التالية حيث a و b عددان حقيقيان سالبان و $b < a$

1) $\pi + a$ و $\pi + b$

2) $a+7$ و $b-4$

3) $a+b$ و $a-b$

التمرين4(6,5 نقاط)

أرسم مستطيلا ABCD حيث BC = 3cm و $AB = 3\sqrt{2}$ و لتكن النقطة M منتصف [CD]

1) أحسب AC و MB

2) عين النقطة K نقطة تقاطع المستقيمين (BM) (AC) ثمّ أحسب $\frac{AB}{MC}$

3) استنتج أنّ $KB = \frac{2}{3}MB$ و $KA = \frac{2}{3}AC$

4) أحسب KB و KA

5) بين أنّ المثلث ABK قائم الزاوية

6) لتكن النقطة H المسقط العمودي لـ K على (BA) أحسب KH

2017 Tunisie College.net