| | |
|---|---|
| المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف | 9 أساسي |
| الأستاذة: نجوى العلاّني التوقيت: 45 دق | 16/01/2019 |

**الاسم و اللقب** .....

## فـرض عادي رقـم 3

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

1) العدد $(3+\sqrt{5})^2$ يساوي أ- $9-2\sqrt{5}$ ب- $14+6\sqrt{5}$ ج- $9+\sqrt{5}$

2) العدد $-2\sqrt{3}^2$ يساوي أ- $\mathbf{6}$ ب- $\mathbf{-6}$ ج- $\mathbf{-12}$

3) العدد $(a-b)^2$ يساوي أ- $a^2+b^2$ ب- $a^2-2ab+b^2$ ج- $a^2-b^2$

4) إذا كان الرباعي ABCD شبه منحرف قاعدتاه [AB] و [CD] حيث I منتصف [AD] و J منتصف [BC] و AB= 6 و CD= 10 اذا أ- IJ = 8 ب- IJ = 7 ج- IJ = 14

5) إذا كان في مثلث ABC نقطة I منتصف ضلعه [AB] حيث IA=IB=IC إذا المثلث قائم الزاوية في C
أ- صواب ب- خطأ

**التمرين 2( 5 نقاط )** أحسب كلاّ من العبارات التالية:

ا $I=-\sqrt{3}^{-2}+3^{-1}-\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-4}$ ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ...

.....

$J=\left(2-\sqrt{2}\right)^2+\left(3+\sqrt{2}\right)\times\left(3-\sqrt{2}\right)$ ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ...

.....

$X=\frac{1+\sqrt{5}}{\sqrt{2}}+\frac{1-\sqrt{2}}{5}$ .....

.....

.....

.....

.....

$Y=\frac{\frac{5\sqrt{14}}{\sqrt{63}}}{-\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{24}}}$ .....

.....

.....

.....

2019 Tunisie College.net

.....

**التمرين3( 4 نقاط )**

أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي

$E = \left(-\frac{7\sqrt{7}}{8}\right) = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

$F = (-\pi)^3 \times (\pi)^{-6} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

$G = \frac{(0{,}01)^{-2} \times 300^{-3}}{\left(\frac{3}{10}\right)^{-3} \times (0{,}01)^7} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

.....

.....

.....

$K = \frac{6^4}{(6^5)^{-2}} \times \frac{1}{\sqrt{6}^{-2}} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

.....

.....

.....

**التمرين4( 6 نقاط )**

أرسم مثلثا ABC حيث BC= 5 و AB= 6 و AC= 8 بالصم

1) ابن النقطة E منتصف القطعة [AB] و النقطة F منتصف القطعة [AC]

أثبت أنّ (EF) موازي لـ (BC) و أحسب EF

2) أرسم النقطة K نقطة تقاطع [BF] و [EC] ماذا تمثل النقطة K بالنسبة للمثلث ABC؟ علل ذلك

3) المستقيم المار من K و الموازي لـ (BC) يقطع الضلع [AB] في النقطة H أحسب KH

4) عين النقطة I منتصف الضلع [BC] أثبت أنّ النقاط A و K و I على استقامة واحدة

5) عين النقطة J من القطعة [EC] حيث EJ = 3 أثبت أنّ المثلث ABJ قائم الزاوية.

2019 Tunisie College.net

| | |
|---|---|
| المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف | 9 أساسي |
| الأستاذة: نجوى العلاّني — التوقيت: 45 دق | 16/01/2019 |

**الاسم و اللقب** .....

## فـرض عادي رقـم 3

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

1) العدد $(2+\sqrt{5})^2$ يساوي أ- $9+4\sqrt{5}$ ب- $14+6\sqrt{5}$ ج- $9+\sqrt{5}$

2) العدد $-3\sqrt{2}^2$ يساوي أ- $\mathbf{6}$ ب- $\mathbf{-6}$ ج- $\mathbf{-12}$

3) العدد $(a-b)^2$ يساوي أ- $a^2+b^2$ ب- $a^2-2ab+b^2$ ج- $a^2-b^2$

4) إذا كان الرباعي ABCD شبه منحرف قاعدتاه [AB] و [CD] حيث I منتصف [AD] و J منتصف [BC] و AB= 6 و CD= 8 اذا أ- IJ = 8 ب- IJ = 7 ج- IJ = 14

5) إذا كان في مثلث ABC نقطة I منتصف ضلعه [AB] حيث IA=IB=IC إذا المثلث قائم الزاوية في A
أ- صواب ب- خطأ

**التمرين 2( 5 نقاط )** أحسب كلاّ من العبارات التالية:

ا $I=\left(-\sqrt{3}\right)^{-2}+3^{-1}-\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-4}$ ……

……

$J=\left(3-\sqrt{2}\right)^2+(2+\sqrt{2})\times(2-\sqrt{2})$ ……

……

$X=\frac{1+\sqrt{5}}{\sqrt{2}}-\frac{1-\sqrt{2}}{5}$ ……

……

……

……

……

$Y=\frac{\frac{5\sqrt{14}}{\sqrt{63}}}{-\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{24}}}$ ……

……

……

……

2019 Tunisie College.net

.....

**التمرين3( 4 نقاط )**

أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي

$E = \left(-\frac{7\sqrt{7}}{2}\right) = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

$F = (-\pi)^3 \times (\pi)^{-6} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

$G = \frac{(0{,}01)^{-2} \times 300^{-3}}{\left(\frac{3}{10}\right)^{-3} \times (0{,}01)^{-7}} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

.....

.....

.....

ا $K = \frac{6^4}{(6^5)^{-2}} \times \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{6}^{-2}} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

.....

.....

.....

**التمرين4( 6 نقاط )**

أرسم مثلثا ABC حيث BC= 5 و AB= 6 و AC= 8 بالصم

1) ابن النقطة E منتصف القطعة [AB] و النقطة F منتصف القطعة [AC]

أثبت أنّ (EF) موازي لـ (BC) و أحسب EF

2) أرسم النقطة K نقطة تقاطع [BF] و [EC] ماذا تمثل النقطة K بالنسبة للمثلث ABC؟ علل ذلك

3) المستقيم المار من K و الموازي لـ (BC) يقطع الضلع [AB] في النقطة H أحسب KH

4) عين النقطة I منتصف الضلع [BC] أثبت أنّ النقاط A و K و I على استقامة واحدة

5) عين النقطة J من القطعة [EC] حيث EJ = 3 أثبت أنّ المثلث ABJ قائم الزاوية.

2019 Tunisie College.net

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف — 9 أساسي

الأستاذة: نجوى العلاّني — التوقيت: 45 دق — 16/01/2019

الاسم و اللقب ..................

## فـرض عادي رقـم 3

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

1) العددان $2\sqrt{5}-$ و$5\sqrt{2}$ متناسبان مع $x$ و $\sqrt{5}$ يعني $x$ يساوي أ- $\sqrt{5}$ ب- $-\sqrt{2}$ ج- $\sqrt{2}$

2) العدد $2\sqrt{3}+\frac{1}{\sqrt{3}}$ يساوي أ- $\frac{7}{\sqrt{3}}$ ب- $\frac{7}{3}$ ج- $\frac{5}{\sqrt{3}}$

3) العدد $\left|\frac{(1-\pi)}{(\pi-3)}\right|$ يساوي أ- $\frac{(1-\pi)}{(\pi-3)}$ ب- $\frac{(\pi-1)}{(\pi-3)}$ ج- $\frac{(\pi-1)}{(3-\pi)}$

4) إذا كان الرباعي ABCD شبه منحرف قاعدتاه [AB] و [CD] حيث I منتصف [AD] و J منتصف [BC] و AB= 6 و IJ= 10 اذا أ- CD = 8 ب- CD = 7 ج- CD = 14

5) إذا كان في مثلث ABC نقطة I حيث IA=IB=IC إذا المثلث قائم الزاوية أ- صواب ب- خطأ

**التمرين 2( 5 نقاط )** أحسب كلاًّ من العبارات التالية:

$I = 3\sqrt{2}^{-2} + \sqrt{2} \times \left(-\frac{\sqrt{2}}{3}\right)^{-3}$ ....................................................

....................................................................................

$J = (2-\sqrt{2})^{-3} \times (2+\sqrt{2})^{-3}$ ..........................................

....................................................................................

$X = \frac{1+\sqrt{5}}{\sqrt{5}} + \frac{1-\sqrt{5}}{5}$ ....................................................

....................................................................................

....................................................................................

....................................................................................

....................................................................................

$Y = \frac{5\sqrt{12}}{\sqrt{363}} + \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{242}}$ ....................................................

....................................................................................

....................................................................................

....................................................................................

....................................................................................

TunisieCollege.net 2019

**التمرين3( 4 نقاط )**

أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي

$E = \left(-\frac{5\sqrt{5}}{}\right) = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

$F = (\pi)^{-3} \times (-\pi)^{-6} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

$G = \frac{(0{,}001)^{-2} \times 100^{-3}}{\left(\frac{1}{10}\right)^{-3} \times (0{,}01)^{7}} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

.....

.....

.....

$K = \frac{2^4}{(5^5)^{-2}} \times \frac{1}{\sqrt{2}^{-2}} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

.....

.....

.....

**التمرين4( 6 نقاط )**

أرسم مثلثا ABC حيث BC= 4 و AB= 6 و AC= 5 بالصم

1) ابن النقطة E من القطعة [AB] حيث $AE = \frac{2}{3}AB$ أحسب AE

2) أرسم النقطة F حيث B منتصف الضلع [FC] ماذا تمثل النقطة E بالنسبة للمثلث AFC؟ علل ذلك

3) المستقيم المار من E و الموازي لـ (BC) يقطع الضلع [AC] في النقطة K أحسب KC

4) عين النقطة I منتصف الضلع [AF] أثبت أنّ النقاط C و E و I على استقامة واحدة

5) أرسم الدائرة التي قطرها [FC] و عين J نقطة تقاطعها مع المستقيم (AF) أثبت أنّ المثلث FCJ قائم الزاوية.

2019 Tunisie College.net

| | |
|---|---|
| المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف | 9 أساسي |
| الأستاذة: نجوى العلاّني — التوقيت: 45 دق | 16/01/2019 |

**الاسم و اللقب** .....

## فـرض عادي رقـم 3

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

1) العددان $2\sqrt{5}$ و$5\sqrt{2}$ متناسبان مع $x$ و $\sqrt{5}$ يعني $x$ يساوي أ- $\sqrt{5}$ ب- $-\sqrt{2}$ ج- $\sqrt{2}$

2) العدد $-\frac{1}{\sqrt{3}}+2\sqrt{3}$ يساوي أ- $\frac{7}{\sqrt{3}}$ ب- $\frac{7}{3}$ ج- $\frac{5}{\sqrt{3}}$

3) العدد $\left|\frac{(1-\pi)}{(\pi-3)}\right|$ يساوي أ- $\frac{(1-\pi)}{(\pi-3)}$ ب- $\frac{(\pi-1)}{(3-\pi)}$ ج- $\frac{(1-\pi)}{(3-\pi)}$

4) إذا كان الرباعي ABCD شبه منحرف قاعدتاه [AB] و [CD] حيث I منتصف [AD] و J منتصف [BC] و AB= 6 و IJ= 10 اذا أ- CD = 8 ب- CD = 7 ج- CD = 14

5) إذا كان في مثلث ABC نقطة I حيث IA=IB=IC و I منتصف [BC] إذا المثلث قائم الزاوية في B
أ- صواب ب- خطأ

**التمرين2( 5 نقاط )** أحسب كلاّ من العبارات التالية:

ا $I = 2\sqrt{2}^{-1} + \sqrt{2} + \left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{-3}$ ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ...

.....

$J = \left(3-\sqrt{7}\right)^{-3} \times \left(3+\sqrt{7}\right)^{-3}$ ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ...

.....

$X = \frac{1+\sqrt{5}}{\sqrt{5}} - \frac{1-\sqrt{5}}{5}$ .....

.....

.....

.....

.....

$Y = \frac{5\sqrt{12}}{\sqrt{363}} + \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{242}}$ .....

.....

.....

.....

.....

2019 Tunisie College.net

**التمرين3( 4 نقاط )**

أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي

$E = \left(-\frac{2\sqrt{2}}{27}\right) = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

$F = (\pi)^{-3} \times (-\pi)^{-8} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

$G = \frac{(0{,}001)^2 \times 100^3}{\left(\frac{1}{10}\right)^{-3} \times (0{,}01)^{-7}} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

.....

.....

.....

$K = \frac{3^4}{(5^5)^{-2}} \times \frac{1}{\sqrt{3}^{-2}} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

.....

.....

.....

**التمرين4( 6 نقاط )**

أرسم مثلثا ABC حيث BC= 4 و AB= 6 و AC= 5 بالصم

1) ابن النقطة E من القطعة [AB] حيث $AE = \frac{2}{3}AB$ أحسب AE

2) المستقيم المار من E و الموازي لـ (BC) يقطع الضلع [AC] في النقطة K أحسب KC

3) أرسم النقطة F حيث B منتصف الضلع [FC] ماذا تمثل النقطة E بالنسبة للمثلث AFC؟ علل ذلك

4) عين النقطة I منتصف الضلع [AF] أثبت أنّ النقاط C و E و I على استقامة واحدة

5) أرسم الدائرة التي قطرها [FC] و عين J نقطة تقاطعها مع المستقيم (AF) أثبت أنّ المثلث FCJ قائم الزاوية.

2019 Tunisie College.net