المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف	9 أساسي
الأستاذة: نجوى العلاّني — التوقيت: 45 دق	15/01/2020

الاسم و اللقب .....

فـرض عادي رقـم 3

التمرين1(4 نقاط) في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار

1) العددان $-2\sqrt{3}$ و x متناسبان مع $-\sqrt{6}$ و $\sqrt{3}$ إذا كان

أ- $x=\sqrt{6}$ ب- $x=-\sqrt{6}$ ج- $x=\sqrt{12}$

2) العدد $-2\sqrt{2}^{\,3}=$ يساوي : أ- $-4\sqrt{2}$ ب- $8\sqrt{2}^{3}$ ج- $-16\sqrt{2}$

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

4) مقلوب العدد $4+\sqrt{5}$ يساوي : أ- $4-\sqrt{5}$ ب- $\frac{4-\sqrt{5}}{11}$ ج- $\frac{4+\sqrt{5}}{11}$

التمرين2(6 نقاط)(وحدة القيس هي الصنتمتر)

أرسم مثلثا ABC متقايس الضلعين في A حيث $BC=6$ و $AB=4$

1) ابن النقطة D مناظرة C بالنسبة الى A. ثمّ أثبت أنّ المثلث BCD قائم في B.

2) أرسم المستقيم المار من A و الموازي لـ (BC) حيث يقطع المستقيم (DB) في M أثبت أنّ M منتصف [BD] و أحسب AM

3) المستقيم (AB) يقطع (MC) في E ماذا تمثل النقطة E بالنسبة للمثلث DBC علل ذلك

4) عين النقطتين I و J منتصفي [AC] و [MB] أحسب IJ معللا ذلك

أكمل: في المثلث الموسط هو .....

التمرين3(4 نقاط) أحسب كلاّ من العبارات التالية: .....

$$M=\frac{-\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{6}}}{\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}}$$

.....

$$N=\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-2}-\frac{3-\sqrt{2}}{\sqrt{2}+2} \quad \ldots\ldots \quad P=2\left(\sqrt{5}\right)^{-1}-\sqrt{5}+\left(-\frac{\sqrt{5}}{3}\right)^{-3}$$

التمرين4(5 نقاط) أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي ..

$$E=\left(-\frac{3}{5}\right)^{-11}\times\left(-\frac{\sqrt{2}}{5}\right)^{11} \quad . \quad H=\frac{11^{-3}\times 33^{-5}}{3^{-5}} \quad . \quad G=\frac{(0{,}01)^{-2}\times 8\times 10^{-3}}{(5)^{-3}\times\left(\frac{1}{0{,}1}\right)^{7}}$$

$$F=\left(-\frac{\sqrt{5}}{3}\right)^{-4}\times\left(\frac{9}{5}\right)^{-9}$$

2020 Tunisie College.net

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف		9 أساسي
الأستاذة: نجوى العلاّني	التوقيت: 45 دق	15/01/2020

الاسم و اللقب .....

فـرض عادي رقـم 3

التمرين1(4 نقاط) في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار

1) العددان $-2\sqrt{3}$ و x متناسبان مع $\sqrt{6}$ و $\sqrt{3}$ إذا كان

أ- $x=\sqrt{6}$ ب- $x=-\sqrt{6}$ ج- $x=\sqrt{12}$

2) العدد $\left(2\sqrt{2}\right)^3$ يساوي : أ- $4\sqrt{2}$ ب- $-8\sqrt{2}^3$ ج- $16\sqrt{2}$

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

4) مقلوب العدد $\sqrt{5}-4$ يساوي : أ- $4+\sqrt{5}$ ب- $\frac{4-\sqrt{5}}{11}$ ج- $\frac{4+\sqrt{5}}{11}$

التمرين2(7 نقاط)(وحدة القيس هي الصنتمتر)

أرسم مثلثا ABC متقايس الضلعين في A حيث $BC=6$ و $AB=4$

1) ابن النقطة D مناظرة C بالنسبة الى A. ثمّ أثبت أنّ المثلث BCD قائم في B.

2) أرسم المستقيم المار من A و الموازي لـ (BC) حيث يقطع المستقيم (DB) في M أثبت أنّ M منتصف [BD] و أحسب AM

3) المستقيم (AB) يقطع (MC) في E ماذا تمثل النقطة E بالنسبة للمثلث DBC علل ذلك

4) عين النقطتين I و J منتصفي [AC] و [MB] أحسب IJ معللا ذلك

أكمل: في المثلث القائم منتصف.....يبعد .....

2020 Tunisie College.net

التمرين3(4 نقاط) أحسب كلاّ من العبارات التالية: .....

$M = \dfrac{-\dfrac{\sqrt{12}}{\sqrt{6}}}{\dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}}$

.....

$N = \dfrac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-2} - \dfrac{1-\sqrt{2}}{\sqrt{2}+2}$ ....

.....

.....

$P = 2\left(\sqrt{3}\right)^{-1} - \sqrt{3} + \left(-\dfrac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-3}$ ....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين4(5 نقاط) .. أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي

$E = \left(-\dfrac{3}{7}\right)^{-9} \times \left(-\dfrac{\sqrt{2}}{7}\right)^{9}$.

.....

.....

$F = \left(-\dfrac{\sqrt{5}}{2}\right)^{-2} \times \left(\dfrac{4}{5}\right)^{-9}$ ....

.....

.....

$G = -\dfrac{(0{,}01)^{-2}\times 8\times 10^{3}}{(-2)^{3}\times\left(\frac{1}{0{,}1}\right)^{-7}}$ ....

.....

.....

.....

$H = \dfrac{21^{-3}\times 7^{-5}}{\sqrt{3}^{10}}$ .....

.....

2020
Tunisie College.net

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف		9 أساسي
الأستاذة: نجوى العلاّني	التوقيت: 45 دق	15/01/2020

الاسم و اللقب .....

فـرض عادي رقـم 3

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

1) العددان $-2\sqrt{3}$ و x متناسبان مع $\sqrt{6}$ و $\sqrt{3}$ إذا كان

أ- $x=\sqrt{6}$ ب- $x=-\sqrt{6}$ ج- $x=\sqrt{12}$

2) العدد $\left(2\sqrt{2}\right)^3$ يساوي : أ- $4\sqrt{2}$ ب- $-8\sqrt{2}^3$ ج- $16\sqrt{2}$

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

4) مقلوب العدد $\sqrt{5}-4$ يساوي : أ- $4+\sqrt{5}$ ب- $\frac{4-\sqrt{5}}{11}$ ج- $\frac{4+\sqrt{5}}{11}$

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

التمرين2(6 نقاط)(وحدة القيس هي الصنتمتر)

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

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

2) أرسم المستقيم المار من E و الموازي لـ (BC) حيث يقطع الضلع [AC] في النقطة F أحسب FE

3) ابن النقطة D مناظرة C بالنسبة الى B. ثمّ أثبت أنّ المثلث ECD قائم الزاوية.

4) عين النقطة M منتصف [ED] أرسم المستقيم المار من M و الموازي لـ (BC) حيث يقطع المستقيم (AC) في N أثبت أنّ N منتصف [FC] و أحسب MN

5)المستقيم (EB) يقطع (MC) في K ماذا تمثل النقطة K بالنسبة للمثلث DEC علل ذلك

2020 Tunisie College.net

التمرين3(4 نقاط) أحسب كلاّ من العبارات التالية: .....

$M = \dfrac{-\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{6}}}{\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{12}}}$

.....

$N = \dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}-2} - \dfrac{2-\sqrt{3}}{\sqrt{3}+2}$ ... ...

.....

.....

$P = 2\left(\sqrt{5}\right)^{-1} - \sqrt{5} + \left(-\dfrac{\sqrt{5}}{3}\right)^{-3}$ ... ...

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين4(5 نقاط) .. أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي

$E = \left(-\dfrac{3}{5}\right)^{-11} \times \left(-\dfrac{\sqrt{2}}{5}\right)^{11}$.

.....

.....

$F = \left(-\dfrac{\sqrt{5}}{3}\right)^{-4} \times \left(\dfrac{9}{5}\right)^{-7}$ ... ...

.....

.....

$G = \dfrac{(0{,}01)^{-2} \times 8 \times 10^{-3}}{(5)^{-3} \times \left(\frac{1}{0{,}1}\right)^{7}}$ ... ...

.....

.....

.....

$H = \dfrac{11^{-3} \times 22^{-5}}{2^{-5}}$ .....

.....

2020
Tunisie College.net

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف	9 أساسي
الأستاذة: نجوى العلاّني التوقيت: 45 دق	15/01/2020

الاسم و اللقب .....

فـرض عادي رقـم 3

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

1) العددان $-2\sqrt{3}$ و x متناسبان مع $-\sqrt{6}$ و $\sqrt{3}$ إذا كان

أ- $x=\sqrt{6}$ ب- $x=-\sqrt{6}$ ج- $x=\sqrt{12}$

2) العدد $\left(-2\sqrt{2}\right)^3$ يساوي : أ- $-4\sqrt{2}$ ب- $-8\sqrt{2}^3$ ج- $16\sqrt{2}$

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

4) مقلوب العدد $\sqrt{5}-3$ يساوي : أ- $3+\sqrt{5}$ ب- $\frac{3-\sqrt{5}}{4}$ ج- $\frac{3+\sqrt{5}}{4}$

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

التمرين2(6 نقاط)(وحدة القيس هي الصنتمتر)

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

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

2) أرسم المستقيم المار من E و الموازي لـ (BC) حيث يقطع الضلع [AC] في النقطة F أحسب FE

3) ابن النقطة D مناظرة C بالنسبة الى B. ثمّ أثبت أنّ المثلث ECD قائم الزاوية.

4) عين النقطة M منتصف [ED] أرسم المستقيم المار من M و الموازي لـ (BC) حيث يقطع المستقيم (AC) في N أثبت أنّ N منتصف [FC] و أحسب MN

5)المستقيم (EB) يقطع (MC) في K ماذا تمثل النقطة K بالنسبة للمثلث DEC علل ذلك

2020 Tunisie College.net

التمرين3(4 نقاط) أحسب كلاّ من العبارات التالية: .....

$M = \dfrac{-\dfrac{\sqrt{18}}{\sqrt{6}}}{\dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}}$

.....

$N = \dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}-2} - \dfrac{1-\sqrt{3}}{\sqrt{3}+2}$ ... ...

.....

.....

$P = 3\left(\sqrt{2}\right)^{-1} - \sqrt{2} + \left(-\dfrac{\sqrt{2}}{3}\right)^{-3}$ ... ...

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين4(5 نقاط) .. أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي

$E = \left(-\dfrac{2}{5}\right)^{-11} \times \left(-\dfrac{\sqrt{2}}{5}\right)^{11}$.

.....

.....

$F = \left(-\dfrac{\sqrt{3}}{5}\right)^{-4} \times \left(\dfrac{25}{3}\right)^{-7}$ ... ...

.....

.....

$G = -\dfrac{(0{,}01)^{-2} \times 10^{-3}}{(-10)^{3} \times \left(\frac{1}{0{,}1}\right)^{7}}$ ... ...

.....

.....

.....

$H = \dfrac{21^{-3} \times 7^{-5}}{\sqrt{3}^{10}}$ .....

.....

2020
Tunisie College.net