

فرض عادي رقم 3

الاسم و اللقب

التمرين 1 (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 $\frac{1}{\sqrt{3}} + 2\sqrt{3}$ 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- $\frac{4+\sqrt{5}}{11}$

التمرين 2 (6 نقاط) (وحدة القيس هي الصنمتر)

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

(1) ابن النقطة D مناظرة C بالنسبة الى A. ثم أثبت أن المثلث BCD قائم في B.

(2) أرسم المستقيم المار من A و الموازي لـ (BC) حيث يقطع المستقيم (DB) في M أثبت أن 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 المتوسط هو

التمرين 3 (4 نقاط) أحسب كلاً من العبارات التالية:

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

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

.. **التمرين 4 (5 نقاط)** أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي

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

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

الاسم و اللقب
فرض عادي رقم 3

التمرين 1 (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- $\frac{4+\sqrt{5}}{11}$

التمرين 2 (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. ثم أثبت أن المثلث BCD قائم في B.

(2) أرسم المستقيم المار من A و الموازي لـ (BC) حيث يقطع المستقيم (DB) في M أثبت أن 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

التمرين 3 (4 نقاط) أحسب كلاً من العبارات التالية:

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

.....

$$N = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-2} - \frac{1-\sqrt{2}}{\sqrt{2}+2}$$

.....

.....

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

.....

التمرين 4 (5 نقاط) أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي ..

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

.....

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

.....

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

.....

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

.....

فرض عادي رقم 3

الاسم و اللقب

التمرين 1 (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 $(2\sqrt{2})^3$ 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- $\frac{4 + \sqrt{5}}{11}$

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

التمرين 2 (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. ثم 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

التمرين 3 (4 نقاط) أحسب كلاً من العبارات التالية:

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

.....

$$N = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}-2} - \frac{2-\sqrt{3}}{\sqrt{3}+2}$$

.....

.....

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

.....

التمرين 4 (5 نقاط) أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي ..

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

.....

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

.....

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

.....

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

.....

الاسم و اللقب
فرض عادي رقم 3

التمرين 1 (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 $(-2\sqrt{2})^3$ 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 $3 - \sqrt{5}$ 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- $\sqrt{2} - 1$

التمرين 2 (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. ثم 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

التمرين 3 (4 نقاط) أحسب كلاً من العبارات التالية:

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

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

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

التمرين 4 (5 نقاط) أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي ..

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

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

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

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