

السؤال (1) :- منجداً

(1) صيغة $\left(\frac{r}{o}\right)^{-}$:-

(1^ا) $\frac{2}{25}$ (ب) $\frac{20}{2}$ (ج) $\frac{20}{3}$ (د) $\frac{20}{3}$

(2) ترتيب 210... بالصفة العلية :-
 (أ) 1×10^7 (ب) 1×10^6 (ج) 1×10^5 (د) 1×10^4

(3) صيغة 1×10^0 :-

(أ) 100000 (ب) 10000 (ج) 1000 (د) 100

(4) صيغة $(\sqrt{2})^{\frac{1}{o}}$:-

(1^ا) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

(5) حجم مكعب طول ضلعه $2\sqrt{2}$ بدلالة $\sqrt{2}$:-
 (أ) $8\sqrt{2}$ (ب) $8\sqrt{2}$ (ج) $8\sqrt{2}$ (د) $8\sqrt{2}$

انتباه

(6) أي الجمل التالية صحيحة :-

(أ) $\sqrt{p} = \sqrt{p}$ (ب) $\sqrt{p} = \sqrt{p}$
 (ج) $\sqrt{p} = \sqrt{p}$ (د) $\sqrt{p} = \sqrt{p}$

(أ) $\sqrt{v} = \sqrt{v} + \sqrt{v}$
 (ب) $\sqrt{12v} = \sqrt{v} + \sqrt{12}$

(7) $\sqrt{v} = 1$ $\sqrt{v} = 6$ $\sqrt{v} = 7$ فإن صيغة $\frac{v(v-5)}{v(v-5)}$:-
 (أ) $\frac{1}{3}$ (ب) 9 (ج) 3 (د) 6

(8) صيغة $\sqrt[3]{(2-3)}$:-

(أ) 12 (ب) 3 (ج) 3 (د) $\frac{1}{3}$

①

$$\begin{aligned} & \Gamma \left(\frac{1}{\Sigma - (10)} \right) \quad \text{صيفة} \quad (9) \\ & \frac{1}{120} \quad \text{صيفة} \quad (10) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{اذا كان } \mu = \left(\frac{1}{\mu} \right) \text{ فان صيفة } \quad \text{صيفة} \quad (1) \\ & \text{صيفة} \quad (11) \end{aligned}$$

افتحها في

$$\begin{aligned} & \frac{\sqrt{\mu}}{\frac{1}{\mu}(\mu)} \quad \text{صيفة} \quad (11) \\ & \text{صيفة} \quad (12) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{1}{\Sigma} \left(\frac{17}{11} \right) \quad \text{صيفة} \quad (12) \\ & \frac{\sqrt{\mu}}{\mu} \quad \text{صيفة} \quad (13) \end{aligned}$$

الـ ٥ الى (٢) :- جد صيفة ما يلي :-

$$\begin{aligned} & \frac{1}{\Gamma} \times \left(\frac{1}{120} \right) \quad (1) \\ & \frac{1}{\Gamma} \left(\frac{\sqrt{\mu} \times \sqrt{\mu}}{\Sigma \sqrt{\mu}} \right) \quad (2) \\ & \frac{1}{\Gamma} \times \left(\frac{\Sigma}{0} \right) \quad (3) \\ & \frac{1}{\Gamma} \times \left(\frac{17}{11} \right) \quad (4) \\ & \frac{1}{\sqrt{\mu}} \times \left(\frac{\Gamma \mu}{\Sigma \mu} \right) \quad (5) \\ & \frac{1}{\sqrt{\mu}} \times \left(\frac{\Gamma \mu}{\Sigma \mu} \right) \quad (6) \\ & \frac{1}{\sqrt{\mu}} \times \left(\frac{\Gamma \mu}{\Sigma \mu} \right) \quad (7) \\ & \frac{1}{\sqrt{\mu}} \times \left(\frac{\Gamma \mu}{\Sigma \mu} \right) \quad (8) \\ & \frac{1}{\sqrt{\mu}} \times \left(\frac{\Gamma \mu}{\Sigma \mu} \right) \quad (9) \\ & \frac{1}{\sqrt{\mu}} \times \left(\frac{\Gamma \mu}{\Sigma \mu} \right) \quad (10) \\ & \frac{1}{\sqrt{\mu}} \times \left(\frac{\Gamma \mu}{\Sigma \mu} \right) \quad (11) \\ & \frac{1}{\sqrt{\mu}} \times \left(\frac{\Gamma \mu}{\Sigma \mu} \right) \quad (12) \\ & \frac{1}{\sqrt{\mu}} \times \left(\frac{\Gamma \mu}{\Sigma \mu} \right) \quad (13) \\ & \frac{1}{\sqrt{\mu}} \times \left(\frac{\Gamma \mu}{\Sigma \mu} \right) \quad (14) \\ & \frac{1}{\sqrt{\mu}} \times \left(\frac{\Gamma \mu}{\Sigma \mu} \right) \quad (15) \end{aligned}$$

السؤال (٣) :- حل المقادير التالية :-

$$\frac{120}{\lambda} = \left(\frac{0}{7}\right)^{2+v}$$

$$74 = \frac{1+v}{7} \quad (1)$$

$$11 = \frac{v-0}{3} \times \frac{v+7}{3} \quad (2)$$

$$\frac{1}{217} = \left(\frac{1}{7}\right)^v \quad (3)$$

افند صافى

$$1 = \frac{11-v-3}{0} \quad (4)$$

$$7^{-9} (7) = \lambda \times \left(\frac{1}{7}\right)^v \quad (5)$$

$$74 = \lambda \quad (6)$$

$$128 = \frac{v}{8} \times \frac{v+7}{\lambda} \quad (7)$$

$$\left(\frac{v}{14}\right) = \left(\frac{1}{\lambda}\right)^{1+v} \quad (8)$$

$$12 \times (144) = 12 \quad (9)$$

$$v-9 \quad v \times 10 = \frac{3-v}{v} \times 0 \quad (10)$$

$$012 = \frac{\lambda \cdot x^v}{v \cdot x^0} \quad (11)$$

السؤال (٤) :- حد قيمة :-

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{7(4x^{11})}{11x^3} \quad (1) \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{74x^3}{7x^7} \quad (2) \quad \frac{74x^3}{7x^2(7-x^3)} \quad (3)$$

السؤال (٥) اكتب ما يلي بصورة لا ينذر الجذر في المقام :-

$$\frac{0}{17\sqrt{11}} \quad (1) \quad \frac{0}{\sqrt{1+3}} \quad (2) \quad \frac{0}{\sqrt{11-3}} \quad (3)$$

السؤال (٦) :-

$v=3, 6=8, 8=8$ حد قيمة

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{x}}{\sqrt{x-8}} \quad (1) \quad \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{8}{3}\right)^x \times \left(\frac{8}{3}\right)^x \quad (2) \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{x}}{\sqrt{x-8}} \quad (3)$$

السؤال (٧) :- اكتب ما يلي بأبسط صورة موجبة :-

$$\sqrt[3]{\frac{0}{1-3}} \quad (1) \quad \sqrt[3]{\frac{8}{4-16}} \quad (2) \quad \sqrt[3]{\frac{0}{1-3}} \quad (3)$$

السؤال (٨) :-

$$1.34 = \sqrt[3]{2 \times 10^6} = \sqrt[3+6]{2 \times 10^6} = \sqrt[9]{2 \times 10^6}$$

٢ حول $\sqrt[3]{(2 \times 10^6)}$ إلى أس نسبي

٣ اكتب ٥٢ و ٣ و ١٠ $\times 10^{-٤}$ دوناً تستخدم الصيغة العلمية

السؤال (٩) :-

$$\frac{\sqrt[3]{(18)} \times (1)}{(18) \times 1}$$

بط المقارنة

الاجابات

السؤال (1) :-

- 1) ب 2) ا 3) ب 4) د 5) د 6) د 7) د 8) ب 9) ا 10) ب 11) ا 12) ب

السؤال (2) :-

- 1) $1 = \frac{\sqrt{5}}{5} \times \frac{\sqrt{5}}{5}$
- 2) $\frac{9}{17} = \frac{9 \times 17}{17 \times 17} = \frac{\sqrt{9} \times \sqrt{17}}{\sqrt{17} \times \sqrt{17}} = \frac{\sqrt{\frac{9}{17}} \times \sqrt{\frac{17}{17}}}{\sqrt{17} \times \sqrt{1}}$
- 3) $\frac{1}{\sqrt{10}} = \frac{1}{\sqrt{2 \times 5}} = \frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{1}{\sqrt{5}} = \frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} \times \frac{1}{\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{5}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{10}}$
- 4) $\frac{\sqrt{20}}{17} = \frac{\sqrt{4 \times 5}}{17} = \frac{2\sqrt{5}}{17}$
- 5) $\frac{1}{\sqrt{27}} = \frac{1}{\sqrt{3 \times 3 \times 3}} = \frac{1}{3\sqrt{3}} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{3} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3\sqrt{3}}$
- 6) $\frac{1}{\sqrt{12}} = \frac{1}{\sqrt{4 \times 3}} = \frac{1}{2\sqrt{3}} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{3}}$
- 7) $\frac{1}{\sqrt{18}} = \frac{1}{\sqrt{9 \times 2}} = \frac{1}{3\sqrt{2}} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{3} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{3\sqrt{2}}$
- 8) $\frac{1}{\sqrt{15}} = \frac{1}{\sqrt{3 \times 5}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{1}{\sqrt{5}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} \times \frac{1}{\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{5}} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{15}}$
- 9) $\frac{1}{\sqrt{25}} = \frac{1}{5}$
- 10) $\frac{1}{\sqrt{16}} = \frac{1}{4}$
- 11) $\frac{1}{\sqrt{100}} = \frac{1}{10}$
- 12) $\frac{1}{\sqrt{121}} = \frac{1}{11}$

السؤال (3) :-

- 1) $\sqrt{1} = 1$
- 2) $\sqrt{1} = 1$
- 3) $\sqrt{1} = 1$
- 4) $\frac{1}{\sqrt{1}} = 1$

$$\frac{w}{\lambda} = v \leftarrow v^q = w + v \leftarrow \Gamma = \Gamma \leftarrow \Gamma = \Gamma \times \Gamma \quad (6)$$

$$\Sigma = v \leftarrow \Gamma = v^w \leftarrow \dots = \Gamma - v^w \quad (7)$$

$$\frac{v}{\lambda} = v \leftarrow v = v \lambda \leftarrow \Gamma = \Gamma \leftarrow \Gamma = (\Gamma) \times (\Gamma) \quad (8)$$

$$\frac{\Gamma}{w} = v \leftarrow \Gamma = v^w \leftarrow v \Gamma = \Gamma - v^0 \leftarrow \Lambda = \Lambda \quad (9)$$

$$1 = v \leftarrow \Gamma + v \Sigma = v \Gamma \leftarrow \Gamma \times (\Gamma) = \Gamma \quad (9)$$

$$\frac{\Gamma}{w} = v \leftarrow 0 = w + v^w \leftarrow \left(\frac{1}{\Gamma}\right) = \left(\frac{1}{\Gamma}\right) \leftarrow \left(\frac{1}{\Gamma}\right) = \left(\frac{1}{w \Gamma}\right) \quad (10)$$

$$v = v \leftarrow \Gamma = \Gamma + v \leftarrow \Gamma = \Gamma \leftarrow (\Gamma) = \Gamma \times \Gamma \leftarrow (\Gamma) = \Gamma \times \Gamma \quad (11)$$

$$\frac{w}{\Gamma} = v \leftarrow v - 1 = w - v \leftarrow v = 1 \leftarrow v = v \leftarrow v \times v = v \quad (12)$$

$\therefore (\Sigma) \parallel \Sigma$

$$\frac{\Sigma}{\Gamma} = \Sigma \times \frac{1}{\Gamma} = \Gamma \times \frac{w}{\Gamma} = \frac{\Gamma \times w}{\Sigma \times \Gamma} = \frac{\Gamma \times w}{\Gamma \times \Sigma} \quad (13)$$

$$\Gamma = \Gamma \times w = \frac{\Gamma \times w}{\Gamma \times \Gamma} = \frac{\Gamma \times w}{\Gamma \times \Gamma} \quad (14)$$

$$\Gamma \times \frac{\Gamma}{\Sigma} = \Gamma \times \frac{\Gamma}{\Sigma} = \frac{\Gamma \times \Gamma}{\Sigma} = \frac{\Gamma \times \Gamma}{\Sigma} \quad (15)$$

السؤال (٥) :-

$$1) \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{11}} = \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{11}} \times \frac{\sqrt{11}}{\sqrt{11}}$$

$$2) \frac{\sqrt{10}-10}{\sqrt{11}} = \frac{\sqrt{10}-10}{\sqrt{11}} = \frac{\sqrt{10}-10}{\sqrt{11}} \times \frac{\sqrt{11}}{\sqrt{11}}$$

$$3) \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{11}-3} = \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{11}-3} \times \frac{\sqrt{11}+3}{\sqrt{11}+3} = \frac{\sqrt{10}(\sqrt{11}+3)}{11-9}$$

السؤال (٦) :-

$$1) \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \times 3 \\ 2 \times 2 \\ 1 \times 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 9 \\ 4 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$2) \sqrt{\frac{3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1}} = \sqrt{3 \times 2 \times 1} = \sqrt{6} = \frac{1}{\sqrt{6}}$$

السؤال (٧) :-

$$1) \sqrt{4 \times 4 \times 4} = \sqrt{4^3} = 4 \times 4 = 16$$

$$2) \sqrt{2 \times 2 \times 2} = \sqrt{2^3} = 2 \times 2 = 4$$

$$3) \sqrt{1 \times 1 \times 1} = \sqrt{1^3} = 1 \times 1 = 1$$

السؤال (٨) 1) $(3^2)^3 = 3^{2 \times 3} = 3^6$

$$2) 3 = 3 + 4 \rightarrow 3 = 7$$

$$3) (3^2)^3 = \frac{3^6}{3^2} = 3^4 = 81$$

3) 200... و

السؤال (١) :- منحدر دايه :-

(١) اذا كان $P(5-60)$ و $B(7-62)$ فان طول القطعة (متقيمه AP) :-

- (١٤) ١.٠
- (١٥) ٥
- (١٦) $\sqrt{10}$
- (١٧) ٢٥

(٢) امدائي تقفه منصف القطعة P ب حيتي $P(362)$ و $B(764)$:-

- (١٤) $(0-61)$
- (١٥) $(1-60)$
- (١٦) $(10-62)$
- (١٧) $(2-610)$

(٣) معادلة الخط (متقيم لزي صله ٣) و يمر ب (-262) :-

المنتهي

- (١٤) $1.0 + 5.3 = 40$
- (١٥) $3 + 5.3 = 40$

- (١٤) $1.0 + 5.3 = 40$
- (١٥) $1.0 - 5.3 = 40$

(٤) أي النقاط الآتية تقع على الخط (متقيم الذي معادلته $5x + 1 = 40$) :-

- (١٤) $(4-60)$
- (١٥) $(1-63)$
- (١٦) $(4-60)$
- (١٧) $(1-61)$

(٥) معادلة الخط (متقيم الذي صله ٤) و مقطعه (صادي ٣) :-

- (١٤) $3 + 5.4 = 40$
- (١٥) $3 + 5.4 = 40$

- (١٤) $3 - 5.4 = 40$
- (١٥) $7 - 5.4 = 40$

(٦) مركز الدايه / لايه معادلتيها $11 = 5x - 4y + 1 + 4x + 5y$:-

- (١٤) (262)
- (١٥) $(2-62)$
- (١٦) $(-19-2)$
- (١٧) $(2-62)$

(٧) معادلة الدايه التي مركزها $(0, 1)$ و طول قطرها ٦ :-

- (١٤) $37 = \sqrt{(0-4)^2} + \sqrt{(1+5)^2}$
- (١٥) $9 = \sqrt{(0+4)^2} + \sqrt{(1+5)^2}$

- (١٤) $9 = \sqrt{(0-4)^2} + \sqrt{(1-5)^2}$
- (١٥) $9 = \sqrt{4^2} + \sqrt{5^2}$

٨) أي النقاط الآتية تقع على محيط الدائرة $\Gamma_0 = \sqrt{(x+4)^2 + (y-6)^2} = 10$

- (أ) $(-3, 16)$ (ب) $(-7, 6)$ (ج) $(-6, 4)$ (د) $(-6, 4)$

٩) طول قطر الدائرة التي معادلتها $\sqrt{x^2 + y^2} = 2\sqrt{17}$

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

١٠) طول نصف قطر الدائرة التي معادلتها $\sqrt{x^2 + y^2} = 2\sqrt{5}$

- (أ) ٢ (ب) ١ (ج) ٥ (د) ٥

١١) ميل الخط المتقيم الذي معادلتها $3(x-4) = y-4$

- (أ) $-\sqrt{3}$ (ب) ٧ (ج) $3-\sqrt{3}$ (د) $\sqrt{3}$

١٢) أي المعادلات الآتية ليست معادلة دايونج :-

- (أ) $\sqrt{x^2 + y^2} = 1$ (ب) $\sqrt{x^2 + y^2} = 9$ (ج) $\sqrt{x^2 + y^2} = 18$ (د) $\sqrt{x^2 + y^2} = 3$

١٣) المتقيم \vec{r} يمر بـ $(16, 23)$ $(6, 16)$ و $(P, 86P)$ و P فان قيمة P :-

- (أ) $-\frac{2}{3}$ (ب) $\frac{2}{3}$ (ج) $-\frac{1}{3}$ (د) $\frac{1}{3}$

١٤) المقطوع (المحادي للمتقيم الذي معادلتها $7x + 3y = 18$) هو :-

- (أ) ٦ (ب) ٣ (ج) $-\frac{7}{3}$ (د) $-\frac{3}{7}$

١٥) امدائتي نقطة تقاطع (متقيم $\sqrt{x^2 + y^2} = 10$ مع محور السينات) :-

- (أ) $(0, 6.5)$ (ب) $(-0.65, 0)$ (ج) $(0.6, 0)$ (د) $(0.65, 0)$

١٦) اذا كانت النقطة ب $(\sqrt{6}, 2)$ نقطة منتصف القطعة المتقيمة \overline{AP} حيث $P(-6, 1)$ فان امدائي النقطة A :-

- (أ) $(0, 6)$ (ب) $(-1, 6.5)$ (ج) $(0, 6.3)$ (د) $(6, 1)$

السؤال (٢) :- جد معادلة المتقيم في الحالات التالية :-

- (١) ميله ٥ ومقطعه السيني ٤
- (٢) مقطعه السيني ٥ ومقطعه الصادي ٢
- (٣) يوازي محور السينات ومقطعه الصادي ٨

السؤال (٣) :- جد معادلة الدائرة في الحالات التالية :-

- (١) تمر بـ (-٣, ٦) ومركزها (٥, ٦)
- (٢) نهايتي قطر فيها النقطتان P (٦, ٨) و Q (٨, ٦)

السؤال (٤) :- جد المركز ونصف القطر لمعادلات الدوائر التالية :-

$$(1) \quad 100 = (x+4)^2 + (y-5)^2$$
$$(2) \quad 24 - 4x - 5y = x^2 + y^2$$

السؤال (٥) :- P (٤, ٦) ، Q (٦, ٨) نقطتان في المستوى :-

- (١) جد طول القطعة المتبقية \overline{PQ}
- (٢) جد إحداثيي منتصف \overline{PQ}
- (٣) جد معادلة الخط المتقيم \overline{PQ}

لرافته صافيا

السؤال (٦) :- P (٣, ٦) ، Q (٦, ٧) ، R (٦, ٢) رؤوس مثلث :-

- (١) جد محيط المثلث وبيّن نوعه من حيث المصطلح
- (٢) بيّن أن المثلث قائم الزاوية في H
- (٣) جد معادلة المتقيم الذي يمر بنقطة منتصف \overline{PQ} والراس H

السؤال (٧) :- جد معادلة الدائرة في الحالات التالية :-

- (١) مركزها (٢, ٤) وتمس محور السينات
- (٢) طولها مقعرها ١٢ وتمس محوري السينات والصادات في الربع الثاني
- (٣) مركزها (٢, ٥) وتمس للمتقيم الذي معادلته $x - y = 5$

السؤال (٨) :-

(١) P نقطة متقيفة طولها $\sqrt{17}$ وكانت $P(4, 6)$ ، $b(1, 6)$ وجد القيم الممكنة للثابت L

(٢) إذا كانت $P(5-4\sqrt{2}+3, 6)$ ، $b(8\sqrt{3}+7)$ ، $d(0, 6)$ وكانت النقطة d منتصف القطعة المتقيفة OP جد $\sqrt{4\sqrt{2}}$

السؤال (٩) :-

إذا كانت $(5-3)$ $\sqrt{2} = (3-4)^2 + (3-4)^2$ تمثل معادلة دائرة ، d منتصف مواسم النقاط الآتية بالنسبة للدائرة

(١) $(0, 6)$ (٢) $(1, 6)$

رأيتها من قبل

السؤال (١٠) :-

جد معادلة (متقيم الزنبر) ميله 3 ويمر بنقطة تقاطع (متقيم $4\sqrt{2} + 3 = 5 = 12$ مع محور السينات

السؤال (١١) :-

$P(3-6, 6)$ ، $b(0, 5)$ تمثلان نهايتي قطر دائرة طول قطرها 10 ، M جد قيم (5) (ممكنة)

السؤال (١٢) :-

إذا كانت $N(1-6, 4)$ نقطة منتصف (قطعة 3 M حيث

$(2, 6)$ M نجد :-

(١) طول القطعة المتقيفة 3 N

(٢) معادلة (متقيم الذي يمر بالنقطتين N ، 6

(٣) إحداثيات النقطة L .

السؤال (١٣) -١-

(١) النقطة (ل، ١) تقع على المستقيم $٤٥ - ٢ - ٧ = ٣$ حدد (ل)

(٢) حدد معادلة المستقيم الذي ميله $\frac{٣}{٤}$ ويمر بمركز الدائرتين التي معادلتها $٧ + ٢ + ٤٥ + ٢ - ٧ - ١ - ٤٥ = ١١$

(٣) حدد معادلة دائرة طول قطرها ١٢ م ومركزها منتصف النقطة (ل، ١) مستقيمة (٢، ٣) و (٥، ٦)

السؤال (١٤) :-

مستقيم معادلته $٣ - ٧ - ٢ + ٤٥ = ٢$ حدد:
(١) ميله (٢) مقطعه السيني والصادي

السؤال (١٥) :-

أي الجمل الآتية صحيحة وأيها خاطئة:
(١) المستقيم الذي مقطعه الصادي ٥ يمر بـ (٥، ٥).
(٢) ميل (مستقيم) هو (٢) و (٥، ٦) و (٤، ٢) هو (٢)

الاجابات

السؤال (1) :-

(1) ب (2) ا (3) ا (4) د (5) ب (6) ب (7) ا (8) ا
 (9) ب (10) ا (11) د (12) ب (13) د (14) ا (15) ا (16) ب

السؤال (2) :-

(1) المقطوع السيني ع ← مورد (0.64)

$$20 - 5 - 0 = 15 \leftarrow (4 - 5)0 = 0 - 15$$

(2) مورد د (0.60) ← $\frac{2-}{0} = \frac{0-2}{0} = 2$

$$2 + 5 \frac{2-}{0} = 15 \leftarrow (0 - 5) \frac{2-}{0} = 0 - 15$$

(3) يوزن محور السينات ← (معدل = صفر) ومقطوعه (صادق) 8 ← مورد (0.97)

$$8 = 15 \leftarrow (0 - 5) \cdot 0 = 8 - 15$$

السؤال (3) :-

$$1 \quad \sqrt{13} = \sqrt{4+9} = \sqrt{(3-0)^2 + (1+2)^2} = \sqrt{13}$$

$$13 = \sqrt{(0-4)^2 + (2-5)^2}$$

(2) المركز = $\left(\frac{8+8}{2}, \frac{4-4}{2}\right) = (8, 0)$

$$\sqrt{10} = \sqrt{1+9} = \sqrt{(-1-0)^2 + (-3-0)^2} = \sqrt{10}$$

$$10 = 4 + 6$$

السؤال (4) :-

$$1 \quad 10 = \sqrt{(4+4)^2 + (2-5)^2} \leftarrow 10 = \sqrt{(4+4)^2 + (2-5)^2}$$

المركز (2, 6) ← $10 = \sqrt{6^2 + 4^2}$

(2) $10 = \sqrt{4^2 + 6^2} = \sqrt{16 + 36} = \sqrt{52}$ ∴ نقسم كلا (4)

$$10 = \sqrt{4^2 + 6^2} = \sqrt{16 + 36} = \sqrt{52}$$

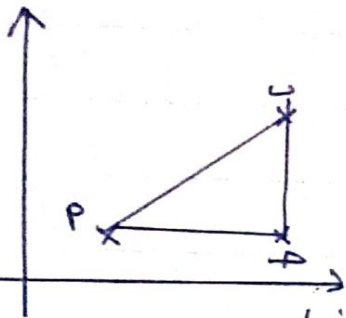
المركز = $(\frac{4+4}{2}, \frac{6-6}{2}) = (4, 0)$

$$\sqrt{13} = \sqrt{4+9} = \sqrt{1+9} = \sqrt{10}$$

السؤال (5) :-

$$\begin{aligned} \overline{0\Gamma V} &= \overline{1\Gamma + 2\Gamma V} = \sqrt{(\Gamma - 1)^2 + (\Gamma - \Gamma)^2} V = \overline{0P} \quad (1) \\ &= \sqrt{(\Gamma - 1)^2 + (\Gamma - \Gamma)^2} V = \overline{0P} \quad (2) \\ \frac{\Gamma - 1}{\Gamma} &= \frac{\Gamma}{\Gamma - \Gamma} = \frac{\Gamma - 1}{\Gamma - \Gamma} = \Gamma \quad (3) \\ \frac{1\Gamma}{\Gamma} + \Gamma \frac{\Gamma - 1}{\Gamma} &= \Gamma \leftarrow (\Gamma - 1) \frac{\Gamma - 1}{\Gamma} = \Gamma - \Gamma \end{aligned}$$

السؤال (6) :-

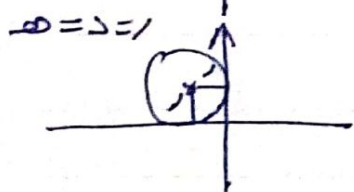


(مطابق ضلعين)

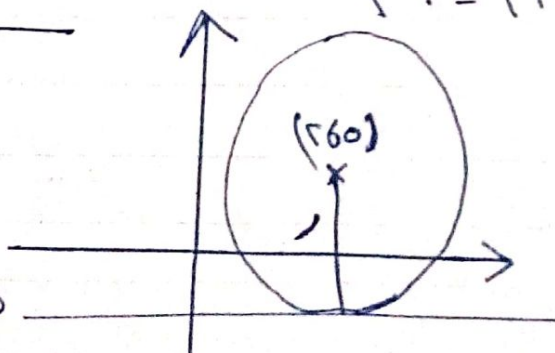
$$\begin{aligned} \overline{0 \cdot V} &= \overline{50 + 20V} = \sqrt{(\Gamma - V)^2 + (\Gamma - \Gamma)^2} V = \overline{0P} \quad (1) \\ 0 &= \overline{20V} = \sqrt{(\Gamma - \Gamma)^2 + (\Gamma - \Gamma)^2} V = \overline{0P} \\ 0 &= \overline{20V} = \sqrt{(\Gamma - \Gamma)^2 + (\Gamma - \Gamma)^2} V = \overline{0P} \\ \overline{0 \cdot V} + 1 \cdot 0 &= 0 + 0 + \overline{0 \cdot V} = \text{المحيط} \end{aligned}$$

(3) $\sqrt{(\Gamma - 4)^2 + (\Gamma - 1)^2} = \sqrt{(\Gamma - 1)^2 + (\Gamma - 4)^2}$ وعليه قائم الزاوية في Δ
 $20 + 20 = 0$

(3) منتصف $\overline{0P} = \left(\frac{\Gamma + 1}{2}, \frac{\Gamma + 4}{2}\right) = \left(\frac{\Gamma + 1}{2}, \frac{\Gamma + 4}{2}\right)$ ويصير Δ (266)
 $\left(\frac{\Gamma}{2} - \Gamma\right) 1 = \frac{\Gamma}{2} - \Gamma \leftarrow 1 = \frac{\Gamma}{2} - \Gamma = \Gamma$



$\Gamma = 1$



$\overline{0} = \Gamma$

السؤال (7) :-

$$\Gamma = \sqrt{(\Gamma - 4)^2 + (\Gamma - 1)^2} \quad (1)$$

$$\Gamma = \sqrt{(\Gamma - 4)^2 + (\Gamma - 1)^2} \quad (2)$$

$$\Gamma = \sqrt{(\Gamma - 4)^2 + (\Gamma - 1)^2} \quad (3)$$

$$0 + \Gamma = \Gamma$$

$$\Gamma =$$

$$\Gamma = \sqrt{(\Gamma - 4)^2 + (\Gamma - 1)^2}$$

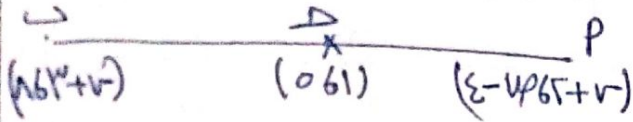
السؤال (٨) :-

(١) $\sqrt{v} = \sqrt{(w-1) + (j-1)} = \sqrt{p}$ مربع

$\sqrt{v} = \frac{\epsilon + \sqrt{(j-1)}}{\epsilon - \sqrt{(j-1)}}$

$w-1 = j-1 \rightarrow w=j$

$1 = j-1 \rightarrow j=2$



(٢) $1 = \frac{w+v+r+s}{\epsilon}$

$r = 0 + v^2$

$w = v^2$

$\frac{v}{\epsilon} = v$

$0 = \frac{w+r+v}{\epsilon}$

$\boxed{7=4p}$ ← $\frac{1}{\epsilon} = \frac{\epsilon + 4p}{\epsilon}$

السؤال (٩) :-

$1 = 0$ المركز (٣٦٤)

- داخل
 (١) بعد (٠٦٠) عن (٣٦٤) ← $\sqrt{v} = \sqrt{(0-3) + (6-4)} = \sqrt{1+3} = \sqrt{4} = 2 > 0$ دائرة
 (٢) بعد (٧٦٧) عن (٣٦٤) ← $\sqrt{v} = \sqrt{(7-3) + (7-4)} = \sqrt{4+3} = \sqrt{7} > 0$ دائرة

السؤال (١٠) :-

بجذ نقطه تقاطع (مستقيم) مع محور (مماس)

نضع $v = 0 \rightarrow 12 = 4r \rightarrow r = 3$

المستقيم بعد (٦٦٠)

$(0-v)w = 7-4p$

$7 + v^3 = 4p$

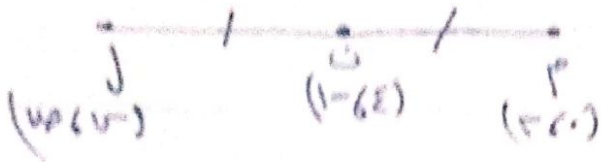
السؤال (١١) :- $\sqrt{(w+0) + (r-v)} = 1$ مربع

$\frac{7\epsilon + \sqrt{(r-v)}}{7\epsilon - \sqrt{(r-v)}} = 1$

$(r-v) = 36$

$\boxed{\epsilon = v}$ ← $7 = r - v$ ← $\boxed{7 = v}$

السؤال (١٢) :



$$(1) \quad \sqrt{(r-1)^2 + (r-\epsilon)^2} = \sqrt{9+16} = 5$$

$$0 =$$

$$(2) \quad \frac{r-1}{-2} = \frac{r-1}{-2} = 1 \leftarrow \frac{r-\epsilon}{2} = 2-u \leftarrow \frac{r-\epsilon}{2}$$

$$(3) \quad \frac{r+\epsilon}{2} = 2 \leftarrow \epsilon = r-1 \leftarrow \frac{u+r}{2} \quad \& \quad 1-\epsilon = \frac{u+r}{2} \leftarrow 1-\epsilon = u \leftarrow \epsilon = u-1$$

السؤال (١٣) :

$$w = \sqrt{r-1}$$

$$(1) \quad 1-\epsilon = \sqrt{r-1} \leftarrow \frac{r-\epsilon}{2} = 1$$

(2) جذ مركز الدائرة $\leftarrow (1, 0)$

$$\frac{r-\epsilon}{2} = 1-u \leftarrow \frac{r+\epsilon}{2}$$

$$(3) \quad \text{المركز} = \left(\frac{r-\epsilon}{2}, \frac{r+\epsilon}{2} \right) = (1, 0)$$

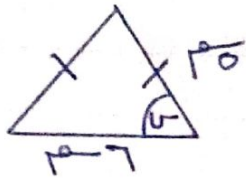
$$w = \sqrt{(r+\epsilon)^2 + (1-u)^2}$$

السؤال (١٤) :

$$(1) \quad \text{صحيح} = \frac{r}{2} \quad (2) \quad \frac{r-\epsilon}{2} \quad 1$$

السؤال (١٥) :

$$(1) \quad \times \quad (2) \quad \leftarrow$$



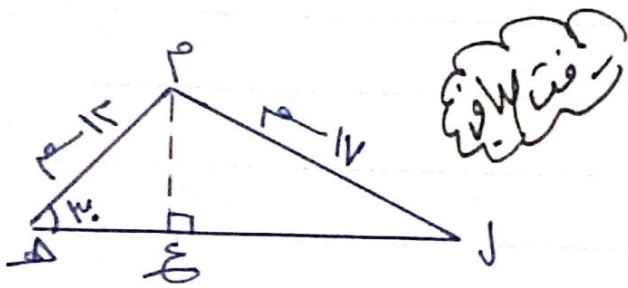
السؤال (١) : ضع دائرة حول :-

(١) في ركن كل (مجاور) فان $\tan A = \frac{3}{4}$:-

- (أ) $\frac{4}{3}$
- (ب) $\frac{5}{7}$
- (ج) $\frac{3}{4}$
- (د) $\frac{7}{5}$

(٢) لـ $\sin A = \frac{3}{5}$ فـ $\cos A = \frac{4}{5}$ ، فـ $\tan A = \frac{3}{4}$ ، $\cot A = \frac{4}{3}$ ، $\sec A = \frac{5}{4}$ ، $\csc A = \frac{5}{3}$:-

- (١) $\frac{3}{4}$
- (٢) $\frac{4}{3}$
- (٣) $\frac{5}{4}$
- (٤) $\frac{4}{5}$
- (٥) $\frac{5}{3}$
- (٦) $\frac{3}{5}$
- (٧) $\frac{4}{3}$
- (٨) $\frac{5}{4}$
- (٩) $\frac{3}{4}$
- (١٠) $\frac{4}{3}$



سعدنا لثابت

(٣) في ركن كل (مجاور) ، فان حال :-

- (أ) $\frac{5}{12}$
- (ب) $\frac{12}{5}$
- (ج) $\frac{13}{5}$
- (د) $\frac{5}{13}$

(٤) $\sin A = \frac{3}{5}$ ، فان $\cos A = \frac{4}{5}$:-

- (١) $\frac{4}{5}$
- (٢) $\frac{3}{5}$
- (٣) $\frac{5}{4}$
- (٤) $\frac{5}{3}$
- (٥) $\frac{4}{3}$
- (٦) $\frac{3}{4}$
- (٧) $\frac{5}{4}$
- (٨) $\frac{4}{5}$
- (٩) $\frac{3}{5}$
- (١٠) $\frac{5}{3}$

(٥) $\sin A = \frac{3}{5}$ ، فان $\cos A = \frac{4}{5}$ ، $\tan A = \frac{3}{4}$ ، $\cot A = \frac{4}{3}$ ، $\sec A = \frac{5}{4}$ ، $\csc A = \frac{5}{3}$:-

- (١) $\frac{3}{4}$
- (٢) $\frac{4}{3}$
- (٣) $\frac{5}{4}$
- (٤) $\frac{4}{5}$
- (٥) $\frac{5}{3}$
- (٦) $\frac{3}{5}$
- (٧) $\frac{4}{3}$
- (٨) $\frac{5}{4}$
- (٩) $\frac{3}{5}$
- (١٠) $\frac{5}{3}$

(٦) $\sin A = \frac{3}{5}$ ، $\cos A = \frac{4}{5}$ ، $\tan A = \frac{3}{4}$ ، $\cot A = \frac{4}{3}$ ، $\sec A = \frac{5}{4}$ ، $\csc A = \frac{5}{3}$:-

- (١) $\frac{3}{5}$
- (٢) $\frac{4}{5}$
- (٣) $\frac{5}{4}$
- (٤) $\frac{4}{3}$
- (٥) $\frac{5}{3}$
- (٦) $\frac{3}{4}$
- (٧) $\frac{4}{3}$
- (٨) $\frac{5}{4}$
- (٩) $\frac{3}{5}$
- (١٠) $\frac{5}{3}$

(٧) $\sin A = \frac{3}{5}$ ، $\cos A = \frac{4}{5}$ ، $\tan A = \frac{3}{4}$ ، $\cot A = \frac{4}{3}$ ، $\sec A = \frac{5}{4}$ ، $\csc A = \frac{5}{3}$:-

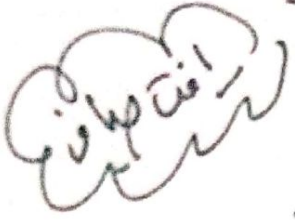
- (١) $\frac{3}{5}$
- (٢) $\frac{4}{5}$
- (٣) $\frac{5}{4}$
- (٤) $\frac{4}{3}$
- (٥) $\frac{5}{3}$
- (٦) $\frac{3}{4}$
- (٧) $\frac{4}{3}$
- (٨) $\frac{5}{4}$
- (٩) $\frac{3}{5}$
- (١٠) $\frac{5}{3}$

(٨) القيمة العددية للحد $\frac{1}{\sin A} - \frac{1}{\cos A}$:-

- (١) $\frac{1}{3}$
- (٢) $\frac{1}{4}$
- (٣) $\frac{1}{5}$
- (٤) $\frac{1}{6}$
- (٥) $\frac{1}{7}$
- (٦) $\frac{1}{8}$
- (٧) $\frac{1}{9}$
- (٨) $\frac{1}{10}$
- (٩) $\frac{1}{11}$
- (١٠) $\frac{1}{12}$

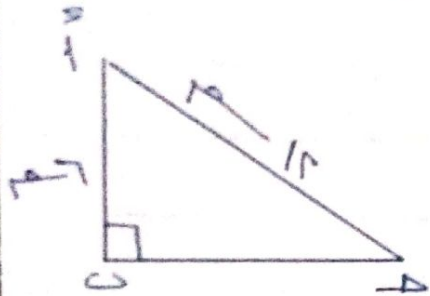
٩ القيمة العددية للمقدار $\frac{4\sqrt{3}}{3} + \frac{7\sqrt{3}}{3}$:
 أ ٢ ب ٣ ج ٤ د ٥

١٠ \sin زاوية مادة θ حيث $\sqrt{2} = \frac{1}{\sin \theta}$ فان قيمة θ :
 أ ٥ ب ٣ ج ٤ د ٦

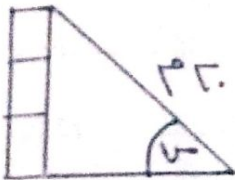


١١ $\cos \theta = 4$ فان $\tan \theta = (4 - 9.0)$:
 أ ٨ ب $\frac{1}{4}$ ج ٥ د ٤

١٢ قياس زاوية θ في الشكل المجاور :
 أ ٣٠ ب ٦٠ ج ٥٠ د ٤٥



١٣ \sin زاوية مادة θ حيث $\frac{1}{\sin \theta} = 4$ فان قيمة θ :
 أ ٤٥ ب ٦٠ ج ٣٠ د ١٩



١٤ اعتماداً على الشكل المجاور، $\sin \theta = 5$ فان ارتفاع العمارة :
 أ ١٤ ب ١٥ ج ١٨ د ١٠

١٥ $\sin \theta = 50$ فان $\frac{1}{\sin \theta} = 30$:
 أ ٨٢ ب ٨٧ ج ٨٢ د ٤٢

السؤال (٢) :-

$\triangle ABC$ مثلث قائم الزاوية في B حيث $BC = 12$ م
 $\triangle ABC = 13$ م ج د :-
 أ $AC = 13$ م ب $AC = 17$ م
 ج $AC = 13$ م د $AC = 17$ م

السؤال (٣) :-

(٣) زاوية حادة ، وكان قياسها $(90 - \alpha)^\circ = 3^\circ$ و. جد :-
(١) قياس α (٢) قياس β (٣) قياس γ

السؤال (٤) :-

جد (قيمة العدد α) :-
(١) قياس $\alpha +$ قياس $\beta = 80^\circ$ (٢) قياس $\alpha = \frac{30}{50}$ (٣) قياس $\alpha \times$ قياس $\beta = 79$

السؤال (٥) :-

(٣) زاوية حادة ، قياسها $\alpha = \frac{4}{5}$ جد قياس β ، قياس γ

السؤال (٦) :-

(٣) زاوية حادة ، قياسها $\alpha = 4$ جد قياس β ، قياس γ

السؤال (٧) :- حل مثلث (لقيم الزوايا في كل مما يلي) :-

- (١) $\alpha = 30^\circ$ ، $\beta = 60^\circ$ ، $\gamma = 90^\circ$
- (٢) $\alpha = 45^\circ$ ، $\beta = 45^\circ$ ، $\gamma = 90^\circ$
- (٣) $\alpha = 30^\circ$ ، $\beta = 45^\circ$ ، $\gamma = 75^\circ$

السؤال (٨) :-

- (١) يبعد جبل 300 م عن قاعة عمود ليجل مصباحاً ، قام الرجل بقياس زاوية ارتفاع المصباح فكانت 45° ، جد ارتفاع المصباح عن الارض .
- (٢) صعد علي من قمة جبل ارتفاعه 300 م طرف زاوية انخفاض 60° ، ما المسافة بين قاعة الجبل وموقع الخروف

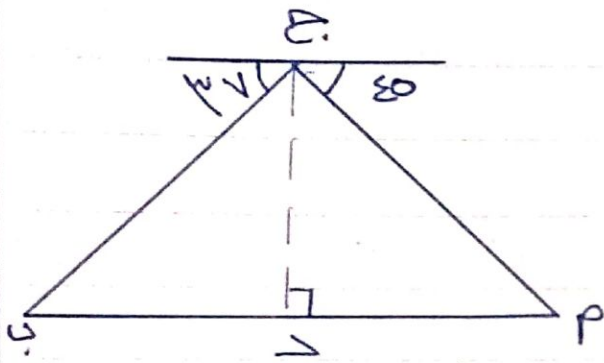
السؤال (٩) :-

س زاوية حادة ، $\angle A = 37^\circ$ ، $\angle B = 50^\circ$ ، $\overline{AB} = 10$ م
 (١) \overline{AC} ، (٢) \overline{BC} ، (٣) قياس الزاوية $\angle C$

السؤال (١٠) :-

ساحل منحنى يركب طائر بحودية عمودية ارتفاعها ٦٠٠ م
 عن سطح البحر سفينة P ، $\angle A = 37^\circ$ ، $\angle B = 50^\circ$

(كما في الشكل) فاذا كانت زاوية الانخفاضها 37° و 50° على الترتيب



(١) \overline{AC} (مسافة بين P و A)

(٢) \overline{BC} (مسافة بين الطائر و P)

والسيفينة B ، علماً بأن :

$\overline{PA} = 37$ م ، $\overline{PB} = 37$ م ، $\overline{AB} = 10$ م
 $\overline{PA} = 35$ م ، $\overline{PB} = 35$ م ، $\overline{AB} = 10$ م

السؤال (١١) :-

$\overline{AB} = 10$ م قائم الزاوية في B من $\overline{AC} = 9$ م

$\overline{BC} = 15$ م حدد :

(١) $\overline{AC} + \overline{AB}$ ، (٢) \overline{BC} ، (٣) $\angle A$ (٩٠- P)

السؤال (١٢) :- أي الجمل الآتية صحيحة :-

(١) قانون ظل لزاوية الحادة هو $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$

(٢) القيمة العددية للحد $\overline{AC} \times \overline{BC}$ هو (١)

السؤال (١٣) :- $\overline{AB} = 10$ م ، $\overline{AC} = 9$ م ، $\overline{BC} = 15$ م

حدد :

(١) $\angle A$ ، (٢) \overline{BC} ، (٣) \overline{AC}

السؤال (١٤) :-

(١) P باء د متصل فيه $P = ٤ = م$ و $P = ٣ = م$
حد ٣ و ٤

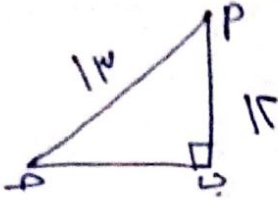
(٢) P باء حمله قائم الزاوية في B فيه $P = ٣ = باء$
انبات ان $٤ = \frac{١}{٣}$

(٣) $٤ = ٣$ و $٧ = ٤$
حد ٣ حيا $٥ + ٣ = ٨$

الاجابات

السؤال (1) :

- (1) أ (2) د (3) ب (4) أ (5) ج (6) د (7) ب (8) ب (9) د (10) د (11) ب (12) أ (13) أ (14) د (15) أ



السؤال (2) :-

$$\sqrt{(13)^2} = \sqrt{(12)^2} + \sqrt{(5)^2}$$

$$169 = 144 + (5)^2$$

$$169 - 144 = (5)^2$$

$$25 = (5)^2 \rightarrow 5 = 5$$

$$\frac{5}{13} = P \quad \frac{5}{12} = Q \quad \frac{5}{13} = P$$

السؤال (3) =

$$\text{حساب } (9-5) = 4 = 5 - 1$$

$$1 = 5^2 + 4^2$$

$$1 = 5^2 + 9$$

$$-9 = -9$$

$$\frac{9}{10} = \frac{9}{10} = 5 - 1 \rightarrow 5 = 5$$

$$\frac{5}{9} = \frac{5}{9} = \frac{5}{5} = 1$$

السؤال (4) :-

$$(1) \text{ حساب } 1 = (1-9) = 8 = 8 \cdot 1$$

$$1 = 8^2 + 8^2$$

$$(3) \frac{79}{79} \times \frac{21}{21}$$

$$\frac{79}{79} \times \frac{(21-9)}{(21-9)} =$$

$$1 = \frac{79}{79} \times \frac{79}{79} =$$

$$1 = \frac{00}{00} = \frac{(30-9)}{00}$$

السؤال (5)

$$1 = \sqrt{a} + \sqrt{b}$$

$$1 = \sqrt{a} + \frac{17}{20}$$

$$\frac{4}{20} = \frac{17}{20} - 1 = \sqrt{a}$$

$$\frac{4}{20} = \sqrt{a}$$

$$\frac{2}{5} = \sqrt{a}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{2}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{10} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}} = \sqrt{\frac{a}{a}}$$

السؤال (6)

بإدراك $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}} = \frac{2}{5} = \sqrt{\frac{a}{a}}$

$$\sqrt{a} = \frac{2}{5} \times \sqrt{a}$$

$$1 = \sqrt{a} + \sqrt{a}$$

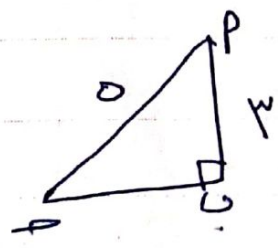
$$1 = \sqrt{a} + \sqrt{a}$$

$$1 = \sqrt{a} + \sqrt{a}$$

$$\frac{1}{\sqrt{a}} = \sqrt{a} \leftarrow \frac{1}{\sqrt{a}} = \sqrt{a}$$

$$\frac{2}{\sqrt{a}} = \frac{1}{\sqrt{a}} \times 2 = \sqrt{a}$$

السؤال (7)



$$(1) \quad \sqrt{a} + 9 = 25$$

$$\sqrt{a} = 25 - 9$$

$$\sqrt{a} = 16$$

$$a = 256$$

$$a = \frac{256}{16} = 16$$

$$a = 16$$

$$a = 16$$

$$\text{مسئله ۱} \quad \frac{1}{c} = \frac{a^2 + b^2}{c^3} \quad \text{تبادلی}$$

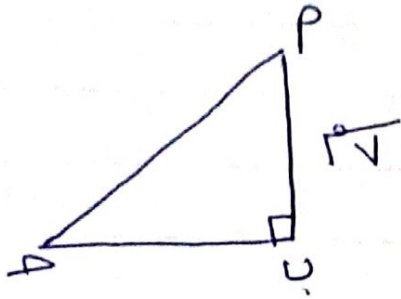
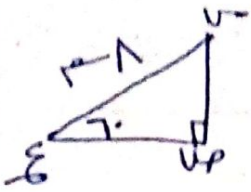
$$c = 84 \times 2$$

$$84 = 3 \times 28$$

$$28^2 + 17^2 = 84^2$$

$$28^2 + 17^2 = 84^2 \rightarrow 28^2 = 84^2 - 17^2$$

$$28 = (84 + 17) - 18 = 83$$



$$\text{مسئله ۲} \quad \frac{1}{c} = \frac{a^2 + b^2}{c^3}$$

$$\text{تبادلی} \quad \frac{1}{c} = \frac{a^2 + b^2}{c^3}$$

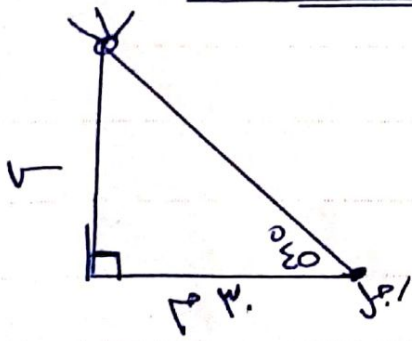
$$18 = a$$

$$18^2 + 6^2 = 196 \rightarrow 18^2 = 196 - 6^2$$

$$18^2 = 196 - 6^2 \rightarrow 18 = \sqrt{196 - 6^2}$$

$$18 = a \rightarrow \frac{1}{c} = \frac{a^2 + b^2}{c^3}$$

$$18 = (9 + 3) - 18 = 3$$

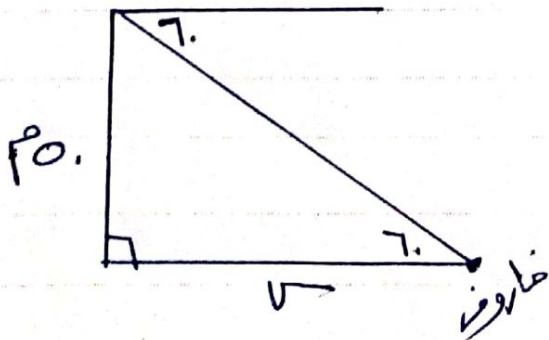


مسئله ۳

$$\frac{1}{c} = \frac{a^2 + b^2}{c^3}$$

$$\text{تبادلی} \quad \frac{1}{c} = \frac{a^2 + b^2}{c^3}$$

$$c = 1$$



$$\frac{1}{c} = \frac{a^2 + b^2}{c^3}$$

$$\text{تبادلی} \quad \frac{1}{c} = \frac{a^2 + b^2}{c^3}$$

$$60 = c \times 3$$

$$60 = \frac{6^2 + 6^2}{3}$$

السؤال (4)

$$\frac{v}{1} = \frac{v \cdot \frac{1}{4}}{v \cdot \frac{1}{4}} = \frac{v \cdot \frac{1}{4}}{v \cdot \frac{1}{4}} = v \cdot \frac{1}{4} \leftarrow v \cdot \frac{1}{4} = v \cdot \frac{1}{4}$$

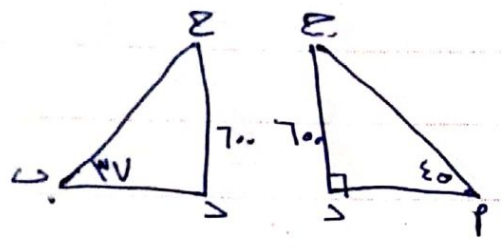
$$1 = v^2 \cdot \frac{1}{4} + v^2$$

$$1 = v^2 \cdot \frac{100}{49} + v^2$$

$$\frac{1}{149v} = v \cdot \frac{1}{149} \leftarrow \frac{100}{149} = v^2 \cdot \frac{100}{149} \leftarrow 1 = v^2 \cdot \frac{149}{100}$$

$$\frac{1}{149v} \times \frac{1}{v} = v \cdot \frac{1}{149}$$

السؤال (10)



$$1) \text{ طول } \Delta P \leftarrow \frac{700}{\sin P} = 700 = 700$$

$$\text{طول } \Delta B = \frac{700}{\cos B}$$

$$700 = 700 \times \cos B$$

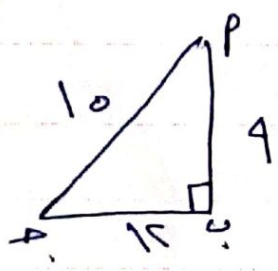
$$\cos B = \frac{700}{700} = 1$$

المجيبين لظايرتان = 700 + 700 = 1400

$$2) \text{ طول } \Delta B = \frac{700}{\cos B} \leftarrow \frac{700}{\cos B} = 700$$

$$\cos B = \frac{700}{700} = 1$$

السؤال (11)



$$\sqrt{11} + 11 = 220$$

$$144 = 11 - \cos = \cos$$

$$\cos = \frac{11}{144}$$

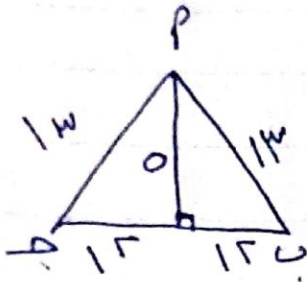
$$1 = \frac{\cos}{\cos} = \frac{11}{\cos} + \frac{144}{\cos} = \frac{11}{\cos} + \frac{144}{\cos}$$

$$\frac{14}{\cos} = \frac{14}{\cos}$$

$$\frac{9}{15} = \frac{9}{15}$$

السؤال (١٢) :-

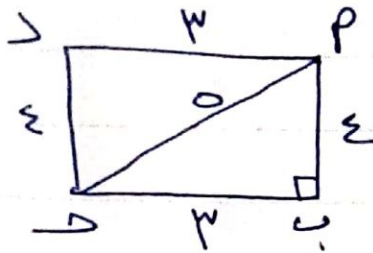
✓ (1) × (1)



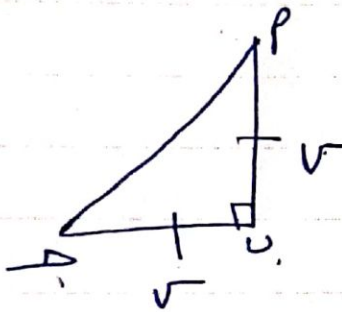
السؤال (١٣) :-

$$\begin{aligned} \text{ح. ب} &= \frac{0}{13} \\ \text{ح. ا} &= \frac{0}{12} \end{aligned}$$

السؤال (١٤) :-



$$\text{ح. ا} = \frac{3}{0} \text{ و } \text{ح. ب} = \frac{3}{0}$$



$$\text{ح. ا} = \frac{1}{1} = 1 \text{ و } \text{ح. ب} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\text{ح. ا} = 4 \text{ و } \text{ح. ب} = 3$$

$$\text{ح. ا} = 0 \text{ و } \text{ح. ب} = 0$$

$$\text{ح. ا} = 7 \text{ و } \text{ح. ب} = 3$$

$$\text{ح. ا} = 2 \text{ و } \text{ح. ب} = 3$$

$$\therefore \text{ح. ا} = 2 + 0 + 7 = 9 \text{ و } \text{ح. ب} = 3 + 0 + 3 = 6$$

$$9 \times 3 + 6 \times 2 = 27 + 12 = 39$$

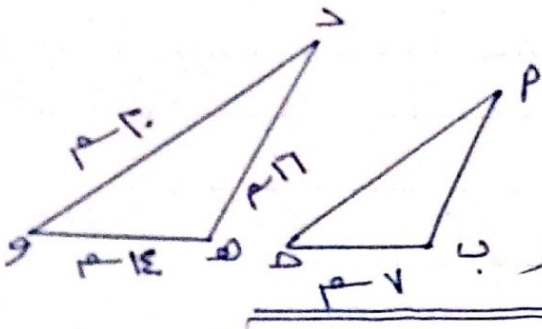
$$39 + 39 = 78$$

السؤال (١) :-

المثلثان المجاوران متشابهان

(١) حدد طول \overline{AP} و \overline{BP}

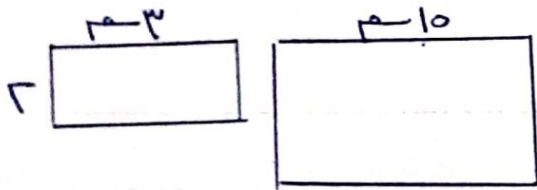
(٢) حدد نسبة محيط ΔPAB : محيط ΔDEB



السؤال (٢) :-

(١) رسم على مستطيل طولاه ٨ م وعرضه ٣ م ، اراد تكبيره مع المحافظة على شكله ليصبح طولاه ٤٠ م ، كم سيكون عرضه

(٢) PAB مستطيل طولاه ٨ م وعرضه ٣ م ، DEB مستطيل طولاه ٦ م وعرضه ٤ م ، هل (مستطيلان متماثلان)



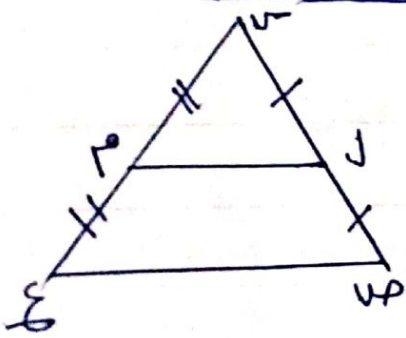
(٣) هل (مستطيلان المجاوران متشابهان)

السؤال (٣) :-

(١) في الشكل المجاور ، $\overline{AC} = ١٢$ م

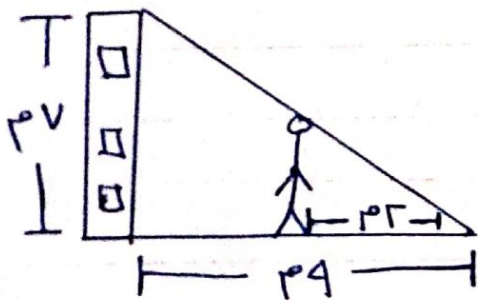
$\overline{BC} = ٨$ م ، $\overline{AD} = ٣٥$ م

حدد طول \overline{AD}

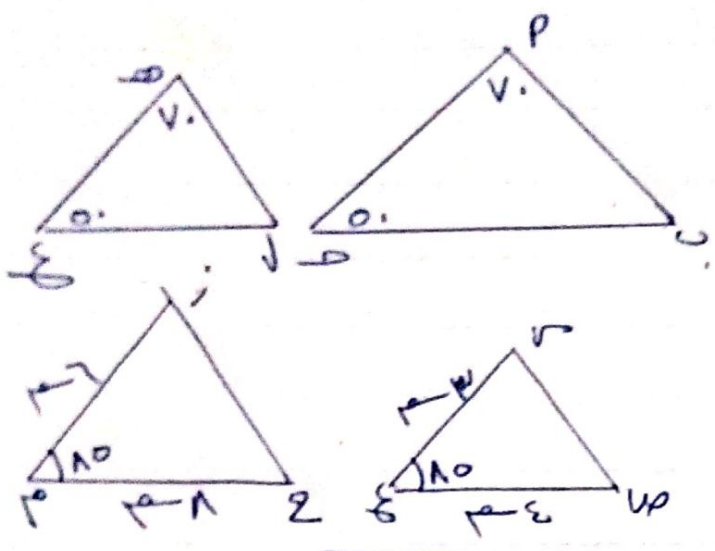


(٢) في الشكل المجاور ، حدد

طول الرجل



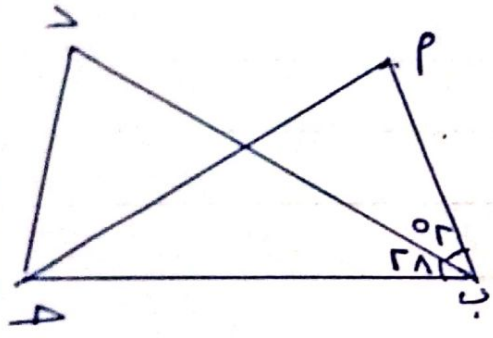
السؤال (٤) :- يتفق كل مثلثان متساويان أم لا ، وفي الحالات التالية :-



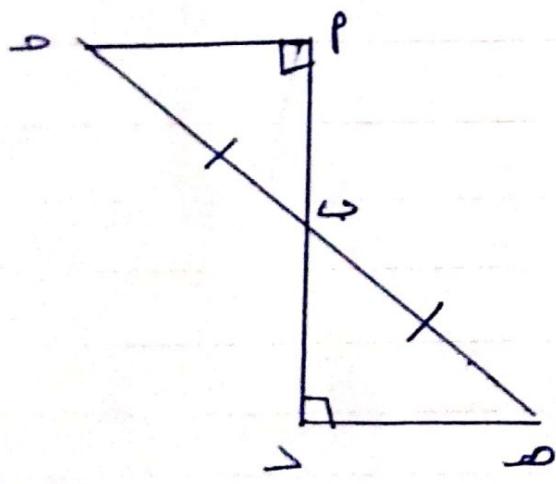
١
٢

السؤال (٥) :-

١) المثلثان (مبارزان) $\triangle PAB$ و $\triangle PBA$ متطابقان جد :-
 $\neq \triangle PAB$

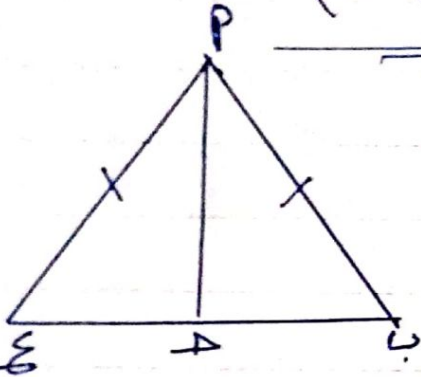


٢) مثل $\triangle PAB$ و $\triangle PBA$ متطابقان



السؤال (٦) :-

$\triangle P$ و $\triangle Q$ مثلثان متشابهان حيث $\triangle P \sim \triangle Q$
 قناطران على الترتيب مع $\triangle R$ و $\triangle S$
 (١) اذكر الزوايا (قناطره) في المثلثين
 (٢) احس $\triangle R$ و $\triangle S$ اذا علمت ان :-
 $\triangle R = ٢٠$ و $\triangle S = ٣٠$

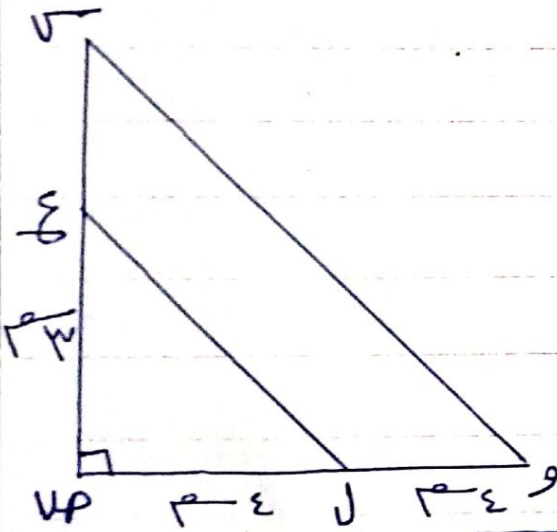


السؤال (٧) :- احيى تقاطع (مثلثان)

$\triangle P \sim \triangle Q$

السؤال (٨) :-

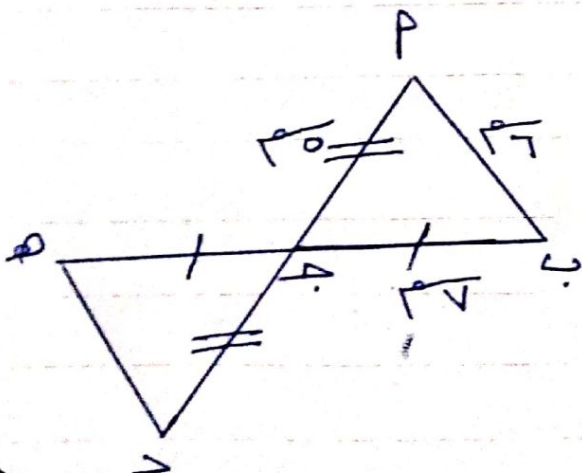
في الشكل (جوار) ، جد طول \triangle



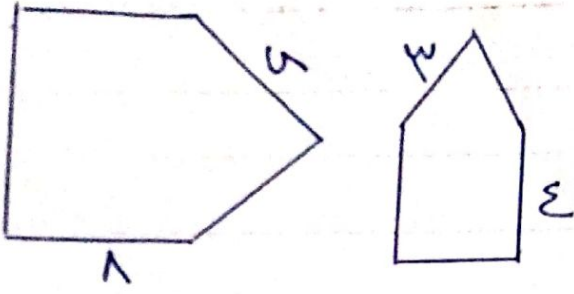
السؤال (٩)

في الشكل (جوار) ، اذا كان

$\triangle P \sim \triangle Q$ و $\triangle R \sim \triangle S$
 (١) احيى ان $\triangle P \sim \triangle Q$
 (٢) جد طول \triangle



السؤال (٧) : ضع دائري .



(١) عتيقة (٢) في الشكل (جوار)
هذه الشكلون متشابهان :-

- (١٤) ٨ (ب) ٤
(١٥) ٦ (د) ٣

٢ ليكافئ مثلعات في حالة واحدة فقط
(١٤) اذا كانت ماحتاهما (ب) اذا كانا متشابهان
(١٥) اذا كانت لزويا متناظرة (د) اذا كانا مثلثين فقط

(٣) احد الجمل التاليه لبيت في حالات التماثل :-
(١٤) زاوية، زاوية، زاوية (ب) زاوية، ضلع، زاوية
(١٥) ضلع، ضلع، ضلع (د) ضلع، زاوية، ضلع

الاجابات

السؤال (1) :

$$(1) \frac{دP}{دو} = \frac{بP}{دو} = \frac{جP}{دو}$$

$$\frac{دP}{٢٠} = \frac{٧}{١٤} = \frac{٧P}{١٦}$$

وكذلك

$$\frac{٢٠ \times ٧}{١٤} = \frac{دP \times ١٤}{١٤}$$

$$١٠٠ = دP$$

$$١٦ \times ٧ = بP \times ١٤$$

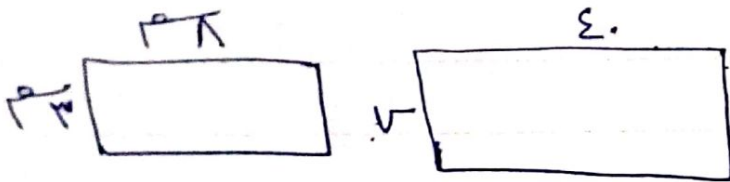
$$١١٢ = بP \times ١٤$$

$$بP = \frac{١٦ \times ٧}{١٤} = ٨٠$$

$$(٢٠ + ١٤ + ١٦) : (١٠ + ٧ + ٨) = ٥٠ : ٢٥$$

$$٢ : ١ = ٥ : ٢٥$$

السؤال (٢) :



$$(1) \frac{٥}{٣} = \frac{٤٠}{٨}$$

$$٣ \times ٤٠ = ٥ \times ٨$$

$$١٢٠ = \frac{٣ \times ٤٠}{٨} = ٥$$

$$\sqrt{٢٤} = ٣ \times ٨ = دP \times ١٦$$

$$\sqrt{٢٤} = ٤ \times ٦ = بP \times ١٢$$

وعليه (القطران متساويان) لانهم نفس الواسعة

$$(٣) \frac{٥}{١} = \frac{١٥}{٣} = \frac{١٠}{٢}$$

∴ القطران متساويان

السؤال (٣) :-

(١) المثلثان $\triangle ABC$ و $\triangle DEF$ متشابهان لأن $\angle A = \angle D$ و $\angle B = \angle E$ (تناظر)
 $\angle C = \angle F$ (تناظر)
 \therefore مشتركة

$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$$

بما أن $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$
 $12 \times 4 = 3 \times 16 = 1 \times 12$
 $48 = 48 = 12$
 \therefore طول الرجل (٥)

$$\frac{12}{9} = \frac{4}{3} \leftarrow \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$$

$$12 \times 3 = 9 \times 4 = 36$$

السؤال (٤) :-

(١) $\triangle ABC$ و $\triangle DEF$ متشابهان لأن $\angle A = \angle D$ و $\angle B = \angle E$ (تناظر)
 المثلثان متشابهان لأنهما لهما زاويتان متساويتان

$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$$

$$\frac{12}{18} = \frac{4}{9} = \frac{3}{6}$$

متشابهان لأن نسبة طول ضلعين متساوية وزاوية مشتركة

السؤال (٥) :-

(١) $\triangle ABC$ و $\triangle DEF$ متشابهان لأن $\angle A = \angle D$ و $\angle B = \angle E$ (تناظر)

$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$$

$$\frac{12}{18} = \frac{4}{9} = \frac{3}{6}$$

بما أن $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$ و $\angle A = \angle D$ و $\angle B = \angle E$ (تناظر)
 المثلثان متشابهان لأنهما لهما زاويتين متساويتين و ضلعين متناسبين