

الأوائل

في

الرياضيات

الصف الثاني الإعدادي

الفصل الدراسي الثاني

إعداد

الأستاذ / فوزي عبدالعزیز

بسم الله الرحمن الرحيم
اعزائي الطلبة والطالبات تحتي هذه المذكرة
على المسائل الأكثر تكراراً في امتحانات مادة
الرياضيات للاصف الثاني الإعدادي الفصل
الدراسي الثاني.

وتم وضع المسائل لكل درس من الدروس
حيث تكون المسائل المشابهة في خطوات
الحل مع بعضها البعض ومرتبة من
الأسهل إلى الأصعب.

وذلك لسهولة الطلاب في استيعاب
درس من الدروس والتشافي من الحلول
المفوضيه.

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح
P / فوزي عبدالعزيز

تأريده على قليل المقدار الثلاث على

[illegible]

اولاً المال رقم صفحه الاجابات 1

① إذا تأمل المقدار $u + v + w$ فإلّا للتحليل فإنه

(1-6 r. 6 si 6 17) ---- = e)

(۵) المقادير س-س-پ يتوہ قابل للتحليل اذا

$$(7606263) \text{ ----- } = P \sim U$$
$$(\text{---})(\text{---}) = \{ -pr - sp \} \textcircled{p}$$

④ إذا كان $(n+u)$ احد عاملين المقادير

س+6-س-17 فانه العامل الاخر هو-----

⑤ إذا $\lambda \sim (s+3)$ احد على المقدار

س + ص + ح + ١٢ فانه العامل الاخر هو -----

٦) السطح الذي مساحته $(-5 - 7 + 5)$

ومده مربیہ وطولہ (۵-۶) ومده طول یکونہ

عزمه --- وعده طول

$$(0-u)(r+u) = e - u - \frac{e}{u} - \sqrt{1+u^2} \quad (v)$$

فان الع

$$(0+u)(f-u) = ef - u^2 + u \sim \sqrt{d} \quad \textcircled{A}$$

① فاه لـ =

$$(---+---)(2+u) = 1+---+u \quad (9)$$

$$(---)(2-u) = 7+---u \quad (10)$$

(11) عددان حاصل ضربهما ١٢ ونحسبهما -٧

ها

ثانياً الاثنته

١ حلّ لكّ معاديات تحليلاً تاملاً

$$12+u-7+u \quad (9) \quad 10+u-8+u \quad (10)$$

$$7+u-0-u \quad (11) \quad 10+u-7-u \quad (12)$$

٢ حلّ لكّ معاديات تحليلاً تاملاً

$$12-u+u \quad (9) \quad 10-u-2+u \quad (10)$$

$$6-u-u \quad (11) \quad 2-u-u \quad (12)$$

$$5 \quad 1+2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12$$

(٣) للمتفوقين

$$12+u-7+u \quad (9) \quad 10+u-8+u \quad (10)$$

$$7+u-0-u \quad (11) \quad 10+u-7-u \quad (12)$$

٥ اوجز قيمة للمرد له ٣ صمحي يتكون كل صم

المقادير الاتية قابلاً للتحليل

$$12+u-7+u \quad (9) \quad 10+u-8+u \quad (10)$$

(٢)

٢-٢-٢+٢-٢-٢=٢٨ فان $\frac{1}{2}-\frac{1}{2}-\frac{1}{2}=\frac{1}{2}$ -----
ثانياً الا مثله

① حل للاحيات تحليلاً طاملاً

$$① \quad ٢-٢-٢+٢-٢-٢=٢٨ \quad ١+٢-٢-٢-٢-٢=٢٨$$

$$② \quad ٢-٢-٢-٢-٢-٢=٢٨ \quad ٨+٢-٢-٢-٢-٢=٢٨$$

$$③ \quad ٢-٢-٢-٢-٢-٢=٢٨ \quad ١٤+٢-٢-٢-٢-٢=٢٨$$

④ حل للاحيات تحليلاً طاملاً

$$① \quad ٢-٢-٢-٢-٢-٢=٢٨ \quad ٧-٢-٢-٢-٢-٢=٢٨$$

$$② \quad ٢-٢-٢-٢-٢-٢=٢٨ \quad ٢-٢-٢-٢-٢-٢=٢٨$$

$$③ \quad ٢-٢-٢-٢-٢-٢=٢٨ \quad ١٩-٢-٢-٢-٢-٢=٢٨$$

④ للتفريق

$$① \quad ٢-٢-٢-٢-٢-٢=٢٨$$

$$② \quad ٢-٢-٢-٢-٢-٢=٢٨ \quad ١٩+٢-٢-٢-٢-٢=٢٨$$

اوحد بجدية فكلية له بلاله س احم اوحد

حيطه س س=١

تأريده على تحليل المقدار الثلاثي المربع الكامل

أولاً الل رقم صفحه الاجابات ٢

① إذا كان المقدار $x^2 + 36 + u$ مربعاً كاملاً
فانه $u = \dots$

② إذا كان المقدار $x^2 - 49 + u$ مربعاً كاملاً
فانه $u = \dots$

③ إذا كان المقدار $x^2 - 81 + u$ مربعاً كاملاً
فانه $u = \dots$

④ المقدار $x^2 + 9 + u$ يكون مربعاً كاملاً
إذا كانت $u = \dots$

⑤ المقدار $x^2 + 4 + u$ يكون مربعاً كاملاً
إذا كانت $u = \dots$

⑥ المقدار $x^2 - \dots + 4$ مربع كامل

⑦ المقدار $x^2 + 4 + u$ يكون مربعاً كاملاً
إذا كانت $u = \dots$

⑧ المقدار $x^2 + 4 + u$ يكون مربعاً
كاملاً إذا كانت $u = \dots$

تأريده على الفرق بين مربعين

اولاً المثل رقم صفحة الاجابات ٤

$$\text{-----} = (\sqrt{2}-\sqrt{3})(\sqrt{2}+\sqrt{3}) \text{ ①}$$

$$\text{-----} = (\sqrt{3}+\sqrt{7})(\sqrt{3}-\sqrt{7}) \text{ ②}$$

$$\text{-----} = (\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2}) \text{ ③}$$

$$\text{④ اذ \(\overline{a} = (9+u)(9-u) = 9-u^2\)}$$

فانه ح =

$$\text{⑤ } (v+u)(v-u) = \text{-----} - u^2$$

$$\text{⑥ } (u^2+u^2)(u^2-u^2) = \text{-----} - u^2$$

$$\text{⑦ } (---u)(---+u) = \text{-----} - u^2$$

$$\text{⑧ } (---+u^3)(---u^2) = \text{-----} - u^6$$

$$\text{⑨ } (u^2+---)(u^2----) = \text{-----} - u^4$$

$$\text{⑩ اذ \(\overline{a} = (1+u)(1-u) = 1-u^2\)}$$

فانه العامل الاخر هو

$$\text{⑪ } \text{-----} = \text{-----} - (74) - (36)$$

$$\text{⑫ } \text{-----} = \text{-----} - (70) - (90)$$

$$\text{⑬ } \text{-----} \times 100 = \text{-----} - (70) - (90)$$

$$\text{⑭ } \text{-----} = 1 - (999)$$

$$\text{⑮ اذ \(\overline{a} = (90) - (90) = 0\)} \text{ فانه } 10 - u = \text{-----} \text{ ⑰}$$

ثانياً الأُسئلة

① حلّ لكُمَايات تحليلاً تاملاً

① $٢٥ - \sqrt{}$ ② $٤٩ - \sqrt{}$

③ $٢٥ - \sqrt{}$ ④ $٩ - \sqrt{}$

⑤ $٤٩ - \sqrt{}$ ⑥ $٢٦ - \sqrt{}$

⑦ $٩٨ - \sqrt{}$ ⑧ $٢ - \sqrt{}$

⑨ $٢ - \sqrt{}$ ⑩ $٨ - \sqrt{}$

② للمتفوقين

① $\frac{1}{3} - \sqrt{}$ ② $\frac{1}{5} - \sqrt{}$

③ $٢٥ - (\sqrt{+})$ ④ $١٠٠ - (\sqrt{-})$

⑤ $٨١ - \sqrt{}$ ⑥ $١٦ - \sqrt{}$

⑦ $١٧ - \sqrt{}$ ⑧ $١٦ + \sqrt{}$

⑨ $\sqrt{}$ ⑩ $\sqrt{}$

③ باختصار التحليل او جدقيه

① $(٧٧) - (٢٣)$

④ $(٦٧) - (٣٣)$

② $(٧٣) - (٢٣)$



تأريده على قليل مجموع المتغيرات والفردية بينهما

أولاً المثل رقم صفحة الاجابات 7

$$① \quad (\text{---}) (\text{---}) = 8x^2 + 7x - 1 \quad (\text{---})$$

$$② \quad (\text{---}) (x+1) = 6x^2 + 7x - 1$$

$$③ \quad \text{إذا كان } (x+1) \text{ احد عوامل المقدار } 190x^2 + 19x - 1$$

فانه العامل الاخر هو ---

$$④ \quad (\text{---} + \text{---} + x) (3 - \text{---}) = 9x^2 - 17x - 1$$

$$⑤ \quad \text{---} = (x^2 + 4x + 5)(x - 1)$$

$$⑥ \quad \text{---} = (x^2 + 4x + 1)(x - 5)$$

$$⑦ \quad \text{إذا كان } (x-1) = 9x^2 - 17x - 1$$

فانه لـ ---

$$⑧ \quad (x+1+ \text{---}) (x-1) = \text{---} - x^2$$

$$⑨ \quad \text{إذا كان } (x+1) = 8x^2 + 17x - 1$$

فانه P = ---

$$⑩ \quad \text{إذا كان } (x+1+ \text{---}) (x-1) = 9x^2 - 17x - 1$$

فانه لـ ---

$$⑪ \quad \text{إذا كان } (x+1+ \text{---}) (x-1) = 9x^2 - 17x - 1$$

فانه لـ ---

ثانياً الأعداد

حل المسائل التالية

$$٢٧ - ٣ - ٤$$

$$١ - ٣ - ٤$$

$$٣٨٧٤ + ٣ - ٤$$

$$٣٨٧٤ - ٣ - ٤$$

$$٣٨٧٤ + ٣٨٧٤$$

$$٣٨٧٤ + ٣٨٧٤$$

$$٤ - ٣ - \frac{1}{٤}$$

$$٩ + ٣ - \frac{1}{٤}$$

$$٣ + ٤ - ١٠$$

$$٣ - ٨ - ٤ - ٩$$

$$٣ - ٤ - ٧ - ٨١ - ١٤$$

$$٣ - ٤ + ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩$$

١٣ المتعاقبات

$$(١٥ - ٣) - (١٥ - ٣) ٣ ١٥ ١$$

$$٣ - ٧ - ٧ - ٧$$

$$٧ - ٧ - ٧$$

$$١٧ + (٩ + ٣)(٩ - ٣) ٤$$

تأريه على التحليل بالتقريب

اولاً المل رقم صفحه الاجابات ٧

$$(\text{---})(u \uparrow + u) = u \uparrow \uparrow + u \text{---} + u \uparrow \downarrow + u \text{---} \quad \textcircled{1}$$

② إذا كان من - ٥ احرم على المقار

٥٥-٥٠+٣٠-٦٥ فان العامل الاخر هو

(۳) إذا $\bar{A} \cap B = P$ فإن $A \cap B = P$ أيضًا

$p + \dots + p + u + u + u + \dots + u$ من قبل المفاعل الآخر

$$(\text{---})(\text{---}) = \cup P - \cup \cup \cup P + \cup \quad (2)$$

$$(\text{---})(\text{---}) = \cup + p + \underset{\parallel}{\cup} - \underset{\parallel}{p} \odot$$

كاننا الا لله

حَلَّ لِلَّهِ مَا يَشَاءُ خَلِيقًا مُّطَاعًا

$$10 + 60 + 60 + 60 + 60 = 250 \quad (1)$$

$$T_0 + PV + U_0 + U_P \quad (5)$$

$$u^p u + u^p p + v^p u + v^p p \quad (2)$$

$$SI - W^r + PV - WP \quad (3)$$

$$10 - \omega^3 + p_0 - \omega p \odot$$

$$\gamma + \text{UP} \gamma - \text{U} - \text{UPU} \quad (7)$$

$PV + W_P - W_o - W_o \text{ (v)}$

$$10 - u p^2 + u - 1 - u p u - 2 \quad (8)$$

$$u - u^3 + u p u^2 + u p^2 + u - p^3 \quad (9)$$

$$u p^2 - u p^2 - u - u^3 + u p u - 2 \quad (10)$$

$$1 + u - 2 + u - 2 + u - 2 \quad (11)$$

$$11 - u - 7 + u - 3 - u - 2 \quad (12)$$

$$1 - u + u - 3 - u - 2 \quad (13)$$

$$u - u p u + u - u - 2 \quad (14)$$

للمتفرقين

$$u p^2 - 9 + u - 7 - u - 2 \quad (15)$$

$$9 - u + u p u - 2 + u - 2 \quad (16)$$

$$2 + u - 2 + u p^2 - u - 2 \quad (17)$$

تحريبه الى التحليل بالمال المربع

اولاً المال رقم صفحه الاجابات ٨

$$① \quad \text{-----} - (x + y) = x + y$$

$$② \quad \text{-----} - (x + y) = x + y$$

$$③ \quad 7x + y - (\text{-----}) = x + y + 16 - x - y$$

$$④ \quad x + y + x - (\text{-----}) = x + y + x - x - y$$

$$⑤ \quad x - 19 - x + y + 9 = \text{-----} - (\text{-----}) - x - y$$

ثانياً الاصله

حلل للاصايات قليلاً تامل

$$① \quad x + y$$

$$② \quad 7x + y$$

$$③ \quad x + 7x + y$$

$$④ \quad x + y + x$$

$$⑤ \quad x - 19 + x + y$$

للتفوقين

$$① \quad x + y - x - y$$

$$② \quad x - 19 + x + y + 9$$

$$③ \quad x + 2 + x + y + x$$

تمارين على التحليل باخراج ع.م.م.

اولاً المل رقم صفحة الاجابات 9

① اذا كان $s - 1$ احد عاملي المقدار $s^2 - s + 9$

فانه العامل الاخر هو -----

② اذا كان $s + 5$ احد عاملي المقدار $s^2 + s + 6$

فانه العامل الاخر هو -----

③ اذا كان $s - 3$ احد عاملي المقدار $s^2 + 3s - 10$

فانه العامل الاخر هو -----

④ $s^2 + s - 6 = (s - 2)(s + 3)$

ثانياً املأ

حلل تلك حمايات تحليلاً تاملاً

① $s^2 + 10s - 24$

② $s^2 - 17s + 16$

③ $s^2 - 1 - 2s$

④ $s^2 - 6s - 16$

⑤ $s^2 - 10s + 16$

تأريده على حل المعادله من الدرجة
الثانية في متغير واحد جبراً

اولاً المل رقم صفحه الاجابات ٩

① مجموعه حل المعادله $x^2 + 7x - 6 = 0$ في ح هـ

② مجموعه حل المعادله $x^2 + 6x = 0$ في ح هـ

③ مجموعه حل المعادله $x^2 - 1 = 0$ صفر في ح هـ

④ مجموعه حل المعادله $(x^2 + 3)(x^2 - 8) = 0$

هـ ---- (س > ح)

⑤ مجموعه حل المعادله $(x^2 + 5)(x^2 + 1) = 0$

هـ ---- (س > ح)

⑥ مجموعه حل المعادله $(x - 1)(x - 5) = 0$ في ح هـ

⑦ مجموعه حل المعادله $(x - 2)(x + 2) = 0$ في ح هـ

⑧ مجموعه حل المعادله $x^2 - 5x + 6 = 0$ في ح هـ

⑨ مجموعه حل المعادله $x^2 + 7x - 9 = 0$ في ح هـ

⑩ مجموعه حل المعادله $x(x - 2) = 0$ في ح هـ

⑪ مجموعه حل المعادله $x(x + 9) = 0$ في ح هـ

⑫ مجموعه الحل في ح للمعادله $x(x + 5) = 0$ هـ

⑬ مجموعه حل المعادله $x^2 - 5x = 0$

$$(14) \text{ مجموعه حل المعادله } x^2 - 3x = 0 \text{ في ح هـ} \text{-----}$$

$$(15) \text{ مجموعه حل المعادله } x^2 = 3 \text{ في ح هـ} \text{-----}$$

$$(16) \text{ مجموعه حل المعادله } x^2 = 9 \text{ في ح هـ} \text{-----}$$

$$(17) \text{ مجموعه حل المعادله } x^2 - 20 = 0 \text{ في ح هـ} \text{-----}$$

$$(18) \text{ مجموعه حل المعادله } x^2 - 1 = 20 \text{ في ح هـ} \text{-----}$$

$$(19) \text{ مجموعه حل المعادله } x^2 + 1 = 0 \text{ حيث } x \in \mathbb{R} \text{ هـ} \text{-----}$$

$$(20) \text{ مجموعه حل المعادله } x = \frac{1}{x} \text{ في ح هـ} \text{-----}$$

$$(21) \text{ مجموعه حل المعادله } (x+1)^2 = 1 \text{ في ح هـ} \text{-----}$$

$$(22) \text{ مجموعه حل المعادله } (x+2)^2 = 40 \text{ في ح هـ} \text{-----}$$

$$(23) \text{ مجموعه حل المعادله } (x-3)^2 = 4 \text{ في ح هـ} \text{-----}$$

$$(24) \text{ اذا كان } q \text{ احد حلول المعادله } x^2 + x = 0 \text{ , فانه } = \text{-----}$$

$$(25) \text{ اذا كان } q \text{ حلاً للمعادله } x^2 - 5 = p + x \text{ , فانه } = \text{-----}$$

$$(26) \text{ اذا كان } 1 \text{ احد جذري المعادله } x^2 - 4x + 3 = 0 \text{ , فانه } = \text{-----}$$

$$\text{فانه } = \text{-----}$$

$$(27) \text{ اذا كان } 1 \text{ احد حلول المعادله } x^2 + x - 2 = 0 \text{ , فانه } = \text{-----}$$

هو x فانه الحل الاخر هو -----

$$(28) \text{ اذا كان } x^2 + x = 6 \text{ , } x = 2 \text{ فانه } x = \text{-----}$$

$$(29) \text{ اذا كان } x^2 + p = 0 \text{ , } x = 5 \text{ فانه } p = \text{-----}$$

$$(30) \text{ اذا كان } x^2 + p = 8 \text{ , } x = 5 \text{ فانه } p = \text{-----}$$

$$\text{فـا} \sim \text{ب} - \text{پ} = \text{-----}$$

$$\text{-----} = \text{ب} - \text{پ} \sim \text{فـا} \text{ ١٥} = (\text{ب} - \text{پ})(\text{ب} + \text{پ}) \text{ ٥} \text{ اذ ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٢١}$$

$$\text{-----} = \text{پ} - \text{ب} \sim \text{فـا} \text{ ٥} = \text{ب} - \text{پ} \text{ ٢٧} = \text{ب} + \text{پ} \sim \text{ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٢٥}$$

$$\text{-----} = \text{ب} - \text{پ} \sim \text{فـا} \text{ ٥} = \text{ب} + \text{پ} \text{ ٢٩} = \text{ب} - \text{پ} \sim \text{ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٢٣}$$

$$\text{-----} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \sim \text{فـا} \text{ ٥} = \text{ا} \text{ب} - \text{ا} \text{ ٢٦} = \text{ا} \text{ب} - \text{ا} \sim \text{ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٢٤}$$

$$\text{-----} = \text{ا} \text{ب} \text{ ٢} + \text{ا} \text{ ٢} \sim \text{فـا} \text{ ١} = \text{ا} \text{ب} - \text{ا} \text{ ٢٤} = \text{ا} \text{ب} - \text{ا} \sim \text{ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٢٥}$$

$$\text{-----} = \text{ا} \text{ب} \text{ ١} + \text{ا} \text{ ٢} \sim \text{فـا} \text{ ٧} = \text{ا} \text{ب} - \text{ا} \text{ ٢١} = \text{ا} \text{ب} - \text{ا} \sim \text{ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٢٦}$$

$$\text{ا} \text{ب} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \text{ب} \text{ ٢} + \text{ا} \text{ ٢} \text{ ٢٥} = \text{ا} \text{ب} - \text{ا} \sim \text{ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٢٧}$$

$$\text{-----} = \text{ا} \text{ب} - \text{ا} \sim \text{فـا}$$

$$\text{ا} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \text{ ٢} \text{ ٢٤} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \sim \text{ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٢٨}$$

$$\text{-----} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \text{ب} \text{ ٢} - \text{ا} \sim \text{فـا}$$

$$\text{ا} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \text{ ٢} \text{ ٢٨} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \sim \text{ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٢٩}$$

$$\text{-----} = \text{ا} \text{ب} \text{ ٢} + \text{ا} \text{ب} \text{ ٢} - \text{ا} \text{ ٢} - \text{ا} \sim \text{فـا}$$

$$\text{ا} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \text{ب} \text{ ٢} - \text{ا} \text{ ٢} \text{ ٥} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \sim \text{ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٤٠}$$

$$\text{-----} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \sim \text{فـا}$$

$$\text{ا} = \text{ا} \text{ب} - \text{ا} \text{ ٢} \text{ ٥} = \text{ا} + \text{ا} \sim \text{ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٤١}$$

$$\text{-----} = \text{ا} \text{ب} \text{ ٢} - \text{ا} \text{ ٢} + \text{ا} \text{ب} \text{ ٢} - \text{ا} \text{ ٢} \sim \text{فـا}$$

$$\text{ا} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \text{ ٢} \text{ ٤٢} = \text{ا} \text{ب} + \text{ا} \sim \text{ا} \overline{\text{ب}} \text{ا} \text{ ٤٤}$$

$$\text{IV) -----} = \text{ا} \text{ب} \text{ ٢} + \text{ا} \text{ ٢} + \text{ا} \text{ب} \text{ ٢} + \text{ا} \text{ ٢} \sim \text{فـا}$$

$$0 = up + u - 6 \quad 2 = u^2 - p \quad \text{اذا } \bar{u} \sim \bar{u} \quad (43)$$

$$\begin{aligned} & \text{فان } \text{---} = (up + u)u^2 - (up + u)p \sim \text{فان} \\ & \text{---} = u + p \sim \text{فان} \quad 50 = u + u^2 p^2 + p^2 \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (44) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 11 = u^2 p + upu - 9 + u - 6 \quad 4 = up - u - \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (45) \\ \text{فان } \text{---} = u^2 p - u - \sim \bar{u} \sim \bar{u} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 50 = u^2 p + upu - 9 - u - 6 \quad 2 = up + u - \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (46) \\ \text{فان } \text{---} = u^2 p - u - \sim \bar{u} \sim \bar{u} \end{aligned}$$

$$\text{---} = u + u^2 p^2 - p^2 \sim \text{فان} \quad v = u - p \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (47)$$

$$\begin{aligned} 0 = u + p \quad 9 = u - p \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (48) \\ \text{فان } \text{---} = u + u^2 p^2 - p^2 \sim \bar{u} \sim \bar{u} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 11 = up + u - 6 \quad 4 = u^2 p - u - \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (49) \\ \text{فان } \text{---} = u^2 p + upu - 9 - u - \sim \bar{u} \sim \bar{u} \end{aligned}$$

$$\text{---} = (u - p) \sim \text{فان} \quad 3 = u^2 p \quad v = u + p \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (50)$$

$$\text{---} = (up - u) \sim \text{فان} \quad v = upu - 6 \quad 14 = u^2 p + u - \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (51)$$

$$\text{---} = (up + u) \sim \text{فان} \quad 4 = upu - 6 \quad 10 = u^2 p + u - \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (52)$$

$$\text{---} = u^2 p + u - \sim \text{فان} \quad 0 = upu - 6 \quad 17 = (up + u) \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (53)$$

$$\text{---} = u + p \sim \text{فان} \quad 11 = u^2 p \quad 9 = (u + p) \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (54)$$

$$\text{---} = u^2 p \sim \text{فان} \quad 15 = u + p \quad 4 = (u + p) \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (55)$$

$$\begin{aligned} (18) \quad 0 = u^2 p - u - 6 \quad 3 = up - u - \sim \bar{u} \sim \bar{u} \quad (56) \\ \text{فان } \text{---} = u^2 p^2 + upu - 2 - u - \sim \bar{u} \sim \bar{u} \end{aligned}$$

ثانياً الأُسئلة

اوجد مجموعة الحل في كل من المعادلات الآتية

$$① \quad \cdot = 12 + u - 8 - \sqrt{u}$$

$$\cdot = 24 + u - 11 + \sqrt{u}$$

$$\cdot = 10 + u - 8 + \sqrt{u}$$

$$\cdot = 21 - u - 4 + \sqrt{u}$$

$$\cdot = 24 - u - 0 + \sqrt{u}$$

$$\cdot = 30 - u - 7 - \sqrt{u}$$

$$⑦ \quad 7 = u - \sqrt{u}$$

$$⑧ \quad 17 = (7 - u)u$$

$$⑨ \quad 2 = (1 + u)u$$

$$⑩ \quad 3 = u - 7 + \sqrt{u} - 2$$

$$⑪ \quad 0 = u - 8 + \sqrt{u} - 3$$

$$⑫ \quad 2 = (3 + u - 4)u$$

$$⑬ \quad 0 = (2 - u - 3)u$$

$$⑭ \quad 9 = \frac{5}{u} - u - 0$$

$$⑮ \quad u - 0 = \sqrt{u}$$

$$⑯ \quad u = \sqrt{u}$$

تجاربهم على تجسيقات على حل المعادله

منه الدرجه الثانيه في قسمة واحد جبراً

اولاً الآل رقم صفحه الاجابات ١٤

① اذا آله عمر احمد الاله من سنه فانه عمره عند ثلاث

سنوات = _____ سنه

② اذا آله عمر زياد الاله من سنه فانه عمره بعد

٤ سنوات = _____ سنه

③ اذا آله عمر احمد عند ٥ سنوات من سنه

فانه عمره الاله = _____ سنه

④ اذا آله عمر هاله عند ٣ سنوات من سنه

فانه مربع عمرها الاله = _____ سنه

⑤ اذا آله عمر الى عند سنه من سنه

فانه عمرها بعد ٣ سنوات من الاله = _____ سنه

⑥ ثلاثه اطفال مربع العمر من هو

⑦ ضعف مربع العمر من هو

⑧ مربع محيط من فانه فاقه = _____ كم

⑨ مربع محيط من فانه فاقه = _____ كم

ثانياً الاستدلال

① اوجد العدد الحقيقي الموجب الذي اذا اضيف مربعه الى ثلاثه اعتدله كانه الناتج يساوي ٢٨

② اوجد العدد الحقيقي الموجب الذي اذا اضيف الى مربعه كانه الناتج يساوي ٥٦

③ عدد نسبي موجب اذا اضيف الى مربعه كانه الناتج ٤ فما هو العدد

④ عدد نسبي موجب يزيد مربعه عشر ثلاثه اعتدله بمقدار ٢٨ فما هو العدد

⑤ عدد صحيح موجب يزيد مربعه عشر خمسة اعتدله بمقدار ١٤ اوجد هذا العدد

⑥ عدد صحيح موجب يزيد مربعه عشر ضعفه بمقدار ٢٤ فما هو العدد

⑦ اوجد العدد الحقيقي الذي ضعفه يزيد عشر مقلوبه الفري بمقدار الواحد الصحيح

⑧ عدد حقيقي اذا طرح منه ضعف مقلوبه الفري كانه الناتج مساوياً للواحد اوجد هذا العدد

⑨ عدداه فرديان قسما لثلاثة حاصل ضربهما ٩٩ اوجد العددين

① عددان موجباً الفرق بينهما و حاصل ضربهما
۴۴ فهاهما المردان

⑪ متبیل طولہ نیز عدد عرضہ بمقدار ۳۴
فاذا كانت ماضیة تاوی ۳۸؟ فاوجده
طولہ و عرضہ

١٥) متطيل طوله يزيد عن عرضه بمقداره اقصار
فاذا كانت مائته ٨٤ فما وجد عرضي المتطيل
وحيطة

١٣) متَّحِل طَوْلُهُ مِنْ رِجْلِهِ ضَعْفُ عَرَفِهِ اِجْتِزَارُ
اِعْتَرَوْا اَمْتَهُ ٢١ مَأْمُومًا اَمَّا اَمِيَّةٌ

١٤) للمتوفيه
اذا لاه عمر حاتم الاله يزيد عمره عمر حاتم
عقدار ٤ سنوات وعجى عربى عمرها
الاله ياوى ٢٦ سنة فما عمر لاه عنها

تأثيره على القوى الصيغ (غير

الالبه والالبه) في ج

اولا المل رقم صفحه الاجابات ١٤

$$\textcircled{1} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{2} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{3} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{4} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{5} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{6} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{7} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{8} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{9} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{10} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{11} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{12} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{13} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{14} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{15} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$\textcircled{16} \text{ اذا } \vec{u} \sim \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v} \text{ فان } \vec{u} = \vec{v}$$

$$(17) \text{ ارتباط موهبه للمقدار } = \frac{2}{5} \times \frac{3}{10} = \frac{6}{50}$$

$$(18) = \sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{2}$$

$$(19) = 2^{\circ} + 3^{\circ} + 2^{\circ}$$

$$(20) = \frac{2}{4} + \frac{3}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4}$$

$$(21) = \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{3} \times \sqrt{2} \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{2}}$$

$$(22) = \frac{2 \times 3 \times 2 \times 2}{5}$$

$$(23) \text{ (P) } \frac{1}{2} \times \frac{3}{10} \text{ (U) } \frac{3}{10} \text{ (H) } \frac{1}{5} \text{ (S) } \frac{1}{10} \text{ (O)}$$

$$(24) = \frac{3 \times 2 \times 2 \times 2}{5}$$

$$(25) \text{ (P) } \frac{1}{10} \text{ (O) } \frac{1}{5} \text{ (S) } \frac{1}{10} \text{ (H) } \frac{1}{5} \text{ (U) } \frac{1}{10} \text{ (A)}$$

$$(26) = \frac{5}{10} \text{ (U) } \frac{5}{10} \text{ (S) } \frac{5}{10} \text{ (H) } \frac{5}{10} \text{ (O)}$$

$$(27) = \frac{5}{10} \text{ (U) } \frac{5}{10} \text{ (S) } \frac{5}{10} \text{ (H) } \frac{5}{10} \text{ (O)}$$

$$(28) = \frac{5}{10} \text{ (U) } \frac{5}{10} \text{ (S) } \frac{5}{10} \text{ (H) } \frac{5}{10} \text{ (O)}$$

$$(29) \text{ ثلث العدد } 3^{\circ} \text{ هو } 1^{\circ}$$

$$(30) \text{ ربع العدد } 4^{\circ} \text{ هو } 1^{\circ}$$

$$(31) \text{ ربع العدد } 4^{\circ} \text{ هو } 1^{\circ}$$

$$(32) \text{ ربع العدد } 4^{\circ} \text{ هو } 1^{\circ}$$

$$(33) \text{ (P) } \frac{1}{10} \text{ (O) } \frac{1}{5} \text{ (S) } \frac{1}{10} \text{ (H) } \frac{1}{5} \text{ (U) } \frac{1}{10} \text{ (A)}$$

$$(34) \text{ ضعف العدد } 2^{\circ} \text{ هو } 4^{\circ}$$

$$(35) \text{ ثلاثة اقسام العدد } 3^{\circ} \text{ هو } 1^{\circ}$$

ثانياً الاستدلال

① اوجد في ابط صورة

$$\frac{\sqrt{2} \times \sqrt{9}}{\sqrt{2} \times \sqrt{7}} \quad ② \quad \frac{\sqrt{(9)} \times \sqrt{(9)}}{\sqrt{(18)}} \quad ①$$

$$\frac{\sqrt{9} \times \sqrt{2}}{\sqrt{2}} \quad ③ \quad \frac{\sqrt{8} \times \sqrt{7}}{\sqrt{(12)} \times \sqrt{2}} \quad ③$$

$$\frac{\sqrt{9} \times \sqrt{8}}{\sqrt{2}} \quad ④ \quad \frac{\sqrt{20} \times \sqrt{2}}{\sqrt{(10)}} \quad ⑤$$

$$\frac{\sqrt{9} \times \sqrt{8}}{\sqrt{2}} \quad ⑥ \quad \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} \quad ⑦$$

$$\frac{\sqrt{9} \times \sqrt{2}}{\sqrt{2}} \quad ⑧ \quad \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{2}}{\sqrt{(27)}} \quad ⑨$$

$$\frac{\sqrt{(9)} \times \sqrt{(2)}}{\sqrt{(6)}} \quad ⑩ \quad \text{للتفوقية}$$

ثم اوجد قيمة الناتج عن س = 1

$$\frac{1}{27} = \frac{\sqrt{8} \times \sqrt{(27)}}{\sqrt{(36)} \times \sqrt{(27)}} \quad \text{للتفوقية} \quad ⑪ \quad \text{است ا}$$

⑫ اذا كانت $\sqrt{2} = \sqrt{2}$ فاوجد $\sqrt{2} + \sqrt{2}$

⑬ اذا كانت $\sqrt{2} = \sqrt{2}$ فاوجد $\sqrt{2} - \sqrt{2}$

⑭ اذا كانت $\sqrt{2} = \sqrt{2}$ فاوجد في ابط صورة

$$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} \quad ⑮ \quad \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} \quad ⑯$$

⑰ اذا كانت $\sqrt{2} = \sqrt{2}$ فاوجد $\frac{1}{\sqrt{2}}$ است ا

⑱ $1 = \sqrt{2} + \sqrt{2}$

تمارين على حل المعادلات والمعادلات

الأسبوع في ح

أولاً المثل رقم صفحة الاجات ١٥

① إذا كان $\sqrt{x} = 8$ فإنه $x = \dots$

② إذا كان $\sqrt{x} = 150$ فإنه $x = \dots$

③ إذا كان $\sqrt{x} = 1 + 32$ فإنه $x = \dots$

④ إذا كان $\sqrt{x} = 6 - 750$ فإنه $x = \dots$

⑤ إذا كان $\sqrt{x} = 1 - 17 = \frac{1}{17}$ فإنه $x = \dots$

⑥ إذا كان $\sqrt{x} = 6 - 32 = \frac{1}{32}$ فإنه $x = \dots$

⑦ إذا كان $\sqrt{x} = \left(\frac{5}{9}\right) = \frac{5}{9}$ فإنه $x = \dots$

⑧ إذا كان $\sqrt{x} = \left(\frac{5}{3}\right) = \frac{97}{190}$ فإنه $x = \dots$

⑨ إذا كان $\sqrt{x} = \left(\frac{5}{9}\right) = \frac{190}{8} = 2 + \sqrt{x}$ فإنه $x = \dots$

⑩ إذا كان $\sqrt{x} = 1 + \sqrt{x} = 1 + \sqrt{x}$ فإنه $x = \dots$

⑪ إذا كان $\sqrt{x} = 3 - \sqrt{x} = 5 - \sqrt{x}$ فإنه $x = \dots$

⑫ إذا كان $\sqrt{x} = 3 + \sqrt{x} = 6 + \sqrt{x}$ فإنه $x = \dots$

⑬ إذا كان $\sqrt{x} = \left(\frac{5}{2}\right) = \frac{1 + \sqrt{x}}{2}$ فإنه $x = \dots$

⑭ إذا كان $\sqrt{x} = 3 - \sqrt{x} = 1$ فإنه $x = \dots$

⑮ إذا كان $\sqrt{x} = \left(\frac{7}{9}\right) = \frac{7 - \sqrt{x}}{9}$ فإنه $x = \dots$

$$\frac{1}{9} = \left(\frac{1}{3}\right)^2$$

$$\frac{12}{150} = \left(\frac{2}{5}\right)^2$$

$$\frac{11}{17} = \left(\frac{11}{17}\right)^2$$

تانياً الله أعلم

$$24 = 1 - 2^2 \quad \text{اذا كانت } 24$$

$$11 = 1 - 2^3 \quad \text{اذا كانت } 11$$

$$75 = 1 + 2^6 \quad \text{اذا كانت } 75$$

$$150 = 1 + 2^7 \quad \text{اذا كانت } 150$$

$$17 = 1 - 2^4 \quad \text{اذا كانت } 17$$

$$\frac{1}{50} = 1 + 2^0 \quad \text{اذا كانت } \frac{1}{50}$$

$$\text{اذا } \overline{A} \wedge B = 1 \text{ فـ } A = 1 - B \quad (17)$$

$$\text{اذا } \overline{A} \wedge \overline{B} = 1 \text{ فـ } A = B \quad (18)$$

$$\text{اذا } \overline{A} \wedge B = 0 \text{ فـ } A = B \quad (19)$$

$$\text{اذا } \overline{A} \wedge B = 1 \text{ فـ } A = 1 - B \quad (20)$$

$$\text{اذا } \overline{A} \wedge B = 1 \text{ فـ } A = 1 - B \quad (21)$$

$$\text{اذا } \overline{A} \wedge B = 1 \text{ فـ } A = 1 - B \quad (22)$$

$$\text{اذا } \overline{A} \wedge B = 1 \text{ فـ } A = 1 - B \quad (23)$$

$$\text{اذا } \overline{A} \wedge B = 1 \text{ فـ } A = 1 - B \quad (24)$$

$$\textcircled{7} \text{ اوجہ دقیقہ سے اذالہ } \sim \text{ اذالہ } \sim \left(\frac{3}{9} \right) \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{8} \text{ اوجہ دقیقہ سے اذالہ } \sim \text{ اذالہ } \sim \left(\frac{5}{9} \right) \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{9} \text{ اذالہ } \sim \left(\frac{3}{9} \right) \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ فوجہ دقیقہ } \left(\frac{9}{9} \right) \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{10} \text{ اذالہ } \sim \left(\frac{5}{9} \right) \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ فوجہ دقیقہ } \left(\frac{5}{9} \right) \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{11} \text{ اذالہ } \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ فوجہ دقیقہ سے}$$

$$\textcircled{12} \text{ اذالہ } \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ فوجہ دقیقہ سے}$$

$$\textcircled{13} \text{ اذالہ } \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ فوجہ سے}$$

$$\textcircled{14} \text{ اذالہ } \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ فوجہ سے}$$

$$\textcircled{15} \text{ اذالہ } \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ فوجہ سے}$$

$$\textcircled{16} \text{ اذالہ } \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ فوجہ سے}$$

$$\text{سہ اوجہ دقیقہ سے}$$

$$\textcircled{17} \text{ اذالہ } \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ فوجہ سے}$$

$$\text{سہ اوجہ دقیقہ سے}$$

$$\textcircled{18} \text{ للمنفوقین}$$

$$\text{اذالہ } \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ اوجہ دقیقہ سے}$$

$$\textcircled{19} \text{ اذالہ } \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ فوجہ دقیقہ سے}$$

$$\textcircled{20} \text{ للمنفوقین}$$

$$\text{اذالہ } \sim \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ فوجہ دقیقہ سے}$$

تمارين على العمليات الحسابية على القوى الصحيحة

أولاً الآل رقم صفحة الاجابات ١٨

$$\textcircled{1} \text{ إذا } 3^0 = 3^0 + 3^0 + 3^0 \text{ فإن } 3^0 = 3$$

$$\textcircled{2} \text{ إذا } 3^1 = 3^1 + 3^1 + 3^1 \text{ فإن } 3^1 = 3$$

$$\textcircled{3} 3^2 = 3^2 + 3^2 + 3^2$$

$$\textcircled{4} 3^3 = 3^3 + 3^3 + 3^3$$

$$\textcircled{5} 3^4 = 3^4 + 3^4 + 3^4$$

$$\textcircled{6} 3^5 = 3^5 + 3^5 + 3^5$$

$$\textcircled{7} 3^6 = 3^6 + 3^6 + 3^6$$

$$\textcircled{8} 3^7 = 3^7 + 3^7 + 3^7$$

$$\textcircled{9} 3^8 = 3^8 + 3^8 + 3^8$$

$$\textcircled{10} 3^9 = 3^9 + 3^9 + 3^9$$

$$\textcircled{11} 3^{10} = 3^{10} + 3^{10} + 3^{10}$$

$$\textcircled{12} 3^{11} = 3^{11} + 3^{11} + 3^{11}$$

$$\textcircled{13} 3^{12} = 3^{12} + 3^{12} + 3^{12}$$

$$\textcircled{14} 3^{13} = 3^{13} + 3^{13} + 3^{13}$$

$$\textcircled{15} 3^{14} = 3^{14} + 3^{14} + 3^{14}$$

$$\text{-----} = \frac{v_0}{(1+v_0 - 2+v_0)} \quad (16)$$

$$\text{-----} = \frac{v_3}{(3+v_3 - 2+v_3)} \quad (17)$$

$$(18) \text{ ای معایات الاقرب الی } 9 + 11$$

$$18 + 22 \quad (1) \quad 20 + 12 \quad (2) \quad 29 + 11 \quad (3) \quad 81 + 120 \quad (4)$$

$$(19) \text{ اذا كانت } s = 2 \text{ فان } v = 0 \text{ فان } v = 0 \text{ فان } v = 0$$

$$(20) \text{ اذا كانت } p = 3 \text{ فان } v = 0 \text{ فان } v = 0 \text{ فان } v = 0$$

ثانياً الا ...

$$(1) \text{ اختصر لار ...}$$

$$\frac{\xi(\overline{3})x^0(\overline{3})}{1-(\overline{3})} \quad (P)$$

$$\frac{\overline{3}x^v(\overline{3})}{\xi(\overline{3})x^0(\overline{3})} \quad (Q)$$

$$\frac{\xi(\overline{3})x^0(\overline{3})}{\xi(\overline{3})x^0(\overline{3})} \quad (R)$$

$$\frac{\xi(\overline{3})x^0(\overline{3})}{\xi(\overline{3})x^0(\overline{3})} \quad (S)$$

$$(21) \text{ اذا كانت } s = 1 \text{ فان } v = 0 \text{ فان } v = 0$$

$$s + \frac{1}{s} \text{ حيث } s \neq 0$$

$$(22) \text{ اذا كانت } s = 0 \text{ فان } v = 0 \text{ فان } v = 0$$

$$s + \frac{1}{s} \text{ حيث } s \neq 0$$

تأريده على الاحتمال

اولاً المل رقم صفحه الاجابات ١٩

① فضل دراس به ١٩ ولداً ١٥ بنتاً اختير ادهم

عشوائياً فانه احتمال انه يكونه التلميذ المختار ولداً =

② اذا اختير عشوائياً احد اوراق العدد ١٨٤٦٣ فانه

احتمال انه يكونه الرقم المختار زوجياً =

③ اذا اختير عشوائياً احد اوراق العدد ٤٥٠ ٣٧ فانه

احتمال انه يكونه الرقم المختار زوجياً =

④ سب حرف من حروف «حياء» فانه احتمال انه

يكونه الحرف «up» =

⑤ كتبت جميع حروف «المنصوره» على بطاقات

فاذا سببت بطاقة واحدة من هذه البطاقات عشوائياً

فانه احتمال انه تحمل الحرف «و» =

⑥ صندوق به ٤ بطاقة مرقمه من ١ الى ٤ اذا

سببت منه بطاقة واحدة واحدة عشوائياً فانه

احتمال انه تحمل البطاقة عدد زوجياً ويقبل القسمة

على ٣ هو

⑦ كيس به ٩ بطاقات مرقمه من ١ الى ٩ سببت

منه بطاقة واحدة عشوائياً فانه احتمال (٣١)

انه تكون هذه البطاقة تحمل عدداً اولياً فردياً =

⑧ - تحت بطاقة واحدة عشوائياً فيه بطاقات مرقمة

من ١ الى ١٠ فانه احتمال انه تكون البطاقة السوية

تحمل عدداً فردياً البرصه ٣ تساوى

⑨ عند القاء حجر نرد منتظم مره واحده وعلاوة الوجه

فانه احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على ٣ يساوى

⑩ عند القاء حجر نرد منتظم مره واحده فانه احتمال

ظهور عدد ≥ ٤ هو

⑪ عند القاء حجر نرد منتظم مره واحده فانه احتمال

ظهور عدد فردى اولى يساوى

⑫ عند القاء حجر نرد مره واحده فانه احتمال ظهور

العدد ٧ يساوى

⑬ اذا القيت قطعة نقود معدنيه مره واحده

فانه احتمال ظهور الصورة =

⑭ اذا القيت قطعة نقود معدنيه مره واحده

فانه احتمال ظهور صوره اولتايه =

⑮ اذا انابه احتمال نجاح طالب هو فانه احتمال رسوبه

⑯ اذا انابه احتمال رسوب طالب هو فانه احتمال نجاحه

(١٧) اذا اتاه احتمال نجاح طالب في احد الامتحانات

٨٥٪ فانه احتمال رسوبه -----

(١٨) اذا اتاه احتمال فشله في نجاح طالب في الامتحان

٨٥٪ فانه نسبة رسوبه هي -----

(١٩) اذا اتاه احتمال نجاح طالب ٨٠٪ فانه احتمال رسوبه

= ----- ٨٠٪ ٥٠ صفر ٥٠ ١

(٢٠) يتابعه لاجله فاذا اتاه احتمال فوز الاول ٥٥٪

فانه احتمال فوز الاخر = -----

(٢١) حصة بها ٣٠ تلميذاً وتلميذة فاذا اتاه احتمال

انه يتولى التلميذ التالي ولداً هو او فانه عدد بنات

الدرسة يساوي -----

(٢٢) حصة يتولى على ٣٠ كره نصفها بيضاء وثلاثها

خضراء وباقي الكرات زرقاء فانه عدد الكرات

الزرقاء = -----

(٢٣) حصة يتولى على ٦٠ كره ربعها زرقاء

وخمسة اصفراء وباقي الكرات خضراء فانه عدد

الكرات الخضراء = -----

ثانياً الاستثله

- ① فصل به ٤ تلميناً عنهم ٥ تلميناً يلصونه كره قدراً فقط ٦ ١٠ اتلاعين يلصونه كره له فقط ٦ ١٠ تلامين يلصونه كره طائره فقط اختير تلميناً عواشياً
- احب احتمال انه يتكلمه التلمين ① يلص كره قدراً ⑤ يلص كره طائره ③ لا يلص كره ابداً
- ⑤ مشدود يـ سوى على ٥ كرات حمراء ٣ ٦ كرات زرقاء ٦ ٤ كرات خضراء وجميع الالات متماثله حيث كره واحد عواشياً احب احتمال انه يتكلمه اللره المسويه ① حمراء ⑤ بيضاء ③ ليت خضراء
- ⑤ مشدود يـ سوى على ٨ كرات حمراء ٦ ٧ كرات سوداء ٦ ٥ كرات صفراء فاذا حسب كره واحد عواشياً فاوجب احتمال انه يتكلمه اللره المسويه
- ① حمراء ⑤ ليت سوداء ③ سوداء أو صفراء
- ④ له ٧ كرات حمراء ٦ ٦ كرات صفراء ٦ ٥ كرات بيضاء حسب كره واحد عواشياً احب احتمال انه يتكلمه اللره المسويه ① صفراء
- ⑤ ليت حمراء ③ ليت صفراء أوليت بيضاء

- ٥ مشهوره يـتـوى على ٥ ألوهه مقابلته منها ٤ كرات
 صفراء ١ ٥ كرات حمراء والباقي ازرقه - حسب كره
 واحده عـشـوائياً او حد احتمال انه تكونه اللو المشهوره
- ١ ليت صفراء ٥ صفراء أو زرقاء ٣ بيضاء
- ٦ حسب بطاقة واحده عـشـوائياً منه ٥ ابطاقه
 مرقمه منه ١ الى ١٥ احب احتمال انه تكونه البطاقه
 المشهوره ١ عدداً قريباً كاملاً ٥ عدداً يقبل القسمة على ٣
- ٧ له ٥ كرات مرقمه منه ١ الى ١٥ - حسب
 كره عـشـوائياً فما احتمال انه تكونه اللو المشهوره
- ١ تحل عدداً زوجياً ٥ تحل عدداً اولياً
- ٨ مجموعه منه البطاقات مرقمه منه ١ الى ٤٤ فاذا
 حسب منها بطاقة واحده عـشـوائياً او حد احتمال انه
 تكونه البطاقه المشهوره عليها ١ عددان ضاعف للعدد ٦
- ٩ عدداً يقبل القسمة على ١٣ ٤ عدداً البرصه ٤٤
- ٩ القر حجر نرد منتظم حره واحده فقط مع ملاحظه
 العدد الظاهر على الوجه العلوى احب احتمال انه
 يكونه الحدث الظاهر ١ عدداً فردياً
- ٩ عدداً يقبل القسمة على ٥ ٥ عدداً فردياً اولياً

① القر حمر زرد فتقسم مرة واحدة فما احتمال ظهور كل منهما

الحديثة الثانية ① ظهور عدد يقبل القسمة على ٧

⑤ ظهور عدد اولى اقل من اوى ٤

⑪ ينتج مضع ٥٥٠٠٠٠ وحدة من سلمه وصينه يومياً

فاذا آتاه احتمال انتاج وحدة وصيه هو او فما عدد

الوحدات السليمه المنتجه في اليوم الواحد

⑫ اذا آتاه احتمال فوز احد اللذين في مباريات الدورى

المأ ٦٠. واحتمال تعادله ٣٠. فاذا آتاه سيلب

٣٠ مباراة فلم تتوقع عدد المباريات التى يفخرها

⑬ ليس يتوى على عدد من اللرات المتماثلة منها

٥ لرات بيضاء والباقي من اللويه الاحمر فاذا آتاه

احتمال سحب كره حمر اى ١٠ فما وجه عدد اللرات الللى

⑭ ليس به عدد من اللرات المتماثلة منها ٣ اقلونه

باللويه الاصفر ٤. باللويه الابيضه والباقي باللويه الازرق

فاذا آتاه سحب كره صفراء هو ١/٥ او عدد اللرات الزرقاء

⑮ ليس به عدد من اللرات المتماثلة منها ٤ باللويه

الافضر ٤. باللويه الازرق والباقي باللويه الاحمر

فاذا آتاه احتمال سحب كره باللويه الافضر هو ١/٦

فاوحد عدد اللرات الحمر اى

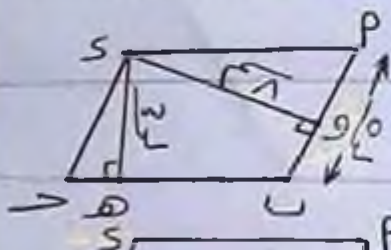
تمارين على تاوى ماضى متوازي اضلاع

اولاً المل رقم صفحه الاجابات ٢٢

① طما متوازي الاضلاع المشتركه فى القاعده
والمحوريين مستقيمين متوازيين احدهما يحل
هذه القاعده

② ماضى طما متوازي الاضلاع تاوى ماضى
طما المستطيل المشتركه فى القاعده والمحور
مضامين

③ ماضى متوازي الاضلاع = X



④ فى الشكل المقابل

ماضى $\square PCHS =$

⑤ فى الشكل المقابل

ماضى $\square PCHS =$

⑥ طول اضليعه متجاوريين فى متوازي اضلاع ٦ سم ٧ سم
وطول ارتفاعه الاكبر ٤ سم فتكون ماضيه =

⑦ طول اضليعه متجاوريين فى متوازي اضلاع ٦ سم ٨ سم
وطول ارتفاعه الاكبر ١٢ سم فتكون ماضيه =

⑧ مامه متوازی الاضلاع الذي طول اضلاعه

مجاورہ صرفیہ ۷۴۵۷ م و طول ارتقاعہ الاجز ۴۴۵۷ م =

⑨ u, v متوازی اضلاع فیہ $u^2 + v^2 = 6$ $u^2 + v^2 = 6$

والارتفاع الاصغر = h فانه $h = 1000$ م

۱۰) اذا كانت مائة فتوازي اخلاعي ۳۵ طول احد

اضلاعه ٧ ثم فاصل طول الارتفاع الساقط عليه = ----

۱۱) ستوازی اضلاع ماحثہ ۷ سم؟ وارتفاع ۶ سم فہ

طول قاعدته المناظره لهذا الارتفاع ساوى ---

۱۹) اذ آله p و متوازی اضلاع فيه $p = 5$ م

٥٥ = ١٠ كم وارتفاعه الاصغر ٤ كم فارتفاعه الاكبر =

(۱۳) طول اضلاع متجاورہ فی متوازی اضلاع ۴۱۰۶۴۸

ولطول ارتفاعه الكبيره سم فانه طول ارتفاعه الاصغر =

ثانياً الاصله

① $۱۲ = ۱۸ = ۲۷$ متوازی اضلاع فیہ

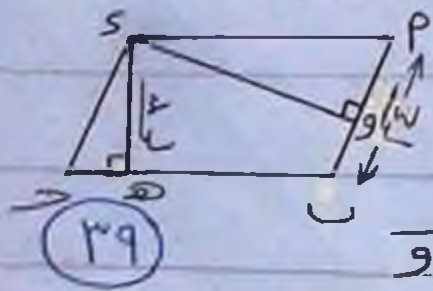
$$f_{10} = \overline{a}bc + a\overline{b}c + ab\overline{c} + abc$$

اعباماه \square u^p و u^q و u^r

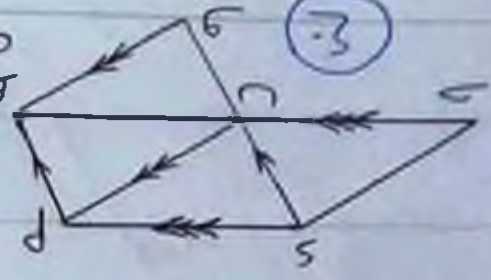
② في السجل المقابل

مامه $\square \supset \neg \neg 37$

اوحد طولاً للاُحدى ٦ و ٥



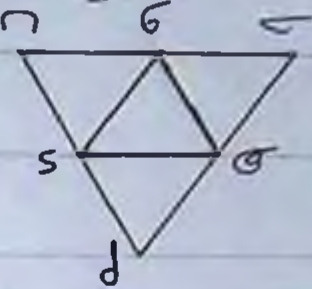
3



الارتفاع = طول الضلع
 المساحة = نصف طول الضلع

١) ارتفاع المثلث

المساحة = نصف طول الضلع \times الارتفاع

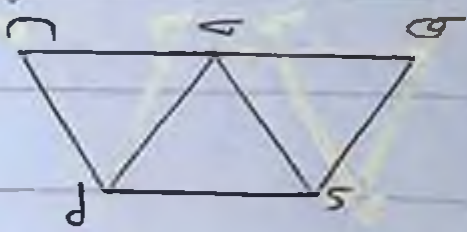


الارتفاع = نصف طول الضلع
 المساحة = نصف طول الضلع \times الارتفاع

٢) ارتفاع المثلث

المساحة = نصف طول الضلع \times الارتفاع

الارتفاع = نصف طول الضلع

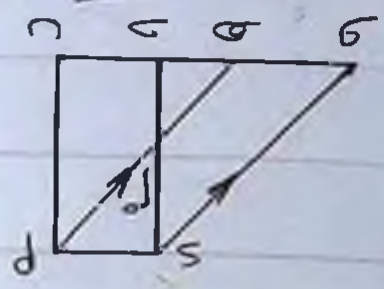


المساحة = نصف طول الضلع \times الارتفاع

٣) ارتفاع المثلث

المساحة = نصف طول الضلع \times الارتفاع

الارتفاع = نصف طول الضلع

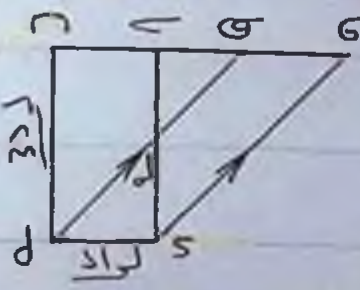


المساحة = نصف طول الضلع \times الارتفاع

٤) ارتفاع المثلث

المساحة = نصف طول الضلع \times الارتفاع

الارتفاع = نصف طول الضلع



المساحة = نصف طول الضلع \times الارتفاع

٥) ارتفاع المثلث

تأريده على نتيجه ٤ مانتيجه ٥

اولاً المل رقم صفحه الاجابات ٤٤

① مامه المثلث = $\frac{1}{4}$ مامه متوازي الاضلاع

المشترك معه في ---

② النسبه بين مامه سطح المثلث و مامه

متوازي الاضلاع المشترك معه في القاعده والمقصود

معه بين مستقيمين متوازيين احدهما يحل القاعده ---

③ النسبه بين مامه متوازي الاضلاع و مامه

المثلث المشترك معه في القاعده والمقصود بين

مستقيمين متوازيين ---

④ $P \parallel H \parallel D$ متوازي اضلاع $H \parallel D \Rightarrow D \parallel H$ فاذا كانت

مامه $\Delta P \parallel H \parallel D = 20$ فامه مامه $\square P \parallel H \parallel D =$ ---

⑤ $P \parallel H \parallel D$ متوازي اضلاع $H \parallel D \Rightarrow P \parallel D$ فاذا كانت مامه

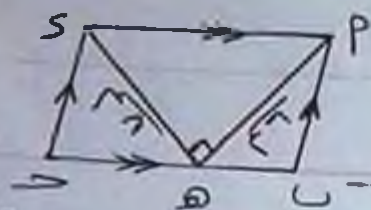
$\Delta H \parallel D = 30$ فامه مامه $\square P \parallel H \parallel D =$ ---

⑥ $P \parallel H \parallel D$ متوازي اضلاع فاذا كانت مامه $\Delta P \parallel H \parallel D$

$= 20$ فامه مامه $\square P \parallel H \parallel D =$ ---

⑦ $P \parallel H \parallel D$ متوازي اضلاع فاذا كانت مامه $\Delta P \parallel H \parallel D$

$= 20$ فامه مامه $\square P \parallel H \parallel D =$ ---



⑧ في الشكل المقابل

ما هو $\square PSH = \dots$

⑨ إذا كان $\square PSH$ متوازي أضلاع ما هي $\angle H$ ؟

⑩ $\angle PSH = 70^\circ$ ما هي $\angle H$ ؟

⑪ $\square PSH$ متوازي أضلاع ما هي $\angle H$ ؟

⑫ $\square PSH = \dots$

⑬ المثلث الذي ارتفاعه ٩ سم وطوله قاعدته ٦ سم ما هي

⑭ المثلث الذي ارتفاعه ١٢ سم وطوله قاعدته ٤ سم ما هي

⑮ ما هي المثلث القائم الزاوية الذي طول اضلاعه

القائمة فيه ٨ سم ٩ سم ١٠ سم

⑯ إذا كان $\square PSH$ قائم الزاوية في $\angle H$ $\square PSH = \dots$

⑰ $\square PSH = \dots$ ما هي $\angle H$ ؟

⑱ إذا كانت ما هي مثلث $\square PSH$ ارتفاعه ٧ سم

ما هو طول قاعدته المناظرة لهذا الارتفاع

⑲ مثلث ما هي $\square PSH$ ارتفاعه ٨ سم فانه طول

قاعدته =

⑳ إذا كان $\square PSH$ متساوي الاضلاع ما هي

١٦ ٣ ١٧ ٤ ارتفاعه ٣ سم فانه محيطه =

ثانياً الاثبات

① في الشكل المقابل

$AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$ من متوازيات اضلاع

$AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$ برهنة انه

مماس $AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$ = 1/2 ماسه $AP \parallel BQ$

② في الشكل المقابل

$AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$ و متوازي

اضلاع $AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$ = 1/2 ماسه $AP \parallel BQ$

او جبراً بالبرهان ماسه $AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$

③ للمتفوقين : في الشكل المقابل

$AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$ ماسه $AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$

فيه $AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$ ماسه $AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$

او جبراً ① طول AP و BQ ماسه $AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$

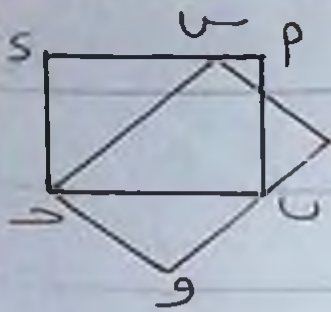
④ في الشكل المقابل

$AP \parallel BQ$ و متوازي اضلاع

$AP \parallel BQ$ و متوازي اضلاع

اثنائه

ماسه $AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$ = ماسه $AP \parallel BQ$ و $BP \parallel AQ$

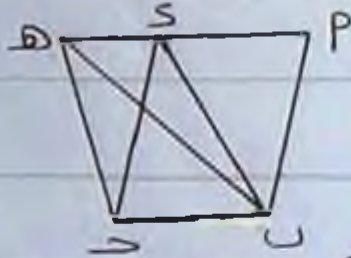


④ للمتفوقين: في الشكل المقابل

$PH \parallel SU$ ، $PH \parallel WU$ فتوازي

اضلاع PH و WU

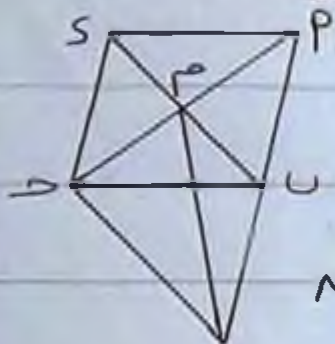
مامه $\Delta PHU = \Delta WUH$ = مامه $\square PHUW$



⑤ في الشكل المقابل

$PH \parallel SU$ ، $PH \parallel WU$ فتوازي اضلاع PH و WU

مامه $\Delta PHU = \Delta WUH$ = مامه $\square PHUW$



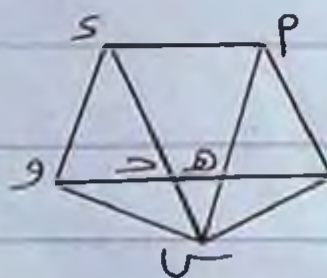
⑥ في الشكل المقابل

$PH \parallel SU$ ، $PH \parallel WU$ فتوازي

اضلاع PH و WU ، $PH \cap SU = H$ ، $PH \cap WU = H$

مامه $\Delta PHU = \Delta WUH$ = مامه $\square PHUW$

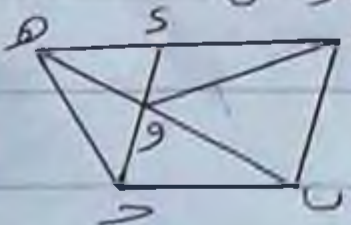
⑦ في الشكل المقابل



$PH \parallel SU$ ، $PH \parallel WU$ فتوازي اضلاع

PH و WU ، $PH \cap SU = H$ ، $PH \cap WU = H$

مامه $\Delta PHU = \Delta WUH$ = مامه $\square PHUW$



⑨ للمتفوقين: في الشكل المقابل

$PH \parallel SU$ ، $PH \parallel WU$ فتوازي اضلاع

PH و WU ، $PH \cap SU = H$ ، $PH \cap WU = H$

مامه $\Delta PHU = \Delta WUH$ = مامه $\square PHUW$

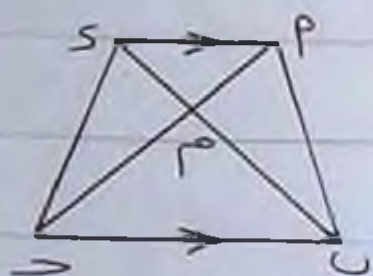
تأريده على تساوي ما حتى مثلثيه

اولاً المل رقم صفحه الاجابات ٢٦

١ المثلث المرسوم على قاعه واحده ورأسها

على مستقيم يوازي هذه القاعه يكونانه

٢ في الشكل المقابل



$$٣ (S \cup P \Delta) = (M \Delta) \text{ ----}$$

$$٤ (S \cup P \Delta) = (M \Delta) \text{ ----}$$

$$٥ (S \cup P \Delta) = (M \Delta) \text{ ----}$$

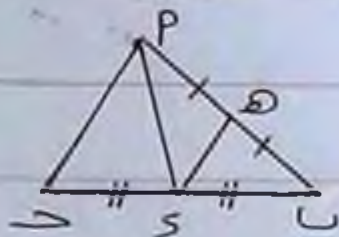
٢ متوسط المثلث يقسم طوله الى

ثلثيه

٢ P س مثلث فيه S P متوسط فانه

$$\text{ما هو } S \cup P \Delta = \text{ما هو } S \cup P \Delta$$

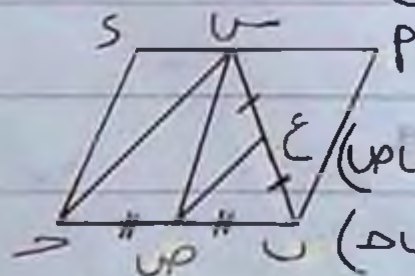
٢ في الشكل المقابل



$$٣ (S \cup P \Delta) = (S \cup H \Delta) \text{ ----}$$

$$٤ (S \cup P \Delta) = (S \cup H \Delta) \text{ ----}$$

٢ في الشكل المقابل



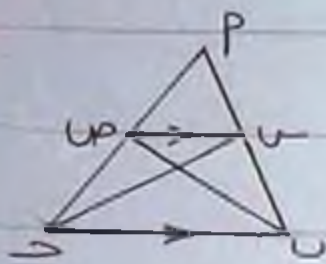
$$٣ (S \cup E \Delta) = (S \cup E \Delta) \text{ ----}$$

$$٤ (S \cup E \Delta) = (S \cup E \Delta) \text{ ----}$$

$$٥ (S \cup E \Delta) = (S \cup E \Delta) \text{ ----}$$

ثانياً الأسئلة

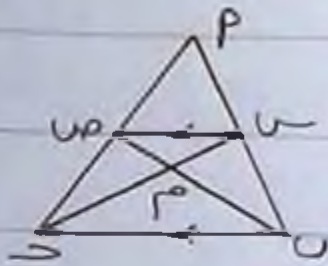
① في الشكل المقابل



$PU \parallel \overline{US}$ مثلث فيه $\overline{US} \parallel \overline{PU}$

إثباته $m(\angle PUS) = m(\angle UPS)$

② في الشكل المقابل

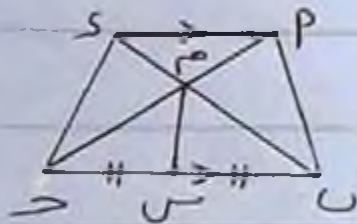


$PU \parallel \overline{US}$ مثلث فيه $\overline{US} \parallel \overline{PU}$

$\overline{US} \cap \overline{PS} = \{م\}$ إثباته

مأواه $\overline{US} \cap \overline{PS} = \{م\}$ مأواه $\overline{US} \cap \overline{PS} = \{م\}$

③ في الشكل المقابل

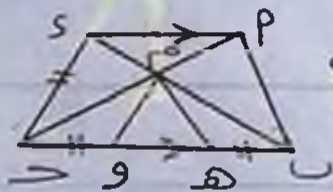


$SP \parallel \overline{U}$ \overline{SU} نصف \overline{PU}

إثباته

مأواه الشكل $SP \parallel \overline{U}$ مأواه الشكل $SP \parallel \overline{U}$

④ في الشكل المقابل

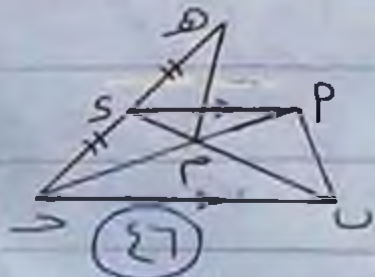


$SP \parallel \overline{U}$ $\overline{SU} \cap \overline{PU} = \{م\}$

$\overline{SU} \cap \overline{PU} = \{م\}$ إثباته

مأواه الشكل $SP \parallel \overline{U}$ مأواه الشكل $SP \parallel \overline{U}$

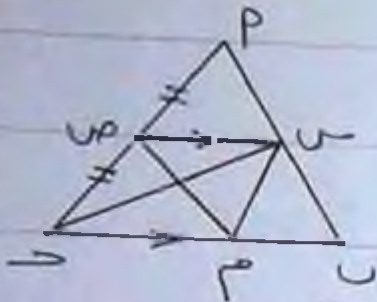
⑤ في الشكل المقابل



$SP \parallel \overline{U}$ \overline{SU} نصف \overline{PU}

إثباته $m(\angle PUS) = m(\angle UPS)$

⑥ في الشكل المقابل

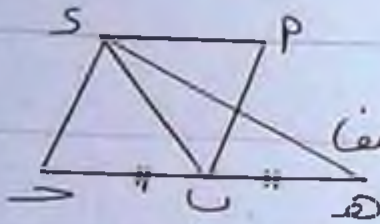


P مثلث فيه $PM \parallel MN$

M منتصف P أثبت أنه

$$\text{مالمه } \triangle PMN = \text{مالمه } \triangle PNM$$

⑦ في الشكل المقابل

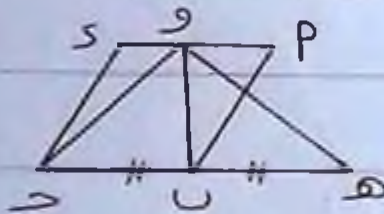


P متوازي أضلاع M منتصف

أثبت أنه

$$\text{مالمه } \triangle PMN = \text{مالمه } \triangle PNM$$

⑧ في الشكل المقابل

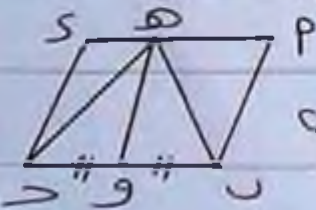


P متوازي أضلاع M

N منتصف PM أثبت أنه

$$\text{مالمه } \triangle PMN = \text{مالمه } \triangle PNM$$

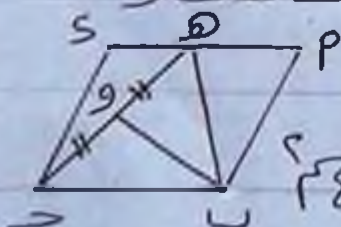
⑨ في الشكل المقابل



P متوازي أضلاع مالمه PM

N منتصف PM أثبت أنه

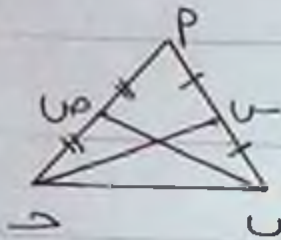
⑩ في الشكل المقابل



P متوازي أضلاع مالمه PM

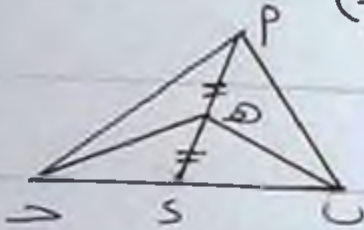
N منتصف PM أثبت أنه

١١ في الشكل المقابل



س، ص منتصفا \overline{AP} ، \overline{AD} على الترتيب
 أثبت انه $m(\triangle APS) = m(\triangle SPD)$

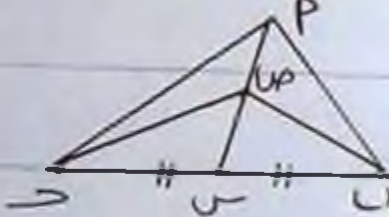
١٢ في الشكل المقابل



\overline{SD} و \overline{PD} ه منتصفا \overline{AP}

أثبت انه مساحة $\triangle SPD = \frac{1}{4}$ مساحة $\triangle APS$

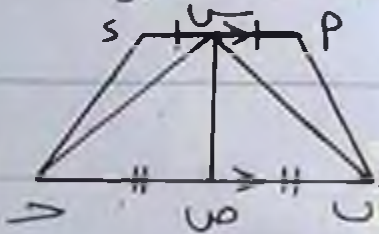
١٣ في الشكل المقابل



\overline{SP} متوسط في $\triangle APS$ ، \overline{SD} و \overline{PD} ه منتصفا \overline{AP}

أثبت انه مساحة $\triangle APS =$ مساحة $\triangle SPD$

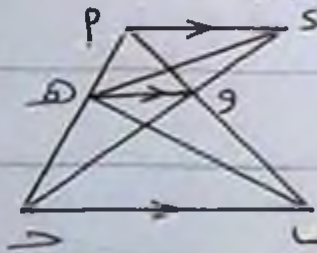
١٤ في الشكل المقابل



$\overline{SD} \parallel \overline{AD}$ ، \overline{SD} و \overline{PD} ه منتصفا \overline{AP}

أثبت انه $m(\triangle APS) = m(\triangle SPD)$ (الشكل ١٣ هو س) للمتفوقين

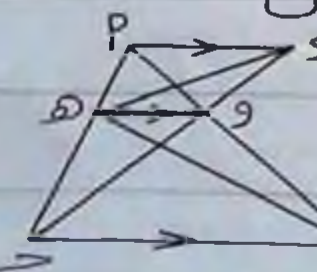
١٥ في الشكل المقابل



$\overline{SD} \parallel \overline{HD}$ و $\overline{SD} \parallel \overline{AD}$ أثبت انه

مساحة $\triangle SPD =$ مساحة $\triangle PHT$ للمتفوقين

١٦ في الشكل المقابل



$\overline{SD} \parallel \overline{HD}$ و $\overline{SD} \parallel \overline{AD}$ أثبت انه

مساحة $\triangle PSD =$

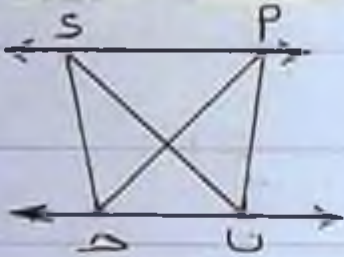
(٤٨)

مساحة $\triangle SDH +$ مساحة $\triangle SDH$

تمارين على نظرية ٢

أولاً المثل رقم صفحة الاجابات ٢٨

① المثلثان المتساويان في قاعدتهما والمربعان على قاعدتهما واحدة وفي ديهما واحدة ونهايتيهما



② في الشكل المقابل

$$\text{إذاً } \Delta \sim \Delta \text{ (SAS)} = \Delta \text{ (SAS)}$$

$$\Delta \text{ (SAS)} = \Delta \text{ (SAS)}$$

فإنه $SP \parallel SU$ لأنه

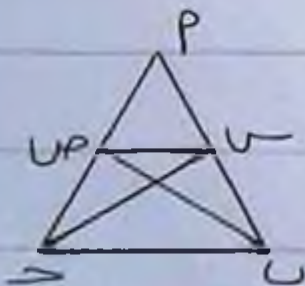
③ في الشكل المقابل

$$\text{إذاً } \Delta \sim \Delta \text{ (SAS)} = \Delta \text{ (SAS)}$$

$$\Delta \text{ (SAS)} = \Delta \text{ (SAS)}$$

فإنه $SP \parallel SU$ لأنه

ثانياً المثلثان



① في الشكل المقابل

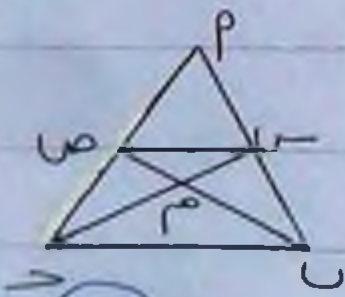
$$\Delta \text{ (SAS)} = \Delta \text{ (SAS)}$$

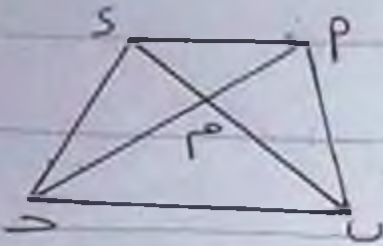
أثبت أنه $SP \parallel SU$

② في الشكل المقابل

$$\Delta \text{ (SAS)} = \Delta \text{ (SAS)}$$

أثبت أنه $SP \parallel SU$

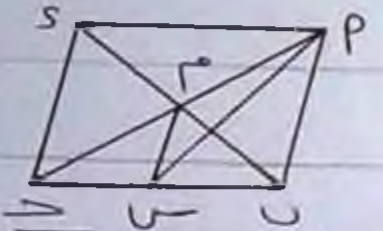




③ في الشكل المقابل

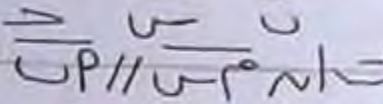
$$م(د، پ، س) = م(س، د، م) \quad (1)$$

أثبت أنه $\overline{SD} \parallel \overline{PU}$



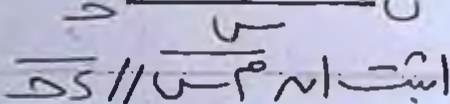
④ في الشكل المقابل

\overline{SD} و \overline{PU} متوازيان



⑤ في الشكل المقابل

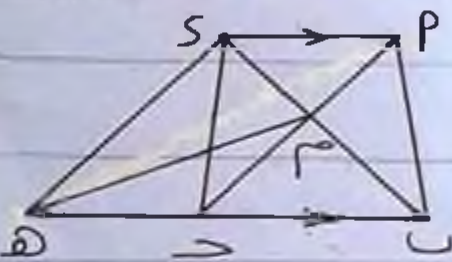
\overline{SD} و \overline{PU} متوازيان



⑥ في الشكل المقابل

\overline{SD} و \overline{PU} متوازيان

$\overline{SD} \parallel \overline{PU}$ و $\overline{SD} \parallel \overline{PU}$



$$م(د، پ، س) = م(س، د، م) \quad (2)$$

للمتوسطين

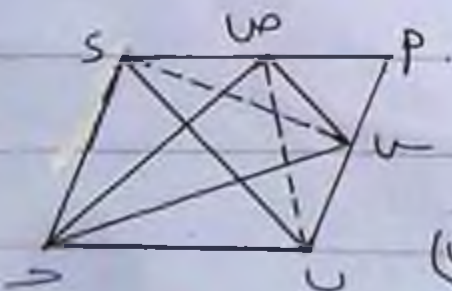
⑦ في الشكل المقابل

\overline{SD} و \overline{PU} متوازيان

$\overline{SD} \parallel \overline{PU}$ و $\overline{SD} \parallel \overline{PU}$

$$م(د، پ، س) = م(س، د، م) \quad (3)$$

أثبت أنه $\overline{SD} \parallel \overline{PU}$



تأريخه على صفحات بعضه

الاشكال الهندسية

اولاً المل رقم صفحة الاجابات ٣

① ماحه المربع الذي طول قطره ٦ سم =

② مربع طول قطره ٨ سم فانه ماحه =

③ الشكل الرباعي الذي ماحه - او نصف
مربع طول قطره هو

④ مربع ماحه ٧ سم فانه طول قطره =

⑤ مربع ماحه ٩ سم فانه طول قطره =

⑥ ماحه المربع الذي طول ضلعه ٥ سم =

⑦ مربع محيطه ٣٦ سم فانه ماحه =

⑧ مربع محيطه ٦٤ سم فانه ماحه =

⑨ مربع ماحه ٨ سم فانه طول ضلعه =

⑩ طول ضلع المربع الذي ماحه - او ماحه

متطيل بمره ٣ سم ١٢ سم هو

⑪ طول ضلع المربع الذي ماحه - او ماحه

متطيل بمره ٩ سم ١٦ سم هو

⑫ مربع طول قطره ٨ سم فانه ماحه

⑫ مسیه طولاً قطریه ۱۱ م ۸ م فامه ماضیه =

⑬ مسیه ماضیه ۳ م طول احد قطریه ۶ م فامه

طول قطره الاخر =

⑭ مسیه ماضیه ۴ م طول احد قطریه ۸ م فامه

طول قطره الاخر =

⑮ ماضیه المسیه الذی محیطه ۴ م و ارتفاعه ۴ م

تاوی =

⑯ ماضیه المسیه الذی محیطه ۴ م و ارتفاعه ۵ م

تاوی =

⑰ مسیه محیطه ۴ م طول احد قطریه ۱۲ م فامه

ماضیه =

⑱ مسیه محیطه ۵ م طول احد قطریه ۴ م فامه

ماضیه =

⑲ شبه مخرف طولاً قاعدتیه المتوازی سیه ۶ م ۱۴ م

وارتفاعه ۵ م فامه ماضیه =

⑳ شبه مخرف طولاً قاعدتیه ۸ م ۱۰ م و ارتفاعه

۶ م تکون ماضیه =

㉑ اذا لاه طولاً القاعدتیه المتوازی سیه شبه المخرف

۱۴ م ۱۰ م و ماضیه ۱۰ م فامه ارتفاعه = ۵ م

(٥٣) إذا كان طول القاعدة المتوازية شبه المثلث

١٦ م وارتفاعه ١٢ م فاحس ارتفاعه

(٥٤) شبه مثلث طول قاعدته المتوسطة ٩ م

وارتفاعه ٦ م فاحس ارتفاعه

(٥٥) شبه المثلث الذي طول قاعدته المتوسطة

١٠ م وارتفاعه ٨ م فاحس ارتفاعه

(٥٦) شبه مثلث ارتفاعه ١٠ م وارتفاعه ٥ م

فاحس طول قاعدته المتوسطة

(٥٧) شبه مثلث ارتفاعه ٨ م وارتفاعه ٨ م

فاحس طول قاعدته المتوسطة

(٥٨) شبه مثلث طول قاعدته المتوسطة ١٥ م

وارتفاعه ٧ م فاحس ارتفاعه

(٥٩) شبه مثلث طول قاعدته المتوازية ١٦ م

فاحس طول قاعدته المتوسطة

(٦٠) شبه مثلث طول قاعدته المتوازية ١٢ م

فاحس طول قاعدته المتوسطة

(٦١) زاويتا القاعدة في شبه المثلث المتساوي

الساوي

(٦٢) قعر شبه المثلث المتساوي الساوي

(٥٣)

ثانياً الاثنته

① مربع ماضته ٥٠ سم^٢ اوحد طول قطره

② مربع ماضته ٧٢ سم^٢ اوحد طول قطره

③ شبه منحرف طول اقاعدتيه المتوازيين ٢٨ و ٢٦ سم^٢ وارتفاعه ٥ سم اوحد ماضته

④ شبه منحرف طول اقاعدتيه المتوازيين ٢٧ و ٩٦ سم^٢ وارتفاعه ٦ سم اوحد ماضته

⑤ شبه منحرف طول قاعدتيه المتوسطه ٣٠ سم^٢

وارتفاعه ٤ سم اوحد ماضته واذا كانت النسبه
بين طولى قاعدتيه المتوازيين ٢ : ٣ اوحد طول كل منهما

⑥ شبه منحرف طول قاعدتيه المتوسطه ٤٠ سم^٢

وارتفاعه ٥ سم اوحد ماضته واذا كانت النسبه
بين طولى قاعدتيه المتوازيين ٢ : ٥ اوحد طول كل منهما

⑦ شبه منحرف ماضته ١٨٠ سم^٢ وارتفاعه ١٢ سم

والنسبه بين طولى قاعدتيه المتوازيين هي ٢ : ٣
اوحد طول كل منهما

⑧ شبه منحرف ماضته ١٠٨ سم^٢ وارتفاعه ٨ سم

ولطول احدى قاعدتيه المتوازيين ١٥ سم اوحد طول

قاعدته الاخرى

للمتفوقين

⑨ $SP = 5$ شبه مخروط متساوي الارتفاع

فيه $SP // SA$ فاذا $AA = 5$ $SP = 5$ $SA = 5$

ومحاذته $SA = 5$ اوحد طول كل من SA فيه

⑩ قطعة ارض على شكل شبه مخروط طول قاعدته

الموازية هما 10 اقترأ 6 اقترأ وارتفاعه 12 اقترأ زرع

بها حوض على شكل مربع طول قطره 10 اقترأ احب

ساحه الجز المتبقى الغير مزروع

⑪ مسيه طول قطريه 8 6 4 2 اوحد مساحته

⑫ مسيه النسبه بين طول قطريه $8 : 5$ فاذا كانت

مساحته 5 فاوحد طول كل من قطريه

⑬ مسيه النسبه بين طول قطريه $9 : 7$ فاذا كانت

مساحته 63 فاوحد طول كل من قطريه

للمتفوقين

⑭ قطعتا ارض متساويتا في المساحه الاولى

على شكل مسيه طول قطريه 36 اقترأ 30.6 اقترأ والثانيه

على شكل شبه مخروط ارتفاعه 20 اقترأ والنسبه

بين طول قاعدتيه المتوازيه $4 : 5$ اوحد طول كل

من هاتيه القاعدتيه

للمتفوقين

⑮ مثلث متساوي الارتفاع طول كل من مساحته 13

وارتفاعه المناظر للقاعه 12 اوحد مساحه المثلث ٥٥

تأريده على التثنية

أولاً المثل رقم صفحة الاجابات ٣٣

١) تشابه المضلعات اذا كانت الاضلاع المتناظرة

----- الزوايا المتناظرة -----

٢) تشابه المثلثات اذا كانت زواياها المتناظرة -----

٣) تشابه المثلثات اذا كانت احوال اضلاعها

المتناظرة -----

٤) اذا $\Delta A \sim \Delta B$ و $\Delta B \sim \Delta C$ و $\Delta C \sim \Delta D$ و $\Delta D \sim \Delta E$

$\Delta A \sim \Delta E$ فانه $\Delta A \sim \Delta E$ -----

٥) اذا $\Delta A \sim \Delta B$ و $\Delta B \sim \Delta C$ و $\Delta C \sim \Delta D$ و $\Delta D \sim \Delta E$

$\Delta A \sim \Delta E$ فانه $\Delta A \sim \Delta E$ -----

٦) اذا $\Delta A \sim \Delta B$ و $\Delta B \sim \Delta C$ و $\Delta C \sim \Delta D$ و $\Delta D \sim \Delta E$

$\Delta A \sim \Delta E$ فانه $\Delta A \sim \Delta E$ -----

٧) مضلعات متشابهة النسبة بين أطول ضلعين

ضلعين متناظرين فيها ٣:٥ تكون النسبة بين

محيطيها -----

٨) اذا كانت النسبة بين محيطي مضلعين متشابهين

هي ٧:٤ فانه النسبة بين أطول ضلعين

(٥٦)

متناظرين فيها هي -----

⑨ إذا كان ΔP شبه ΔS و $\Delta S = \frac{1}{2} \Delta P$

فإن محيط ΔP يساوي --- محيط ΔS و

⑩ إذا كان ΔP شبه ΔS و $\Delta S = \frac{1}{3} \Delta P$

فإن محيط ΔP يساوي --- محيط ΔS و

⑪ مضلعان متشابهان النسبة بين طوليه ضلعيه

متناظريه فيها ٣:١ فإذا كان محيط المضلع الأصغر

١٥ سم فإن محيط المضلع الأكبر = ---

⑫ مضلعان متشابهان النسبة بين طوليه ضلعيه

متناظريه فيها ٣:٤ فإذا كان محيط المضلع الأصغر

٩ سم فإن محيط المضلع الأكبر = ---

⑬ مثلثان متشابهان النسبة بين طوليه ضلعيه

متناظريه فيها ٥:٣ فإذا كان محيط المثلث الأكبر ٦٠ سم

فإن محيط المثلث الأصغر = ---

⑭ مثلثان متشابهان أطوال اضلاعهما ٤ سم

٦ سم ٦ سم ١٠ سم ومحيط الآخر ٣٠ سم فإن أطوال اضلاعه

المثلث الآخر هي ---

⑮ مثلثان متشابهان ومحيط احدىهما ٧ سم

وأطوال اضلاعه الآخره ٤ سم ٦ سم ٨ سم فإن

أطوال اضلاعه المثلث الآخر --- (٥٧)

١٦) اذ آتت نبيه التلييه بيه مثلثيه = ا فله المثلثيه

١٧) اذ آتت النبيه بيه طوي ضلعيه قنافريره
في مثلثيه متساويه تاوي ا فله المثلثيه
١٨) اذ آتت النبيه بيه طوي ضلعيه قنافريره
في مربعيه تاوي ا و كانه محيط اهدهما ٨ سم
فله فامه الاخر تاوي

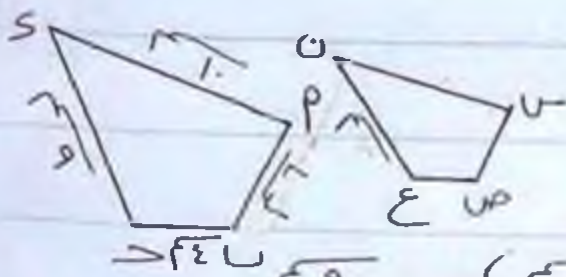
١٩) اذ آتت النبيه بيه طوي ضلعيه قنافريره
في مربعيه تاوي ا و كانه محيط اهدهما ٤٤ سم
فله فامه الاخر تاوي

٢٠) اي مربعيه يكونانه مضلعيه
ثانياً الا مثله

١) مثلثاه متساويه الهوال اضلاخ اهدهما
٣ سم ٤ سم ٥ سم ومحيط الاخر ٣٦ سم اوحد
الهوال اضلاخ المثلث الاخر

٢) مثلثاه متساويه الهوال اضلاخ اهدهما
٥ سم ٦ سم ٧ سم ٨ سم ٥ سم ومحيط الاخر ٣٨ سم اوحد
الهوال اضلاخ المثلث الاخر

③ في الشكل المقابل



المضلع PQR ~

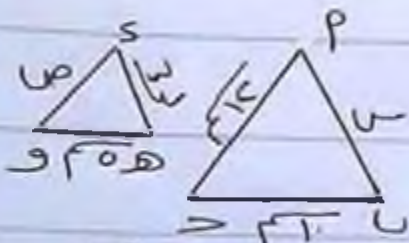
المضلع STU

$$PQ = 6 \text{ سم} = ST = 3 \text{ سم} \quad QR = 4 \text{ سم} = TU = 2 \text{ سم} \quad PR = 9 \text{ سم} = SU = 6 \text{ سم}$$

$$PQ = 6 \text{ سم} = ST = 3 \text{ سم} \quad QR = 4 \text{ سم} = TU = 2 \text{ سم} \quad PR = 9 \text{ سم} = SU = 6 \text{ سم}$$

اووجد طول كل من ST و TU و SU

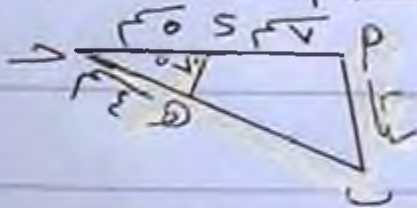
④ في الشكل المقابل



$\triangle PQR \sim \triangle STU$ و

اووجد قيمتي ST و SU

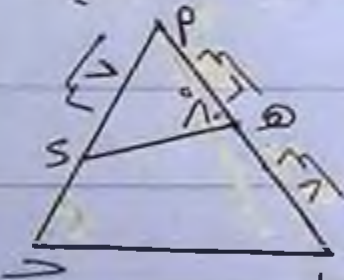
⑤ في الشكل المقابل



$\triangle PQR \sim \triangle PST$

اووجد ① طول كل من ST و QR ② (د) (ب)

⑥ في الشكل المقابل

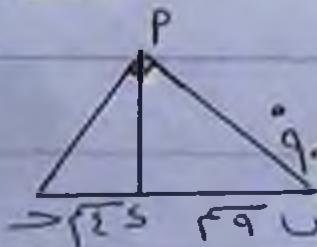


$\triangle PQR \sim \triangle PST$

$$PQ = 6 \text{ سم} = ST = 3 \text{ سم} \quad QR = 4 \text{ سم} = TU = 2 \text{ سم} \quad PR = 9 \text{ سم} = SU = 6 \text{ سم}$$

اووجد ① $\frac{ST}{PQ}$ ② طول ST ③ (د) (ب)

⑦ في الشكل المقابل

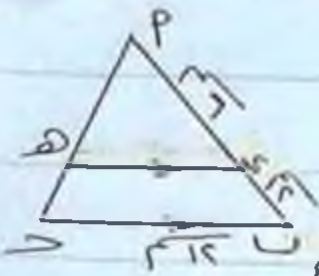


$\triangle PQR \sim \triangle PST$ و (د) (ب)

① اثبت ان $ST \perp PQ$

② اووجد طول ST

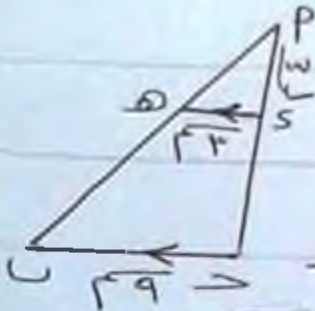
٨) في الشكل المقابل



$\overline{ST} \parallel \overline{QR}$ ١) أثبت أنه

$\triangle PST \sim \triangle QRT$ ٢) اوجد $\angle S$

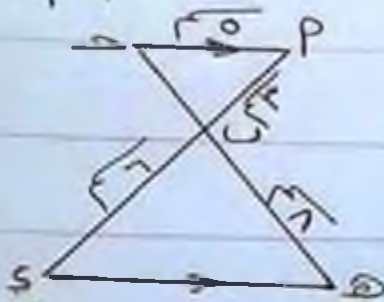
٩) في الشكل المقابل



$\overline{ST} \parallel \overline{QR}$ ١) أثبت أنه

$\triangle PST \sim \triangle QRT$ ٢) اوجد $\angle S$

١٠) في الشكل المقابل

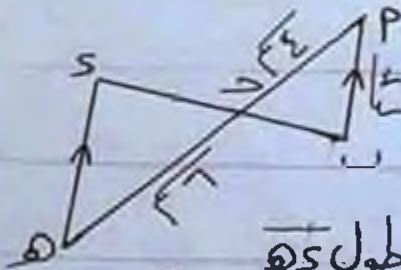


$\overline{PQ} \parallel \overline{ST}$ ١) أثبت أنه

$\triangle PQR \sim \triangle STU$

٢) اوجد طول \overline{ST} و \overline{SU}

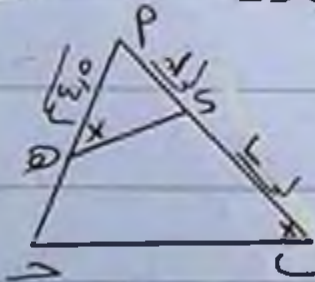
١١) في الشكل المقابل



$\overline{PQ} \parallel \overline{ST}$ ١) أثبت أنه

$\triangle PQR \sim \triangle STU$ ٢) اوجد طول \overline{ST}

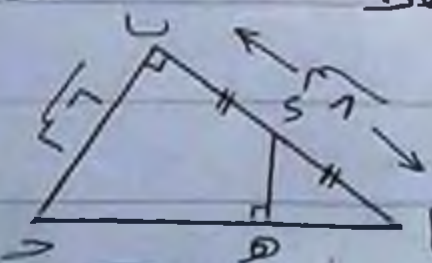
١٢) في الشكل المقابل



$\overline{ST} \parallel \overline{QR}$ ١) برهن أنه

$\triangle PST \sim \triangle QRT$ ٢) اوجد $\angle S$

١٣) في الشكل المقابل



$\overline{ST} \parallel \overline{QR}$ ١) أثبت أنه

$\triangle PST \sim \triangle QRT$ ٢) اوجد $\angle S$

٣) اوجد $\angle S$ بالبرهان

تأريده على عكس نظريه فيثاغورث

اولاً المل رقم صفحه الاجابات ٣٥

① اذا كان مجموع مائتي المربعين المتساوية على ضلعيه في مثلث ياوي مائة المربع المتساوية على الضلع الثالث كانت -----

② في المثلث $P \Delta Q \Delta R$ اذا كان $\angle P = \angle Q + \angle R$ فان $\angle P = 90^\circ$

③ في المثلث $S \Delta V \Delta E$ اذا كان $\angle S = \angle V + \angle E$ فان $\angle S = 90^\circ$

④ اذا كان $P \Delta Q \Delta R$ فيه $\angle P = \angle Q - \angle R$ فان $\angle P = 90^\circ$

⑤ اذا كان $P \Delta Q \Delta R$ فيه $\angle P - \angle Q = \angle R$ فان $\angle P = 90^\circ$

⑥ $P \Delta Q \Delta R$ فيه $\angle P = \angle Q + \angle R$

فان $\angle P = 90^\circ$ فان $\angle P = 90^\circ$ -----

⑦ $S \Delta V \Delta E$ فيه $\angle S = \angle V + \angle E$

فان $\angle S = 90^\circ$ فان $\angle S = 90^\circ$ -----

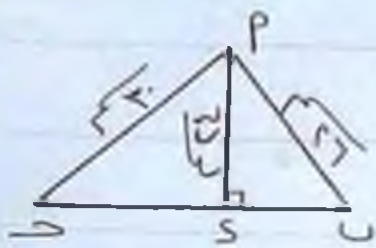
⑧ مثلث اطوال اضلاعه ٤ سم ٦ سم ٨ سم تكون

(٦١)

مماثله -----

ثانياً الامثلة

① في الشكل المقابل



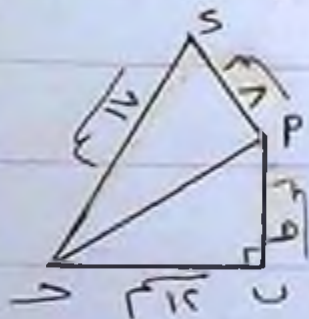
UP وحلت ، $PS \perp US$

او جـ د س هـ ثم ا ب م هـ $\triangle PUS$

② مثلث متساوي الساقين طول كل من ساقيه

13 سم وارتفاعه المنخفض للقاعدة 12 سم او جـ د س هـ

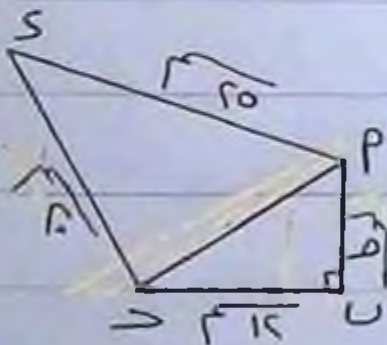
③ في الشكل المقابل



هـ $(\angle U) = 90^\circ$

ا ب ت هـ $(\angle PUS) = 90^\circ$

④ في الشكل المقابل



هـ $(\angle U) = 90^\circ$ $UP = 16$

$6 \times 6 = 36$ $12 \times 16 = 192$ $12 \times 16 = 192$

ا ب ت هـ $(\angle PUS) = 90^\circ$

⑤ في الشكل المقابل

هـ $(\angle U) = 90^\circ$ $UP = 13$

$6 \times 6 = 36$ $13 \times 13 = 169$

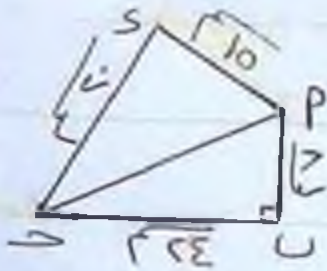
$13 \times 13 = 169$ ا ب ت هـ

هـ $(\angle PUS) = 90^\circ$



٦٩

⑦ في الشكل المقابل

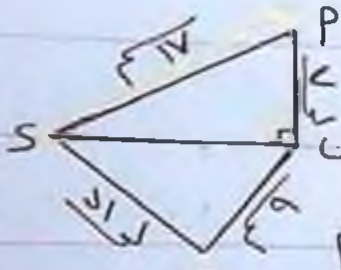


$$\text{وه } (\angle \text{ب}) = 90^\circ \text{ ب } \text{س} \text{ ب } \text{ق} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 24 \text{ سم} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 24 \text{ سم}$$

$$\text{س} \text{ ب } \text{ق} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 24 \text{ سم} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 24 \text{ سم}$$

إبت انه وه ($\angle \text{د}$) = 90°

⑤ في الشكل المقابل



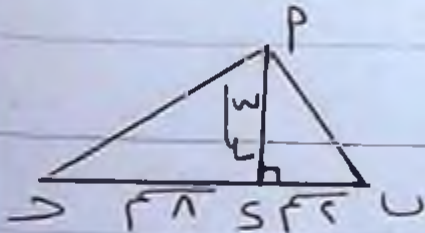
$$\text{س} \text{ ب } \text{ق} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 17 \text{ سم} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 17 \text{ سم}$$

$$\text{س} \text{ ب } \text{ق} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 17 \text{ سم} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 17 \text{ سم}$$

س ب ق \perp س ب ق إبت انه وه ($\angle \text{د}$) = 90°

للمتوقفين

⑧ في الشكل المقابل



$$\text{س} \text{ ب } \text{ق} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 3 \text{ سم} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 3 \text{ سم}$$

$$\text{س} \text{ ب } \text{ق} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 3 \text{ سم} = \text{س} \text{ ب } \text{ق} = 3 \text{ سم}$$

س ب ق إبت انه وه ($\angle \text{ب}$) = 90°

⑨ س ب ق متوازي اضلاع فيه س ب = 6 سم س ب ق = 10 سم

س ب ق إبت انه وه ($\angle \text{ب}$) = 90°

ثم اوجد مساحة س ب ق

⑩ س ب ق متوازي اضلاع فيه س ب = 8 سم س ب ق = 10 سم

س ب ق إبت انه وه ($\angle \text{ب}$) = 90°

ثم اوجد مساحة س ب ق

تأريده على الاقطة

اولاً المل رقم صفحه الاجابات ٣٨

① مـ قـ طـ نقطـه على مـ تـ قـ يـ مـ معلوم هو ---

② مـ قـ طـ نقطـه تنـسـبـ الى تـ قـ يـ مـ على هذا التـ قـ يـ مـ هو ---

③ اذا كانت $P \in$ التـ قـ يـ مـ فانه مـ قـ طـ P على التـ قـ يـ مـ لـ هو ---

④ مـ قـ طـ قطعـه مـ تـ قـ يـ مـ عموديه على مـ تـ قـ يـ مـ معلوم على هذا التـ قـ يـ مـ هو ---

⑤ اذا كان $P \in$ \perp حـ تـ فانه مـ قـ طـ P على حـ تـ هو ---

⑥ في $\triangle PAB$ اذا كان $P \in$ \perp حـ تـ فانه مـ قـ طـ P على حـ تـ هو ---

⑦ في $\triangle PAB$ قائم الزاويه في B ، $\overline{PA} \perp \overline{PB}$ فانه مـ قـ طـ P على حـ تـ هو ---

⑧ طول مـ قـ طـ قطعـه مـ تـ قـ يـ مـ موازيه \perp تـ قـ يـ مـ معلوم على هذا التـ قـ يـ مـ --- طول القطعه الاصليه

⑨ اذا كان $P \in$ // حـ تـ فانه طول مـ قـ طـ P على حـ تـ هو --- طول P

① إذا $AP \sim SP$ // \vec{SP} فانه طول SP

على \vec{SP} --- طول SP

② AP و SP مربع فانه SP على \vec{AP}

هو --- SP على \vec{AP} هو ---

③ طول SP وقطعه SP على \vec{SP}

معلوم --- طول القطعه SP

④ طول SP على \vec{AP} على \vec{AP} مستقيم

--- AP

⑤ طول SP على \vec{AP} --- AP

ل

⑥ طول SP على \vec{AP} --- AP

ل

⑦ SP النقطة $(3, 5)$ على محور الصادات

هو ---

⑧ SP النقطة $(1, 3)$ على محور السينات

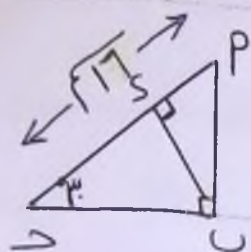
هو ---

⑨ SP النقطة $(0, 6)$ على محور السينات

هو ---

بألا سئله

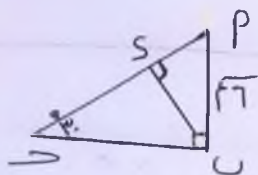
في السهل المقابل



سأد مثلث فيه $\angle Q = 90^\circ$

و $\angle P = 30^\circ$ ، $\angle R = 60^\circ$ ، $ST \perp PQ$ ، اوجد

① طول مقطع ST على PQ ② طول مقطع ST على PR



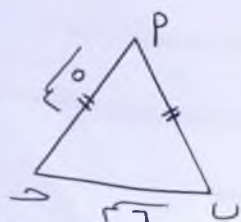
⑤ في السهل المقابل

$ST \perp PQ$ ، $\angle Q = 90^\circ$

و $\angle P = 30^\circ$ ، $\angle R = 60^\circ$ ، $ST \perp PQ$ ، اوجد

① طول مقطع ST على PQ ② طول مقطع ST على PR

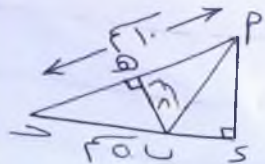
③ في السهل المقابل



$ST \perp PQ$ ، $\angle P = 60^\circ$ ، $\angle Q = 60^\circ$ ، $\angle R = 60^\circ$ ، اوجد

① طول مقطع ST على PQ ② مساحة $\triangle PQR$

④ في السهل المقابل



$ST \perp PQ$ ، $\angle Q = 90^\circ$ ، $\angle P = 30^\circ$ ، $\angle R = 60^\circ$ ، اوجد

① طول مقطع ST على PQ ② طول مقطع ST على PR

③ في السهل المقابل

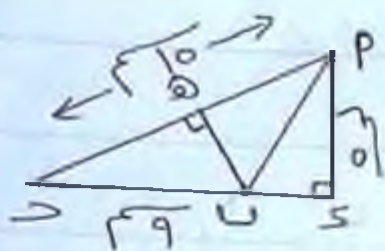
① مساحة $\triangle PQR$ ② طول مقطع ST على PQ

للمتفوقين
⑤ في الشكل المقابل

$$SP \perp SD, \quad SD \perp DP$$

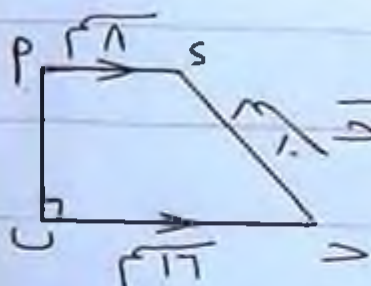
$$SP = SD, \quad DP = DS$$

$$SP = SD \text{ اوجد}$$



① مامه $\triangle PDS$ ② طول مقط SD على PD

⑥ في الشكل المقابل



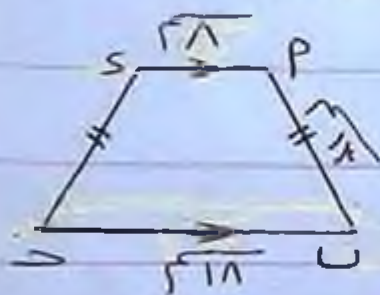
$PS \parallel DU$ شبه منحرف فيه $PS \parallel DU$

$$\angle U = 90^\circ \text{ اوجد}$$

① طول مقط SD على PD

② مامه شبه المنحرف $PDSU$

للمتفوقين
⑦ في الشكل المقابل



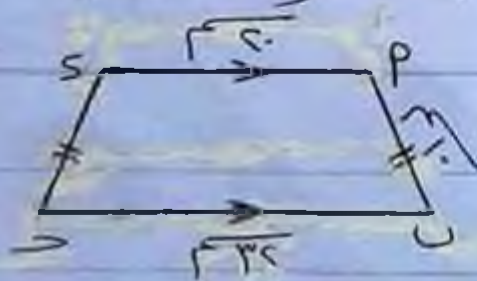
$PS \parallel DU$ شبه منحرف

متساوي الساقين $PS \parallel DU$

اوجد ① طول مقط PD على SD

② مامه شبه المنحرف $PDSU$

للمتفوقين
⑧ في الشكل المقابل



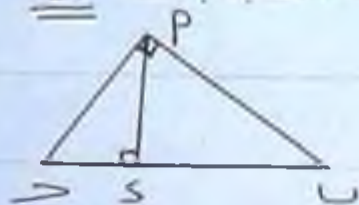
$PS \parallel DU$ شبه منحرف

اوجد ① طول مقط

PD على SD ② مامه شبه المنحرف ⑦

تأريخه على نظرية اقليدس

اولاً المل رقم صفحه الاجابات ٤



① في الشكل المقابل

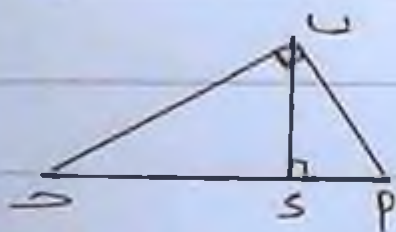
$$\text{---}x\text{---} = \overset{c}{(P)} \text{ ①}$$

$$\text{---}x\text{---} = \overset{c}{(S)} \text{ ②}$$

$$\text{---}x\text{---} = \overset{c}{(SU)} \text{ ③}$$

$$\text{---}x\text{---} = SP \text{ ④}$$

② في الشكل المقابل



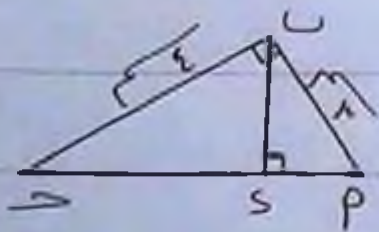
① مـقطـ \overline{US} على P هو

② مـقطـ \overline{SU} على P هو

$$\text{---}x\text{---} = \overset{c}{(SU)} \text{ ③}$$

$$\text{---}x\text{---} = SU \text{ ④}$$

③ في الشكل المقابل



① مـقطـ \overline{US} على P هو

$$\text{---}x\text{---} = \overset{c}{(P)} \text{ ②}$$

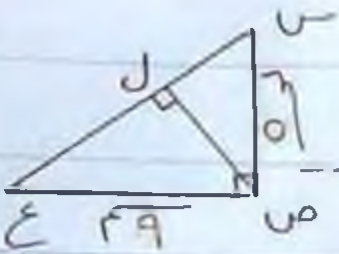
$$\text{---}x\text{---} = \overset{c}{(SU)} \text{ ③}$$

$$\text{---} \Delta \sim \text{---} \Delta \sim \text{---} \Delta \text{ ④}$$

$$SU \sim \Delta \text{ ⑤}; SP \sim \Delta$$

$$\text{---}1\text{---} =$$

① في الشكل المقابل



① مَقَط \overline{NO} عَلَى \overline{LM} هُوَ

② مَقَط \overline{NO} عَلَى \overline{LN} هُوَ

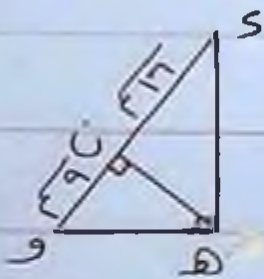
③ $(\text{م.ع}) = ?$ $\overline{NO} = \text{م.ع} \times \text{م.ع}$

④ $\triangle \text{م.ع} \sim \triangle \text{م.ع}$ ----- $\triangle \text{م.ع}$

⑤ مَقَط $\triangle \text{م.ع}$ - $\triangle \text{م.ع}$: مَقَط $\triangle \text{م.ع}$ لـ $\triangle \text{م.ع}$ =

ثانياً الأستلله

① في الشكل المقابل

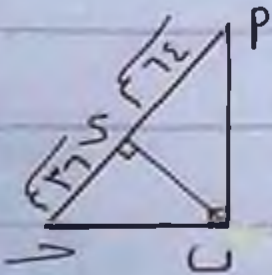


وهو مثلث قائم الزاوية في هـ

$\overline{SH} \perp \overline{HW}$ و $\overline{SH} = 49$ و $\overline{HW} = 6$ و $\overline{WC} = 5$

او بعد طول كل من \overline{SH} و \overline{HW} و \overline{WC}

② في الشكل المقابل

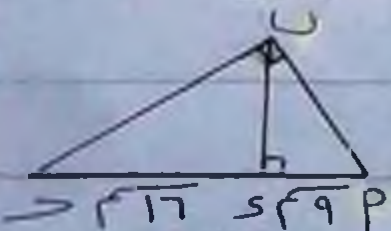


$\triangle \text{PSC}$ مثلث قائم الزاوية في ب

$\overline{PU} \perp \overline{US}$ و $\overline{PU} = 49$ و $\overline{US} = 6$ و $\overline{SC} = 5$

او بعد طول كل من \overline{PU} و \overline{US} و \overline{SC}

③ في الشكل المقابل



$\triangle \text{PQC}$ مثلث قائم الزاوية في ب

$\overline{PQ} \perp \overline{QR}$ و $\overline{PQ} = 49$ و $\overline{QR} = 6$ و $\overline{RC} = 5$

او بعد طول كل من \overline{PQ} و \overline{QR} و \overline{RC}

(79)

④ في السلسلة المقابل للمتفوقين

اوجھ ① گول ہن

⑨ طول و قسط و علی و س

② مولوں سے ملنے والے $\frac{1}{5}$ لیٹر کو

(۱) ماحولیات و

⑤ عن الحسن المقلّ القائل

U_P د مثلث قائم الزاویه فی P

$$\{10 = \cup PC \cup \perp sPC$$

المختوفين = ٢٠ = ٦٥ = ١٠٠ أوحد طول للضرب ١٠٠ = ١٠٠

المضائق
⑥ في السهل المقابل

۲۷۲ قلت قائم الزاویه فی ۲

$$\sqrt{c_2} = \sup \{ \sqrt{v} = \sup \{ \sqrt{u} \mid \sqrt{u} \perp \sqrt{s} \} \}$$

اوحد مولیٰ علیہ السلام

⑦ في السجل المقابل

س ه و مثلت قائم الزاوية في s

$$\sqrt{12} = 2\sqrt{3} \quad \sqrt{50} = 5\sqrt{2}$$

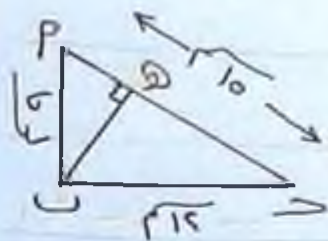
اوجہ ۱۱ طول لکھو ماہنامہ ماہنامہ ماہنامہ

954230

للمتوقفين
 ٨) AP مثلث قائم الزاوية في B $APC = 3$ سم وطول

مقطع AP على P يوازي AB اوجد AC للام

١) طول AC ٢) طول مقطع BC على P

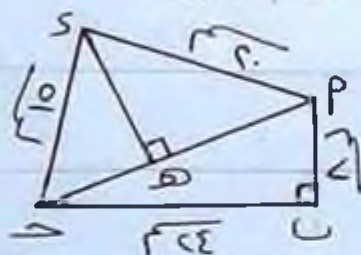


٩) في الشكل المقابل

AP مثلث فيه $AP = 9$ سم $AB = 12$ سم

$AP \perp AC$ $AP = 10$ سم $AB \perp AC$

١) ايت انه $(AP > 9)$ ٢) اوجد طول AC

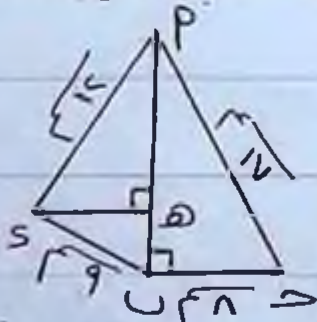


للمتوقفين
 ١٠) في الشكل المقابل

نه $(AP > 9)$ $AP \perp AC$ $AP = 9$ سم $AB \perp AC$

١) اوجد طول AP

١١) ايت انه $(AP > 9)$ $AP = 9$ ٢) اوجد طول AC

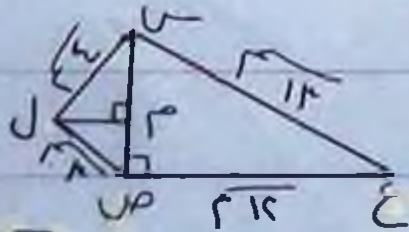


١١) في الشكل المقابل

نه $(AP > 9)$ $AP \perp AC$ $AP = 9$ سم $AB \perp AC$

١) ايت انه $(AP > 9)$ $AP = 9$

٢) اوجد طول AC ٣) اوجد طول مقطع AP على P



١٢) في الشكل المقابل

نه $(AP > 9)$ $AP = 9$ سم $AB \perp AC$

١) ايت انه $(AP > 9)$ $AP = 9$ ٢) اوجد طول AC

٧١

٣) اوجد طول مقطع AP على P

تأريده على التعرف على نوع المثلث
بالنسبة لزواياه

أولاً المثلث رقم صفحه الاجابات ٤٣

① مجموع طولي ضلعيه في مثلث --- حول الضلع الثالث

$$② \text{ في } \triangle ABC \text{ اذا } \angle A \sim \angle B \text{ و } \angle C = \angle D \text{ و } \angle E = \angle F \text{ و } \angle G = \angle H$$

فانه $\angle A > \angle B$ ---

$$③ \text{ في } \triangle ABC \text{ اذا } \angle A \sim \angle B \text{ و } \angle C = \angle D \text{ و } \angle E = \angle F \text{ و } \angle G = \angle H$$

فانه $\angle A > \angle B$ ---

④ المثلث الذي اطوال اضلاعه ٦ سم ٨ سم ١٠ سم

يكونه مثلثاً ---

⑤ المثلث الذي اطوال اضلاعه ٥ سم ٣ سم ٤ سم

يكونه مثلثاً ---

$$⑥ \triangle ABC \text{ فيه } \angle A > \angle B \text{ و } \angle C = \angle D \text{ و } \angle E = \angle F \text{ و } \angle G = \angle H$$

$\angle A > \angle B$ ---

$$⑦ \text{ اذا } \angle A \sim \angle B \text{ و } \angle C = \angle D \text{ و } \angle E = \angle F \text{ و } \angle G = \angle H$$

فانه $\angle A > \angle B$ ---

$$⑧ \text{ اذا } \angle A \sim \angle B \text{ و } \angle C = \angle D \text{ و } \angle E = \angle F \text{ و } \angle G = \angle H$$

فانه $\angle A > \angle B$ ---

⑨ إذا $\Delta \sim \Delta$ ه وفيه $(s) + (ه) = (و) + (ه) + ٢$
فانه $s > ٢$ تكونه -----

⑩ المثلث الذي أطوال أضلاعه $٩ \text{ } ١٢ \text{ } ١٥$
يتكونه مثلثاً -----

⑪ المثلث $\Delta \text{ } P$ حاد الزوايا فيه $UP = ٦$ $UP = ٨$
فانه طول $P =$ ----- $(٩ \text{ } ١٢ \text{ } ١٥)$

⑫ في $\Delta \text{ } P$ إذا $\Delta \sim \Delta$ $(P) < (س) + (د) + ٢$
فانه $d > ٢$ تكونه -----

⑬ $\Delta \text{ } P$ فيه $(د) + (س) + ٢ = (د) + (س) + ٢$
فانه $d > ٢$ تكونه -----

⑭ $\Delta \text{ } S$ فيه $(س) - (ع) = ٧ - (س) + (ص) + ٢$
فانه $s > ٧$ تكونه -----

⑮ $\Delta \text{ } S$ فيه $(س) + (ص) + ٢ = (س) + (ص) + ٢ - ٩$
فانه $s > ٩$ تكونه -----

⑯ المثلث الذي أطوال أضلاعه $٥ \text{ } ٨ \text{ } ١١$
يتكونه مثلثاً -----

⑰ المثلث الذي أطوال أضلاعه $٦ \text{ } ١٣ \text{ } ١٥$
يتكونه مثلثاً -----

ثانياً الأمثلة

① حدد نوع المثلث $\triangle PQR$ بالنسبة لزواياه إذا

$$\angle P = 60^\circ, \angle Q = 60^\circ, \angle R = 60^\circ$$

② حدد نوع المثلث $\triangle PQR$ بالنسبة لزواياه إذا

$$\angle P = 60^\circ, \angle Q = 60^\circ, \angle R = 60^\circ$$

③ حدد نوع المثلث $\triangle PQR$ بالنسبة لزواياه إذا

$$\angle P = 60^\circ, \angle Q = 60^\circ, \angle R = 60^\circ$$

④ حدد نوع زاوية $\angle P$ في $\triangle PQR$ الذي فيه

$$\angle P = 60^\circ, \angle Q = 60^\circ, \angle R = 60^\circ$$

⑤ حدد نوع زاوية $\angle P$ في $\triangle PQR$ إذا $\angle P = 60^\circ, \angle Q = 60^\circ, \angle R = 60^\circ$

$$\angle P = 60^\circ, \angle Q = 60^\circ, \angle R = 60^\circ$$

⑥ حدد نوع الزاوية التي لها البرقياس في $\triangle PQR$

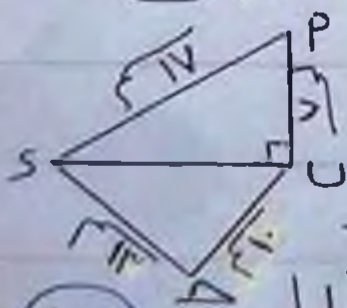
$$\angle P = 60^\circ, \angle Q = 60^\circ, \angle R = 60^\circ$$

⑦ حدد نوع الزاوية التي لها البرقياس في $\triangle PQR$

$$\angle P = 60^\circ, \angle Q = 60^\circ, \angle R = 60^\circ$$

⑧ للمثوقين في الشكل المقابل

$\triangle PQR$ حل برأى فيه



وهـ $(\angle PQR) = 90^\circ$ ① اوجد طول PS

② بين نوع $\triangle PQR$ بالنسبة لزواياه

أسئلة متنوعة رقم صفحة الاجابات ٤٤

① مجموع قياسات الزوايا الملتحمة حول نقطة = -----

② مجموع قياسات زوايا ملتحمة حول نقطة

--- مجموع قياسات اربعة زوايا ملتحمة حول نقطة

③ الزاوية التي قياسها 90° تنقسم الى زاوية قياسها -----

④ اذا كانت $P > Q$ تنقسم P الى Q و R تكمل Q

فانه $Q = (P >) = 70^\circ$ فانه $Q = (Q >) = -----$

⑤ اذا كانت النسبة بين زاويتي متتامتين $4:5$

فانه قياس الزاوية الصغرى = -----

⑥ اذا كانت النسبة بين زاويتي متتامتين $2:7$

فانه قياس الزاوية الكبرى = -----

⑦ اذا كان $Q = (P >) = 50^\circ$ فانه $Q = (P >) = 130^\circ$



⑧ في الشكل المقابل

عدد الزوايا الحادة = -----



⑨ في الشكل المقابل

عدد المثلثات = -----

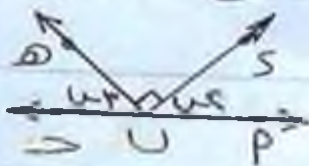
⑩ زاويتي القاعدة في المثلث المتساوي الساقين

⑪ في $\triangle PQR$ اذا كان $Q = (P >) + (R >) = 110^\circ$

(٧٥)

فانه $Q = (Q >) = -----$

١١) إذا كان ΔP متوازيًا مع AB فانه $(P) \parallel (AB) = \dots$



١٢) في الشكل المقابل

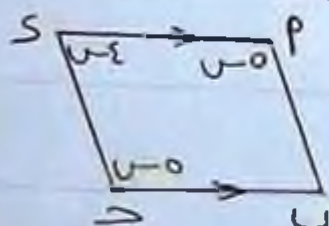
$\vec{AB} \parallel \vec{CD}$ فانه $(AB) \parallel (CD) = 90^\circ$

فانه $(AB) \parallel (CD) = \dots$

١٣) إذا كان $\vec{AB} \parallel \vec{CD}$ فانه $\vec{AB} \parallel \vec{CD} = \dots$

١٤) ΔP متوازيًا مع AB فانه $(P) \parallel (AB) = 70^\circ$ فانه

$(P) \parallel (AB) = \dots$ فانه $(P) \parallel (AB) = \dots$



١٥) في الشكل المقابل

إذا كان $\vec{AB} \parallel \vec{CD}$ فانه $(AB) \parallel (CD) = \dots$

١٦) طول ضلع المربع الذي ضاعته تساوي ضاعه

المتطيل الذي بعده ٣ سم ١٢ سم هو \dots

١٧) طول ضلع المربع الذي ضاعته تساوي ضاعه

متطيل بعده ٩ سم ١٦ سم هو \dots

١٨) عدد محاور تماثل شبه المنحرف المتساوي الاقايه \dots

ΔP شبه منحرف متساوي الاقايه فيه

$\vec{AB} \parallel \vec{CD}$ فإذا كان $\vec{AB} \parallel \vec{CD} = 5$ سم وضاعته

١٩. فما وجد طول كل من AB و CD