

أحمد جمال

مراجعة التقويمي
الثاني للصف العاشر
رياضيات

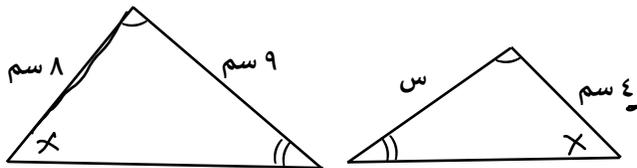
$$10 = \frac{15 \times 10}{39} = \checkmark \quad \frac{3}{10} \neq \frac{7}{9}$$

السؤال الأول: ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة:

(ب)

(١) إذا كانت الأعداد ٦، ٩، س، ١٥ متناسبة فإن س = ١٠

لكل بند أربع اختيارات واحدة منها صحيحة اختر الإجابة صحيحة:



(٢) في الشكل المقابل: قيمة س تساوي

(ب) ٤ سم

(أ) ٥ سم

(٤) ٨ سم

(ج) ٤,٥ سم

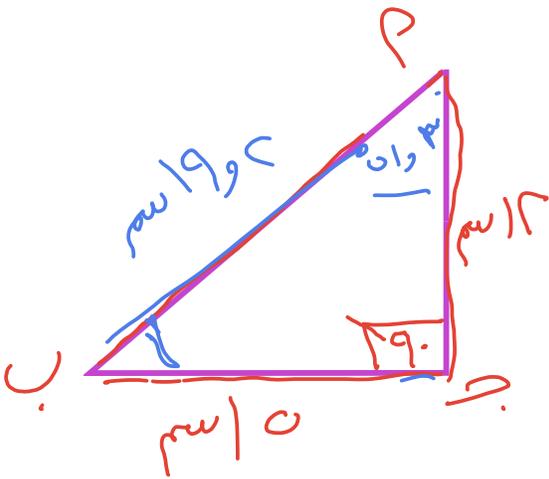
السؤال الثاني:

حل المثلث أ ب ج القائم الزاوية في ج حيث: ب ج = ١٥ سم، أ ج = ١٢ سم

فبتعويض
المثلث أ ب ج قائم في ج

$$b^2 = (a^2 + c^2) \Rightarrow 15^2 = (12^2 + c^2)$$

$$19,2 = \sqrt{10 + 4} =$$



$$\sin \alpha = \frac{12}{19,2}$$

$$\frac{b}{c} = \frac{\text{مقابل}}{\text{وتر}} = \frac{10}{19,2}$$

$$b = 10$$

$$b = 10$$

ب = ١٨٠ - ٩٠ - ٣٥ = ٥٥ و ٧ و ٣٨
 هذه مجموع زوايا المثلث = ١٨٠

السؤال الأول : ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

(أ) (ب)

(١) الأعداد ٦ ، ٩ ، ١٠ ، ١٥ أعداد متناسبة .

لكل بند أربع اختيارات واحدة منها صحيحة اختر الإجابة صحيحة :

(٢) إذا كان الشكليين المتقابلين متشابهين

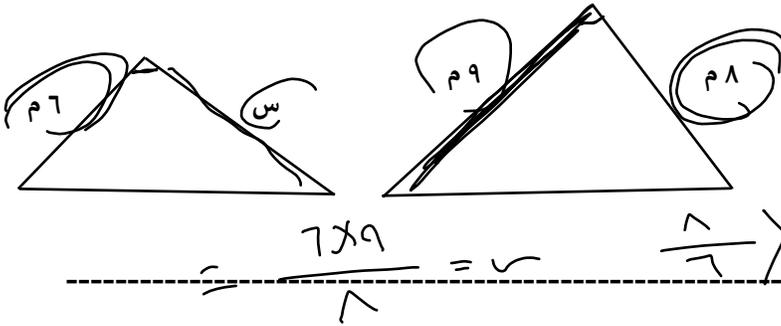
فإن قيمة س تساوي

(ب) ٣ م

(أ) ٢ م

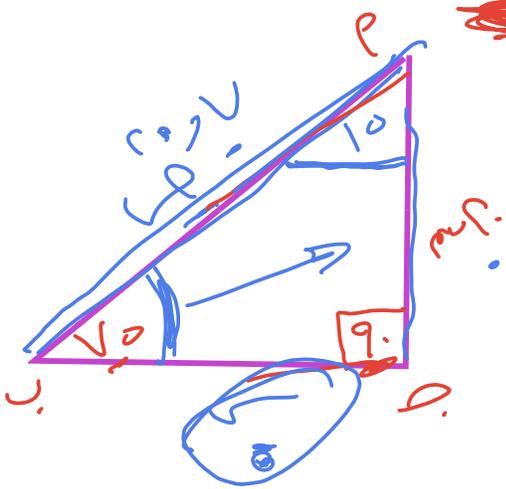
(ع) ٩ م

(ج) ٦,٧٥ م



السؤال الثاني :

حل المثلث أ ب ج القائم الزاوية في ج ^{٩٠} حيث : أ ج = ٢٠ سم ، ق (ب) = ٧٥ °



$$15 = 90 - 75 - 180 = \hat{A}$$

لأن مجموع زوايا المثلث = ١٨٠

$$\frac{c}{a} = \frac{b}{a} = \frac{\text{صفايد}}{\text{وتر}} = 75 \text{ ج. ب.}$$

$$20 \cdot 7 = \frac{20 \cdot 1}{75 \text{ ج. ب.}} = 4 \quad \frac{c}{a} \neq \frac{75 \text{ ج. ب.}}{1}$$

فيما عرفت أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ج

$$3 \text{ و } 2 = \sqrt{20^2 - 7^2} = \sqrt{(20 \text{ ج. ب.})^2 - (7 \text{ ج. ب.})^2} = 3$$

مسألة
مربع نسبة التناسل

السؤال الأول : ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

ب



(١) النسبة بين محيطي مثلثين متشابهين تساوي نسبة التشابه.

لكل بند أربع اختيارات واحدة منها صحيحة اختر الإجابة صحيحة :

(٢) إذا كانت الأعداد ٦ ، ٩ ، س ، ١٥ متناسبة فإن قيمة س =

$$\begin{array}{ccc} \text{(أ) } 30 & \text{(ب) } 25 & \text{(ج) } 20 \\ \frac{7}{9} & \frac{25}{15} & \frac{10}{9} \end{array}$$

$\frac{7}{9} = \frac{25}{15}$ is crossed out. $\frac{10}{9} = \frac{10 \times 7}{9} = \frac{70}{9}$ is written below it.

السؤال الثاني :

حل المثلث أ ب ج القائم الزاوية في ج \hat{C} حيث: أ ب = ٢٠ سم ، ق (ب) \hat{B} = ٢٥ °

السؤال الأول : ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

(ب)

(أ)

(١) اذا كانت الأعداد الأربعة متناسبة ٤ ، ٧ ، ٥ ، ٣٥ فإن قيمة س = ٢٠

لكل بند أربع اختيارات واحدة منها صحيحة اختر الإجابة صحيحة :

(٢) أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب فإن أ ج =

(أ) أ ب جتا ج

(ب) أ ب ظا ج

(ج) أ ب قتا ج

(د) أ ب جا ج

= ٥.٢

~~قنا ج~~
٥.٢ / ١
٥.٢ / ٥.٢

السؤال الثاني :



٥.٢ / ٥.٢ = ٥.٢ / قنا ج

~~قنا ج~~
٥.٢ / ٥.٢

إذا كانت الأعداد أ ، ب ، ج متناسبة مع ٣ ، ٥ ، ١١ فأوجد القيمة العددية

للمقدار: $\frac{أ + ٣ ب}{٥ ب + ج}$

~~قنا ج~~
٥.٢ / ٥.٢ = ٥.٢

$$\frac{٣}{٥} = \frac{٥}{١١} = \frac{ب}{ج} = \frac{٣}{١١}$$

$$٣ = ١١ ب$$

$$٥ = ١١ ج$$

$$٣ = ١١ د$$

$$\frac{٣ + ٣ ب}{٥ ب + ١١ ج} = \frac{٣ + ٣ \times \frac{٣}{١١}}{٥ \times \frac{٥}{١١} + ١١ \times \frac{٣}{١١}} = \frac{٣ + \frac{٩}{١١}}{\frac{٢٥}{١١} + ٣} = \frac{٣ + \frac{٩}{١١}}{\frac{٢٥ + ٣٣}{١١}} = \frac{٣ + \frac{٩}{١١}}{\frac{٥٨}{١١}} = \frac{٣ + \frac{٩}{١١}}{٥.٢}$$

$$\frac{١}{٥.٢} = \frac{١٨}{٣٦} = \frac{١}{٢}$$

السؤال الأول : ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

(أ) (ب)

(١) يتشابه المثلثان إذا تناسب أطوال الأضلاع المتناظرة فيهما.

لكل بند أربع اختيارات واحدة منها صحيحة اختر الإجابة صحيحة :

(٢) ظاه ٤٥ = °

(أ) بين صفر ، ١ (ب) أكبر من ١ (ج) ١ (د) صفر

السؤال الثاني :

إذا كانت الأعداد ٢ ، س - ٢ ، ١٨ ، ٥٤ في تناسب متسلسل . فأوجد قيمة س

$$\frac{18}{54} \times \frac{2-s}{18} = \frac{2-s}{2-s}$$

$$\frac{18 \times 18}{54} = 2 - s$$
$$6 = 2 - s$$

$$s = 2 + 6 = 8$$

متسلسل

$$100 = 20 \times 5 = s$$
$$100 = s \times 20$$
$$100 \div 20 = s$$

طول

$$r = 20$$

$$r = \pm \sqrt{20} = \pm 4.47$$

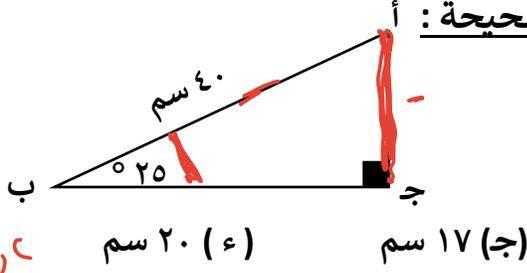
السؤال الأول : ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

(ب)

(أ)

(١) النسبة بين مساحتي مثلثين متشابهين تساوي نسبة التشابه .

لكل بند أربع اختيارات واحدة منها صحيحة اختر الإجابة الصحيحة : أ



$$\frac{P}{4.0} = \frac{1}{1}$$

(٢) في الشكل المقابل:

طول الضلع أ ج ≈

$$2.0 \times \frac{1}{4.0} = 0.5$$

(أ) 1.0 سم

السؤال الثاني :

إذا كانت الأعداد ٤ ، س - ١ ، ١ ، $\frac{1}{2}$ في تناسب متسلسل . أوجد قيمة س

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{1} = \frac{1-s}{4}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1-s}{4}$$

$$2 = 1-s$$

$$s = 1-2 = -1$$

السؤال الأول: ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة:

(١) إذا كان $\frac{3}{4} = \frac{1}{b}$ فإن $a \times 3 = b \times 4$. (أ) (ب)

~~$\frac{3}{4} = \frac{1}{b}$~~
 ~~$3 \times b = 4 \times 1$~~
 ~~$3b = 4$~~

لكل بند أربع اختيارات واحدة منها صحيحة اختر الإجابة صحيحة:

(٢) إذا كانت ٢٠، ٣٢، س في تناسب متسلسل فإن س تساوي:

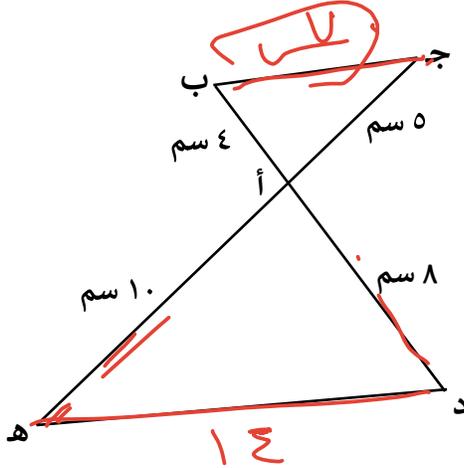
(أ) $10\sqrt{2} \pm$ (ب) $10\sqrt{4} \pm$ (ج) $10\sqrt{8} \pm$ (د) $10\sqrt{16} \pm$

~~$10\sqrt{8} \pm = \frac{10 \times \sqrt{8}}{2} = 5\sqrt{8} = 10\sqrt{2}$~~
 ~~$10\sqrt{16} \pm = \frac{10 \times \sqrt{16}}{2} = 5\sqrt{16} = 20$~~

السؤال الثاني: في الشكل المقابل:

ج هـ \cap ب د = د = { أ }

أثبت أن المثلثين أ ب ج ، أ د هـ متشابهان.



$\hat{C} = \hat{A}$ تقابل بالرأس ①

$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = \frac{4}{8}$

$\frac{1}{2} = \frac{4}{8} = \frac{4}{8}$

② $\frac{1}{2} = \frac{4}{8} = \frac{4}{8}$

هذا هو التشابه بين المثلثين أ ب ج ، أ د هـ متشابهان

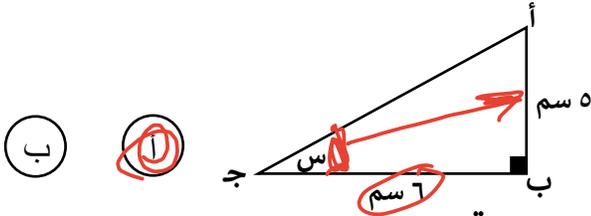
وهذا التشابه ينتج انه

~~$\frac{1}{2} = \frac{5}{14}$~~

$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

$$V = \frac{1 \times 14}{2} = 7$$

السؤال الأول : ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :



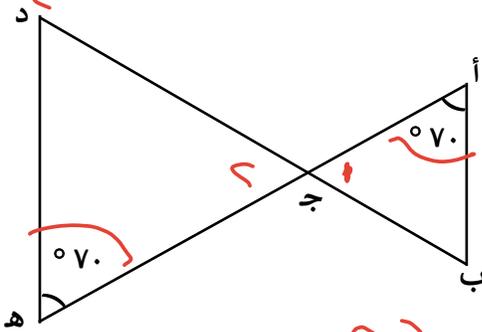
(1) في الشكل المقابل : قيمة س $\approx 40^\circ$

$$\frac{6}{7} = \frac{5}{S}$$

لكل بند أربع اختيارات واحدة منها صحيحة اختر الإجابة صحيحة :

(2) إذا كانت أ ، 3 س ، 2 ب ، 4 س في تناسب فإن $\frac{A}{B}$ تساوي :

- (أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{4}{3}$ (ج) $\frac{2}{3}$ (د) $\frac{3}{2}$



السؤال الثاني : في الشكل المقابل :

$$\overline{AD} \cap \overline{BC} = \{J\}$$

أثبت أن المثلثين أ ب ج ، ه د ج متشابهان .

$$\hat{A} = \hat{D} \quad \hat{C} = \hat{C} \quad \text{تقابل الرأس} \quad (1)$$

$$\hat{A} = \hat{D} \quad \hat{C} = \hat{C} \quad \hat{B} = \hat{E}$$

صدا 6 ج \therefore المثلثين أ ب ج ، ه د ج متشابهان

الفصل الدراسي الأول

الاختبار التقويمي الثاني

وزارة التربية

اسم الطالب:

للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

منطقة الجهراء التعليمية

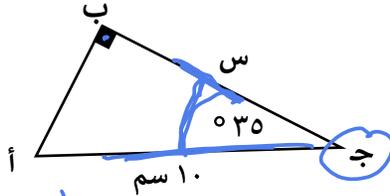
الصف: ١٠ /

نموذج (٩)

مدرسة الواحة الثانوية للبنين

السؤال الأول: ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة:

(١) في الشكل المقابل: قيمة $s \approx 9$ سم



~~$\frac{s}{10} = \frac{9}{10}$~~

لكل بند أربع اختيارات واحدة منها صحيحة اختر الإجابة صحيحة:

(٢) العدد الذي إذا طرح من كل من الأعداد ١٦، ١٠، ١١، ٧ بالترتيب نفسه صارت متناسبة هو:

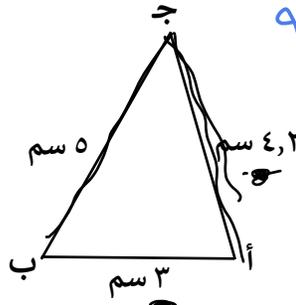
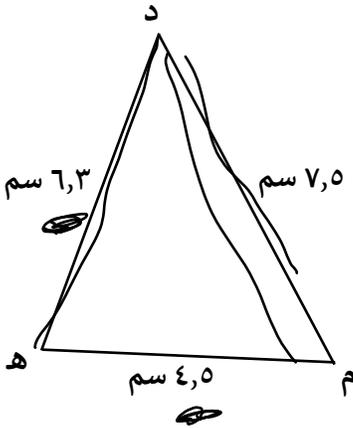
~~$7 \div 10 = 0.7$~~
 ~~$11 \div 10 = 1.1$~~
 ~~$16 \div 10 = 1.6$~~
 ~~$10 \div 10 = 1$~~

(٤) ١

(ب) ٣ ~~$\frac{10}{9} \neq \frac{10}{7}$~~

السؤال الثاني: في الشكل المقابل:

أثبت أن المثلثين متشابهان.



~~$9 \div 7 = 1.28$~~
 ~~$9 \div 9 = 1$~~
 ~~$9 \div 6 = 1.5$~~

~~$\frac{5}{3} = \frac{7.5}{4.5} = \frac{5}{3}$~~

~~$\frac{5}{3} = \frac{6.3}{4.2} = \frac{5}{3}$~~

~~$\frac{5}{3} = \frac{4.2}{3} = \frac{5}{3}$~~

المثلثين متشابهين

$\frac{5}{3} = \frac{7.5}{4.5} = \frac{6.3}{4.2} = \frac{4.2}{3}$

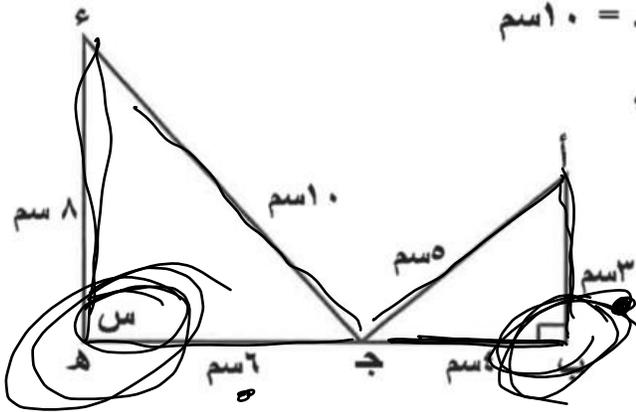
(أ) من الشكل المقابل أ ب ج ، ج ه ء مثلثان ، فإذا كان

أ ب = ٣ سم ، ب ج = ٤ سم ، أ ج = ٥ سم

ء ه = ٨ سم ، ه ج = ٦ سم ، ء ج = ١٠ سم

(١) أثبت تشابه المثلثان أ ب ج ، ج ه ء

(٢) أوجد قيمة س



$$\frac{AC}{GC} = \frac{BC}{HC} = \frac{AB}{GH} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{BC}{HC} = \frac{AC}{GC} = \frac{AB}{GH} = \frac{4}{8} = \frac{3}{6} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{AC}{GC} = \frac{BC}{HC} = \frac{AB}{GH} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

من (١) و (٢)

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{س}{١٠}$$

∴ المثلثان متشابهان ∴ ج د ه متساويين

و ينتج من التشابه انه

$$٩٠ = س ∴ س = ٩٠$$

(٢) إذا كانت أ ، ٣ س ، ٢ ب ، ٤ س في تناسب فإن $\frac{١}{ب}$ تساوي :

(أ) $\frac{٣}{٤}$

(ب) $\frac{٤}{٣}$

(ج) $\frac{٢}{٣}$

(د) $\frac{٣}{٢}$

~~$\frac{ب}{٣س} = \frac{٤}{٣س}$~~

$\frac{ب \times ٣س}{٣س} = \frac{٤}{٣س}$

$\frac{٣}{١} = \frac{٤}{٣س}$