

مراجعة نصف الفصل الأول الجبر الأول الأعداد (١) من ترى توجيه الرياضيات ٢ / عاون اووادر

١) أكمل ما يأتي :

[أ] المعكوس الضربي للعدد $\frac{9}{8}$ هو

[ب] إذا كان : $\frac{1}{3} = \frac{1}{c}$ ، فإن : $\frac{13}{c2} = \dots\dots\dots$

[ح] باقى طرح : $(\frac{1}{5})$ من $(\frac{2}{5})$ يساوى

[د] أبسط صورة للمقدار : $\frac{3}{4} \times (\frac{1}{3} - \frac{1}{2})$

=

[هـ] العدد النسبي الذى يقع فى منتصف المسافة

بين : $-\frac{5}{2}$ و $\frac{3}{2}$ هو

الإجابة

$$\frac{1}{9} - (أ) \quad 1 = \frac{13}{c3} (ب) \quad \frac{3}{5} - (ح)$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{6} \times \frac{3}{4} (د) \quad 2 - (هـ)$$

٢)

اختر الإجابة الصحيحة مما بين

الإجابات المعطاة :

[أ] إذا كان : $\frac{15}{س} = \frac{3}{4}$ ، فإن : س =

(- ٢٠ أ ٥ ٥ أ ٢٠ -)

[ب] العدد $\frac{9}{7}$ هو المعكوس الجمعى للعدد

($\frac{9}{7}$ أ $\frac{7}{9}$ أ $\frac{7}{9}$ أ $\frac{9}{7}$)

[ح] إذا كان : س - ٥ = ٣ ص = صفر ،

فإن : س : ص =

(٥ : ٣ أ ٣ : ٥ - ٥ : ٣ أ ٣ : ٥)

[د] إذا كان : $1 \times \frac{c}{3} = \frac{1}{3}$ ، فإن : ب =

(١ - ١ أ $\frac{1}{3}$ أ ١ أ ١)

[هـ] العدد $\frac{5}{3} < \dots\dots\dots$

($\frac{3}{5}$ أ $\frac{10}{6}$ أ $\frac{25}{9}$ أ $\frac{10}{3}$)

الإجابة

$$\frac{9}{7} - (ب) \quad 20 = س (أ)$$

$$\frac{3}{5} (هـ) \quad 1 = ب (د) \quad ٥ : ٣ = ص : س (ح)$$

مراجعة نصف الفصل الأول الجبر الأول الأعداد (٣) منتري توجيه الرياضيات ٢ / عاون لودار

اختر الإجابة الصحيحة مما بين

الإجابات المعطاة :

[أ] $\frac{1}{4} - \frac{5}{8} < \dots\dots\dots$ (أ ١ أ ٢ أ ٣ أ ٤)

[ب] عدد الأعداد الصحيحة الواقعة بين $\frac{7}{4}$ و $\frac{11}{8}$

هو (صفر أ ١ أ ٢ أ عدد لا نهائي)

[ح] العدد النسبي $\frac{س}{٥}$ يكون سالبًا إذا كان :

س : (< صفر أ > صفر أ \geq صفر أ = صفر)

[د] بواقي قسمة أربعة أعداد صحيحة متتالية على

العدد ٣ يمكن أن تكون على الترتيب

(أ ١ أ ٢ أ ٣ أ ٤ أ ٥ أ ٦ أ ٧ أ ٨ أ ٩ أ ١٠)

(أ ١ أ ٢ أ ٣ أ ٤ أ ٥ أ ٦ أ ٧ أ ٨ أ ٩ أ ١٠)

الإجابة

$$\frac{1}{4} < \frac{3}{8} \therefore \frac{3}{8} = \frac{1}{4} - \frac{5}{8} \therefore (أ)$$

$$\frac{3}{8} = \frac{1}{4} - \frac{5}{8} \therefore$$

$$(ب) \therefore \frac{7}{4} = 1,75 \quad \& \quad \frac{11}{8} = 1,375$$

\therefore عدد الأعداد الصحيحة هو صفر .

(ح) العدد النسبي $\frac{س}{٥}$ يكون سالبًا إذا كانت : س < صفر .

(د) (أ ١ أ ٢ أ ٣ أ ٤ أ ٥ أ ٦ أ ٧ أ ٨ أ ٩ أ ١٠)

أكمل ما يأتي :

[أ] المعكوس الجمعي للعدد $\frac{7}{٥} \times (٥ -)^٢$ ،

هو

[ب] $١ = \dots\dots\dots \times ٣$

[ح] إذا كان : $\frac{س - ٥}{٧ - س} = \text{صفر}$ ، فإن : س =

[د] العدد النسبي الذي ليس له معكوس ضربى

هو

[هـ] إذا كان : $\frac{س}{٢} + \frac{٥}{٧} = \frac{١٠}{٣٥}$ ، فإن : ٢ س =

الإجابة

$$(أ) - (٥ -) \times \frac{7}{٢٥} = ٢$$

حل آخر العدد : $\frac{7}{٢٥} \times (٥ -)^٢ = ٧$

المعكوس الجمعي للعدد ٧ هو العدد (٧ -)

(ب) $١ = \frac{1}{٣} \times ٣$ (ح) س = ٥ (د) الصفر .

(هـ) $\therefore \frac{س}{٢} - \frac{٢}{٧} = \frac{٥}{٧} \therefore \frac{٣ - س}{٧} = \frac{س}{٢}$

بضرب طرفي المعادلة $\times ٤$

$$\therefore ٢ س = \frac{١٢ - س}{٧}$$

مراجعة نصف الفصل الأول الجبر الأول الأعداد (٤) من ترى توجيه الرياضيات ٢ / عاون لودار

⑥ أجب عن الأسئلة الآتية :

[١] أكمل النمط بنفس التسلسل :

$$\frac{1}{1} \div \frac{2}{2} \div \frac{3}{3} \div \frac{4}{4} \div \frac{5}{5} \div \frac{6}{6} \div \frac{7}{7} \div \frac{8}{8} \div \frac{9}{9} \div \frac{10}{10} \div \frac{11}{11} \div \frac{12}{12} \div \frac{13}{13} \div \frac{14}{14} \div \frac{15}{15} \div \frac{16}{16} \div \frac{17}{17} \div \frac{18}{18} \div \frac{19}{19} \div \frac{20}{20}$$

[ب] إذا كان : $\frac{1}{3} - =$ س ، $\frac{3}{4} =$ ص ، $\frac{3}{4} =$ ع ، $3 - =$ ع ،

فأوجد قيمة : (أولاً) (س + ص) \div ع .

(ثانيًا) س ص + ص ع .

[ح] إذا كان : $\frac{3}{4} =$ س ، $\frac{2}{3} =$ ع ، عددين نسبيين متساويين

فما قيمة س ؟

[د] أوجد قيمة المقدار :

$$\frac{1}{5} \times \left(\frac{1}{3} - \right) \div \left(\frac{1}{3} - \right) \times \frac{1}{3}$$

[هـ] أوجد عددًا نسبيًا يقع في ثلث المسافة بين

$$\frac{4}{7} \div \frac{3}{4} \div 1 \text{ من جهة الأصغر .}$$

الإجابة

$$(١) \frac{7}{64} \div \frac{6}{32}$$

$$(ب) (\text{أولاً}) (س + ص) \div ع = \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{3} - \right) \div (3 -) =$$

$$\frac{5}{36} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{12} =$$

$$(\text{ثانيًا}) س ص + ص ع = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} + \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} =$$

$$\frac{5}{2} - = \frac{10}{4} - = \frac{9}{4} - \frac{1}{4} - =$$

$$(ح) \therefore \frac{2}{3} = \frac{3}{4} = س \therefore \frac{8}{9} = س$$

$$(د) \frac{1}{5} \times \left(\left(\frac{1}{3} - \right) \div \left(\frac{1}{3} - \right) \right) \times \frac{1}{3} =$$

$$\frac{1}{15} = \frac{1}{5} \times 1 \times \frac{1}{3} =$$

(هـ) العدد الذي يقع في ثلث المسافة بين العددين

$$\frac{4}{7} \div \frac{3}{4} \div 1 \text{ هو } \frac{27}{28}$$

مراجعة نصف الفصل الأول الجبر الأول الأعداد (٥) منتري توجيه الرياضيات ٢ / عاون اوولر

⑦ استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة :

$$. (١١ -) \times \frac{6}{37} + ٥ \times \frac{6}{37} + ٧ \times \frac{6}{37}$$

$$\frac{6}{37} = (١١ - ٥ + ٧) \times \frac{6}{37} \quad \text{الإجابة}$$

⑧ عدد نسبي إذا طرح من معكوسه

الجمعي كان الناتج مساوياً $\frac{3}{4}$ ، فما العدد ؟

الإجابة نفرض أن العدد النسبي = س

∴ المعكوس الجمعي = - س

$$\frac{3}{4} = - س - س \quad \therefore \frac{3}{4} = - ٢س$$

⑨ إذا كان : س = $\frac{1}{3}$ - ٦ ص = $\frac{3}{4}$ ٦ ع = - ٣

فأوجد قيمة : (أولاً) س^٢ ص ع .

(ثانياً) س ص + ص ع .

(ثالثاً) س + ص - ع .

$$\frac{1}{4} - = ٣ - \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{9} \quad \text{الإجابة (أولاً)}$$

$$\frac{2}{5} - = \frac{١٠ -}{4} = (\frac{9 -}{4}) + \frac{1}{4} - \quad \text{(ثانياً)}$$

$$\frac{41}{21} \quad \text{(ثالثاً)}$$

مراجعة نصف الفصل الأول الجبر الأول الأعداد (٦) من توى الرياضيات ٢ / عاون اوار

١٠ اختصر لأبسط صورة :

$$\left(\frac{1}{3}\right)^2 \times \left(\frac{1}{3}\right)^3 \div \left(\frac{1}{3}\right)^4 \times \left(\frac{1}{5}\right)^5$$

الإجابة
$$\frac{1}{3} - \left(\frac{1}{3}\right)^5 \div \left(\frac{1}{3}\right)^4 = \frac{1}{3}$$

١١ اختصر إلى أبسط صورة :

$$\frac{17 + 17 \times 2 - (17)^2}{17}$$

الإجابة
$$16 = \frac{(1 + 2 - 17) 17}{17}$$

١٢ إذا كان : $3 = 1$ س $6 = 2$ س $2 = 6$

ح = $2 = 3$ س . احسب القيمة العددية

للمقدار : $1 - 2$ ح عندما س = صفر .

الإجابة $1 - 2$ ح

$$2 = 2 \text{ س} + 6 \text{ س} - (4 \text{ س}^2 - 12 \text{ س} + 9)$$

$$= -2 \text{ س} + 18 \text{ س} - 9$$

عندما س = ٠ $\therefore 1 - 2 = 9$

١٣ اختصر إلى أبسط صورة :

$$4 \text{ س} + (5 + \text{س}) + (\text{س} - 6)$$

ثم أوجد القيمة العددية للمقدار

عندما : $\text{س} = 1$

الإجابة

$$\text{المقدار} = 4 \text{ س} + (5 + \text{س}) + (\text{س} - 6)$$

$$= (26 + 3 \text{ س})$$

عندما : $\text{س} = 1$ \therefore القيمة العددية = 23

سراجعة نصف الفصل الأول هندسة الأول الأعرلوى (٧) منترى توجيه الرياضيات ٢ / عاول اولار

١ اخترا الإجابة الصحيحة مما بين

الإجابات المعطاة :

[أ] الزاوية الحادة تكمل زاوية

(حادة أو منفرجة أو قائمة أو منعكسة)

[ب] الزاوية القائمة تتمم زاوية قياسها

(صفر أو ٤٥ أو ٩٠ أو ١٨٠)

[ح] إذا كانت : و (أ) = ٢ و (ب) = ٦

أ تتمم ب ، فإن : و (أ) تساوى

(١٥ أو ٣٠ أو ٤٥ أو ٦٠)

[د] إذا كانت : النسبة بين قياسى زاويتين

متكاملتين ٤ : ٥ ، فإن : قيمة الزاوية الكبرى

تساوى :

(٨٠ أو ١٠٠ أو ١٢٠ أو ١٥٠)

الإجابة [أ] منفرجة . [ب] صفر

[ح] و (أ) = ٦٠

[د] قيمة الزاوية الكبرى = $180 \times \frac{5}{9} = 100$

٢

فى الشكل المقابل :

إذا كان :

و (أ ه ب) = 60°

و (ب ه ح) = 110°

و (أ ه د) = 90°

أوجد : و (أ ح ه) .

و (أ ح ه) = $140^\circ - 270^\circ = 130^\circ$

الإجابة

٣

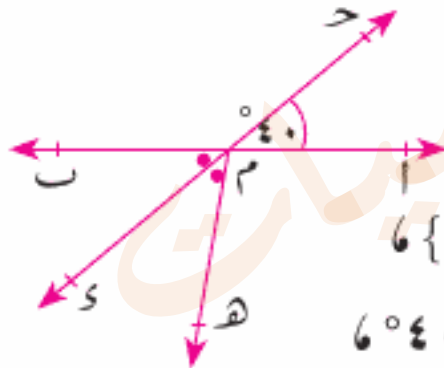
فى الشكل المقابل :

أ ب \parallel ح د = { م }

و (أ م ح) = 60°

م د ينصف (ب م ه) .

أوجد : و (أ م ه) .



مراجعة نصف الفصل الأول هندسة الأول الأعرلوى (٨) منترى توجيه الرياضيات ٢ / عاول اولار

الإجابة

و ($\triangle م ي$) = و ($\triangle ا م ح$) = ٤٠° للتقابل بالرأس

$\therefore م ي$ ينصف $\triangle م ب ه$

$\therefore و (\triangle م ب ه) = ٨٠^\circ$

$\therefore \triangle ا م ه$ تكمل $\triangle م ب ه$

$\therefore و (\triangle ا م ه) = ١٨٠^\circ - ٨٠^\circ = ١٠٠^\circ$

٤

أكمل ما يأتى :

[ا] قياس الزاوية المستقيمة يساوى

[ب] الزاوية التى قياسها ٣٦° تتمم زاوية قياسها

..... $^\circ$ ، وتكمل زاوية قياسها

[ح] إذا كان الضلعان المتطرفان لزاويتين متجاورتين

على استقامة واحدة كانت الزاويتان

[د] مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة

تساوى

[هـ] الزاوية التى قياسها أكبر من ١٨٠° وأقل من

٣٦٠° هى زاوية

الإجابة [ا] ١٨٠°

[ب] ٣٦° تتمم زاوية قياسها ٥٤° وتكمل زاوية قياسها ١٤٤°

[ح] متكاملتان . [د] ٣٦٠° [هـ] منعكسة .

٥

اختر الإجابة الصحيحة مما بين

الإجابات المعطاة :

[ا] $\frac{٥}{٨} - \frac{١}{٤} < \dots\dots\dots (١ أ ، \frac{٣}{٤} أ ، \frac{١}{٢} أ ، \frac{١}{٤})$

[ب] عدد الأعداد الصحيحة الواقعة بين $\frac{٧}{٤}$ و $\frac{١١}{٨}$

هو (صفر أ ، ١ أ ، ٢ أ ، عدد لا نهائى)

[ح] العدد النسبى $\frac{س}{٥}$ يكون سالبًا إذا كان :

س : (< صفر أ ، > صفر أ ، \geq صفر أ ، = صفر)

[د] بواقى قسمة أربعة أعداد صحيحة متتالية على

العدد ٣ يمكن أن تكون على الترتيب

(١ ٢ ٣ ٦ ١ ٦ ١ ٦ ٢ ٣ ٦ ١ ٦ ٢ ٣ ٦ ٤ أ)

(٠ ٦ ٢ ٦ ١ ٦ ٠ ٦ ٣ ٦ ٢ ٦ ١ ٦ ٠ ٦ ٢ ٦ ٠ أ)

مراجعة نصف الفصل الأول هندسة الأول الأعراسى (٩) منترى توجيه الرياضيات ٨ / عاون اوولر

الإجابة [أ] و (أ) المنعكسة = 270°
 [ب] 180° [ح] منفرجة . [د] 180°

٦ في الشكل المقابل :
 $\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD} = \{M\}$
 و ($\angle C M H$) = 90°
 و ($\angle A M C$) = و ($\angle H M B$) .
 أوجد : و ($\angle A M C$) و ($\angle B M D$) و ($\angle A M D$) .

الإجابة
 و ($\angle A M C$) = و ($\angle B M D$) = 45°
 و ($\angle A M D$) = 135° و ($\angle B M C$) = 45°

٧ في الشكل المقابل :
 \overleftrightarrow{AC} ينصف $\angle B M D$
 و ($\angle B M C$) = 82°
 و ($\angle A M B$) = 139° . أثبت أن :
 $\overleftrightarrow{AM} \perp \overleftrightarrow{CD}$ على استقامة واحدة .

الإجابة
 $\therefore \angle C M B$ ينصف $\angle B M D$
 \therefore و ($\angle B M C$) = 41°
 \therefore و ($\angle A M B$) + و ($\angle B M C$) = 180°
 $\therefore \overleftrightarrow{AM} \perp \overleftrightarrow{CD}$ على استقامة واحدة .

مراجعة نصف الفصل الأول هندسة الأول الأعداد (١٠) منتري توجيه الرياضيات ٢ / عاين اولول

٨

أكمل ما يأتي :

[أ] الزاوية الحادة هي التي قياسها أصغر من° وأكبر من°

[ب] الزاويتان المتتامتان هما زاويتان مجموع قياسهما يساوي°

[ح] متممات الزوايا المتساوية في القياس تكون

[د] الزاويتان المتجاورتان الحادتان من تقاطع شعاع ومستقيم°

[هـ] إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس تكونان°

[أ] أصغر من ٩٠° وأكبر من صفر°

[ب] ٩٠°

[ح] متساوية .

[د] متكاملتان .

[هـ] متساويتين في القياس .

٩

اختر الإجابة الصحيحة مما بين

الإجابات المعطاة :

[أ] الزاوية التي قياسها ٣٧° تتمم زاوية قياسها :

(١٤٣° ٦١° ٥٣° ٦٣°)

[ب] الزاوية التي قياسها ٨٩° زاوية :

(حادة أو قائمة أو منفرجة أو منعكسة)

[ح] إذا كان : $\angle (أ) + \angle (ب) = ١٨٠^\circ$

فإن : $\angle (أ) \angle (ب)$:

(متجاورتان أو متتامتان أو متكاملتان أو

متساويتان في القياس)

[د] مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة

يساوي : (٩٠° ١٨٠° ٢٧٠° ٣٦٠°)

[هـ] إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متجاورتين

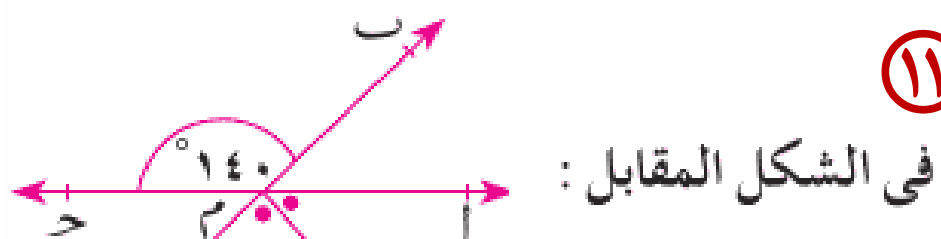
متكاملتين كنسبة ١ : ٢ ، فإن قياس الزاوية

الصغرى تساوي :

(٣٠° ٦٠° ١٢٠° ١٥٠°)

سراجعة نصف الفصل الأول هندسة الأول الأعرالوى (١١) منترى توجيه الرياضيات ٢ / عاول اولوار

١١



فى الشكل المقابل :

$$\angle A \cap \angle B = \angle C \cap \angle D$$

م ه ينصف $\angle A$ م ي

أوجد : و $\angle A$ م ي و $\angle A$ م ه .

الإجابة

$$\angle A = \angle C = 140^\circ$$

للتقابل بالرأس

∴ م ه ينصف $\angle A$ م ه

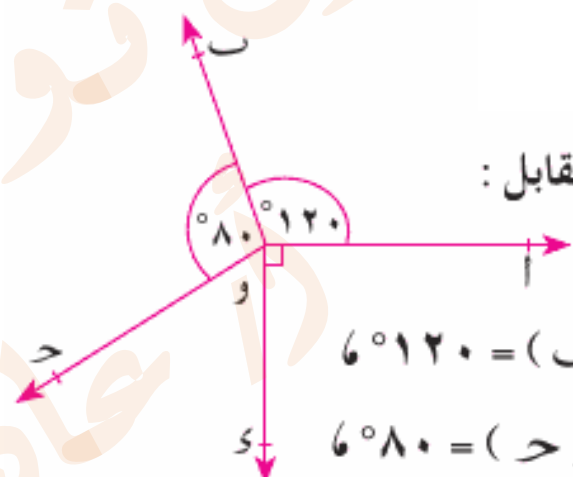
$$\therefore \angle A = 140^\circ \times \frac{1}{2} = 70^\circ$$

الإجابة [أ] 53° [ب] حادة .

[ح] متكاملتان . [د] 360°

$$[ه] \text{ قياس الزاوية الصغرى } = \frac{1 \times 180}{3} = 60^\circ$$

١٠



فى الشكل المقابل :

$$\angle AOB = 120^\circ$$

$$\angle BOC = 80^\circ$$

$$\angle COD = 90^\circ$$

أوجد : و $\angle AOD$ و $\angle AOC$.

الإجابة

$$\angle AOD = 200^\circ - 270^\circ = 70^\circ$$

مراجعة نصف الفصل الأول هندسة الأول الأعرافى (١٢) منترى توجيه الرياضيات ٢ / عاوى اوار

١٢

أكمل ما يأتى :

[أ] إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفى جهة واحدة من القاطع

[ب] يتوازى المستقيمان إذا قطعهما مستقيم ثالث وكانت هناك زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع

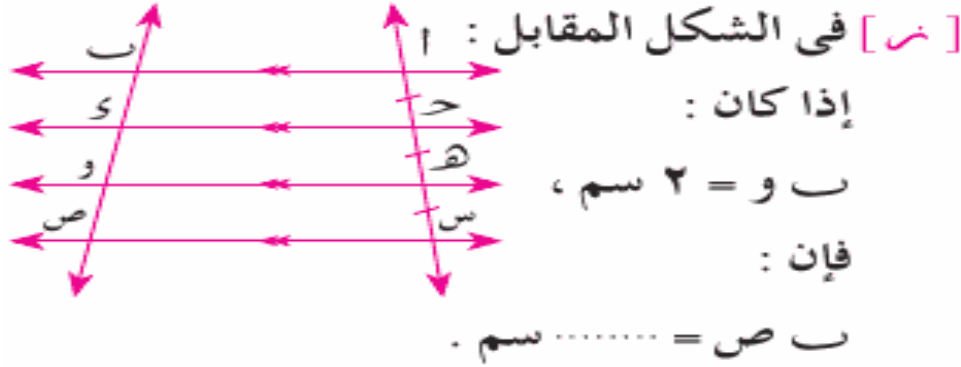
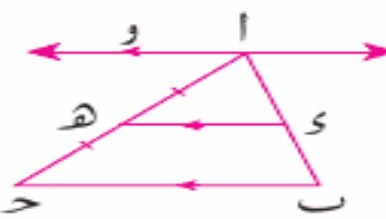
[ح] إذا وازى مستقيمان مستقيماً ثالثاً كان هذان المستقيمان

[د] المستقيم العمودى على أحد مستقيمين متوازيين فى المستوى يكون

[هـ] إذا تعامد مستقيمان على مستقيم ثالث كان هذا المستقيمان

[و] فى الشكل المقابل :

إذا كان : $AB = 3$ سم ،
فإن : $BC = \dots$ سم .



الإجابة

[أ] متكاملتان . [ب] متكاملتان .

[ح] متوازيان . [د] يكون عمودياً على الآخر .

[هـ] متوازيان . [و] $BC = \frac{1}{2} AB = 1,5$ سم .

[ز] $BC = 3$ سم .

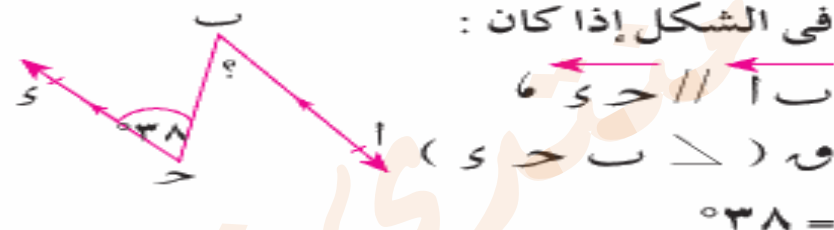
مراجعة نصف الفصل الأول هندسة الأول الأعداد (١٣) منتري توجيه الرياضيات ٢ / عاون اولاد

١٣

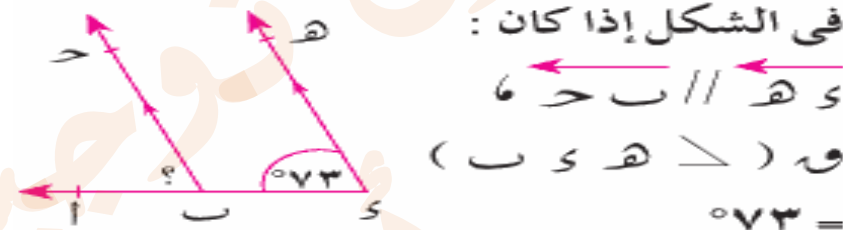
في كل من الأشكال الآتية

أوجد : و (\triangle ا ب ح) .

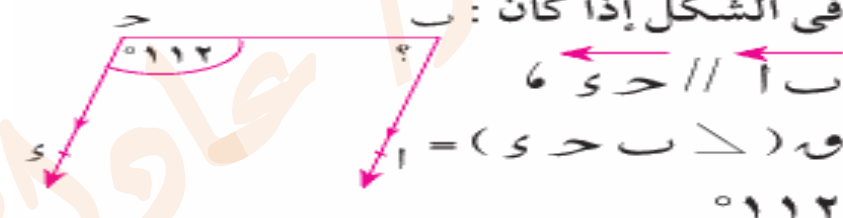
[أ] في الشكل إذا كان :



[ب] في الشكل إذا كان :



[ح] في الشكل إذا كان :



الإجابة

[أ] و (\triangle ا ب ح) 38° بالتبادل .

[ب] و (\triangle ا ب ح) 73° بالتناظر .

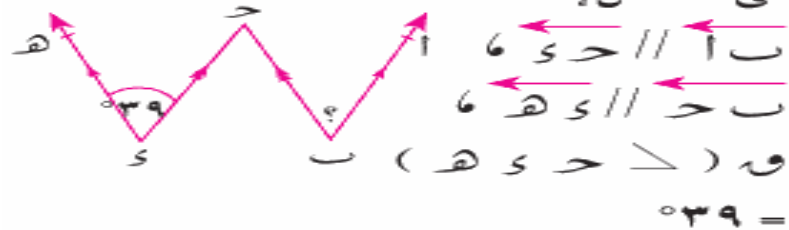
[ح] و (\triangle ا ب ح) 68° لأنهما زاويتان متكاملتان .

١٤

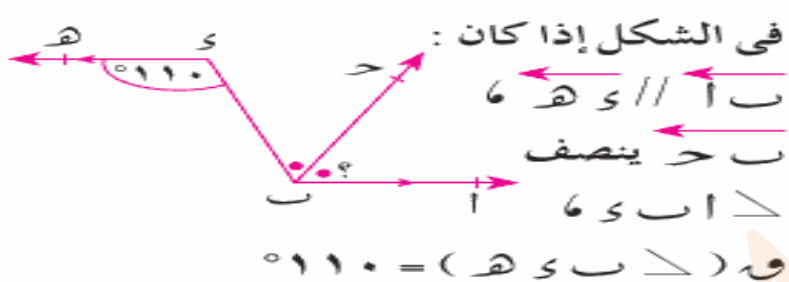
في كل من الأشكال الآتية

أوجد : و (\triangle ا ب ح) .

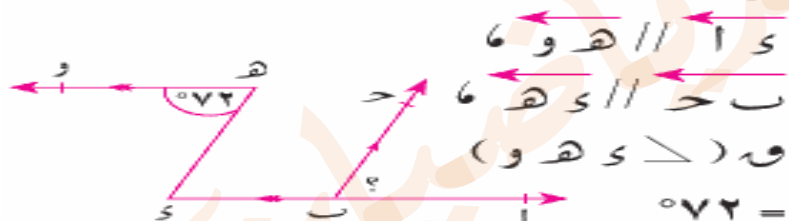
[أ] في الشكل إذا كان :



[ب] في الشكل إذا كان :



[ح] في الشكل إذا كان :



الإجابة

[أ] و (\triangle ا ب ح) 39°

[ب] و (\triangle ا ب ح) $55^\circ = 110^\circ \times \frac{1}{2}$

[ح] و (\triangle ا ب ح) 72° بالتناظر .