



HOSSAMBAYOUMI199



الصف السابع

مراجعه التقويمي الاول

البند	عنوان الدرس
(٧ - ٧)	حل المعادلات التي تشتمل على جمع / طرح الكسور الاعتيادية
(١٠ - ٧)	قسمة الكسور في صورتها الاعتيادية والعشرية
(٢ - ٨)	استكشاف خواص المثلث

إعداد: أ. حسام بيومي



HOSAMBAYOUMI199

٧-٧

حلّ المعادلات التي تشتمل على (جمع / طرح) الكسور الاعتيادية

تدرب (١)

حلّ المعادلات التالية :

$$\text{س} - \frac{2}{3} = \frac{8}{9}$$

$$\text{س} - \frac{2}{3} = \frac{8}{9} \Rightarrow \frac{2}{3} + \frac{8}{9} = \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$$

$$\text{س} = \frac{14}{9} = \frac{6}{9} + \frac{8}{9} = 1 \frac{5}{9}$$

١ حلّ المعادلات التالية موضّحًا خطوات الحلّ :

أ

$$\frac{7}{10} + \frac{7}{10} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{7}{10} + \frac{7}{10} = \frac{9}{10} \Rightarrow \frac{7}{10} + \frac{7}{10} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{7}{10} + \frac{7}{10} = \frac{9}{10} \Rightarrow \frac{7}{10} + \frac{7}{10} = \frac{9}{10}$$

ب

$$\frac{3}{8} = \frac{1}{5} - \text{ج}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{1}{5} - \text{ج} \Rightarrow \frac{3}{8} + \text{ج} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{8} + \text{ج} = \frac{1}{5} \Rightarrow \text{ج} = \frac{1}{5} - \frac{3}{8}$$

$$\text{ج} = \frac{8-15}{40} = -\frac{7}{40}$$

ج

$$\frac{1}{36} = \frac{3}{4} - \text{ص}$$

$$\frac{1}{36} = \frac{3}{4} - \text{ص} \Rightarrow \frac{1}{36} + \text{ص} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{36} + \text{ص} = \frac{3}{4} \Rightarrow \text{ص} = \frac{3}{4} - \frac{1}{36}$$

$$\text{ص} = \frac{27-1}{36} = \frac{26}{36} = \frac{13}{18}$$

د

$$\frac{4}{10} = \frac{1}{3} - \text{ل}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{1}{3} - \text{ل} \Rightarrow \frac{4}{10} + \text{ل} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{10} + \text{ل} = \frac{1}{3} \Rightarrow \text{ل} = \frac{1}{3} - \frac{4}{10}$$

$$\text{ل} = \frac{10-12}{30} = -\frac{2}{30} = -\frac{1}{15}$$



HOSSAMBAYOUMI199

د

$$\frac{23}{30} = \frac{2}{3} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{23}{30} = \frac{2}{3} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{23}{30} = \frac{2}{3} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{23}{30} = \frac{2}{3} + \frac{1}{5}$$

و

$$7 \frac{7}{12} = 5 + \frac{1}{2}$$

$$7 \frac{7}{12} = 5 + \frac{1}{2}$$

$$7 \frac{7}{12} = 5 + \frac{1}{2}$$

ز

$$\frac{3}{7} = \frac{2}{7} + \frac{1}{7}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{2}{7} + \frac{1}{7}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{2}{7} + \frac{1}{7}$$

ح

$$2 \frac{23}{24} = \frac{1}{8} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

$$2 \frac{23}{24} = \frac{1}{8} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

$$2 \frac{23}{24} = \frac{1}{8} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

$$2 \frac{23}{24} = \frac{1}{8} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

٢

أكتب معادلة لكل موقف من المواقف التالية ، ثم حلّها :

أكل خالد $\frac{1}{5}$ علبة البسكويت يوم الخميس ، وأكل كمّية أخرى من نفس العلبة يوم الجمعة ، لتصبح الكمّية التي أكلت خلال اليومين $\frac{2}{3}$ علبة البسكويت . أوجد مقدار ما أكل يوم الجمعة ؟

نفرض كمية البسكويت التي أكلها يوم الجمعة = س

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{1}{5} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

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



HOSSAMBAYOUMI199

قسمة الكسور في صورتها الإعتيادية والعشرية

١٠ - ٧

١ أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة.

أ $\frac{1}{9} \div 8 = 1 \frac{1}{9} \div 8$

$\frac{1 \times 1}{9 \times 8} = \frac{1}{72} \times \frac{1}{1} =$

$1 \frac{1}{9} = \frac{10}{9} =$

ب $\frac{2}{5} \div \frac{1}{10} = 2 \frac{2}{5} \div 0,8$

$\frac{2 \times 2}{5 \times 10} = \frac{4}{50} \times \frac{1}{1} =$

ج $\frac{14}{3} \div \frac{27}{5} = 4 \frac{2}{3} \div 5 \frac{3}{5}$

$\frac{14 \times 5}{3 \times 27} = \frac{70}{81} \times \frac{5}{3} =$

د $\frac{9}{2} \div \frac{17}{10} = 4 \frac{1}{2} \div 1,7$

$\frac{9 \times 10}{2 \times 17} = \frac{90}{34} \times \frac{10}{17} =$

$1 \frac{45}{17} =$

هـ $20 \div 4 \frac{4}{9}$

$\frac{20 \times 9}{1 \times 4} = \frac{180}{4} \times \frac{1}{1} =$

و $\frac{1}{2} \div \frac{17}{4} = 1 \frac{1}{2} \div 2 \frac{2}{4}$

$\frac{1 \times 4}{2 \times 17} = \frac{4}{34} \times \frac{1}{1} =$

ز $\frac{10}{2} \div \frac{50}{7} = 3 \frac{3}{2} \div 3 \frac{1}{7}$

$\frac{10 \times 7}{2 \times 50} = \frac{70}{100} \times \frac{1}{1} =$

ح $\frac{9}{2} \div \frac{17}{10} = 4 \frac{1}{2} \div 1,7$

$\frac{9 \times 10}{2 \times 17} = \frac{90}{34} \times \frac{10}{17} =$

$1 \frac{45}{17} =$



HOSAMBAYOUMI199

ط

$$\frac{3}{2} \div \frac{91}{8} = 1 \frac{1}{2} \div 2 \frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{8}{91} = \frac{2}{3} \times \frac{91}{8}$$

$$1 \frac{3}{2} = \frac{7}{2} =$$

ي

$$\left(1 \frac{3}{5} \times 1 \frac{7}{8} \right) \div 4 \frac{1}{6}$$

$$\frac{3}{1} \div \frac{90}{7} = \left(\frac{1}{5} \times \frac{10}{8} \right) \div \frac{90}{7}$$

$$\frac{90}{18} = \frac{1 \times 90}{3 \times 6} = \frac{1}{3} \times \frac{90}{6} =$$

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

٢

عمارة سكنية ارتفاعها ٣٥ مترًا مقسّمة إلى طوابق . ارتفاع الطابق الواحد

$3 \frac{1}{4}$ أمتار . ما عدد طوابق العمارة ؟

$$\text{عدد الطوابق} = 35 \div 3 \frac{1}{4} = 35 \div \frac{13}{4} = \frac{4}{13} \times 35 =$$

$$10 \text{ طوابق} = \frac{4 \times 35}{13 \times 1} =$$

٤

قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها $60 \frac{1}{4}$ مترًا مربعًا ، قسمت إلى أحواض

مساحة كلٍّ منها $5 \frac{1}{4}$ مترًا مربعًا . فما عدد الأحواض التي قسمت إليها ؟

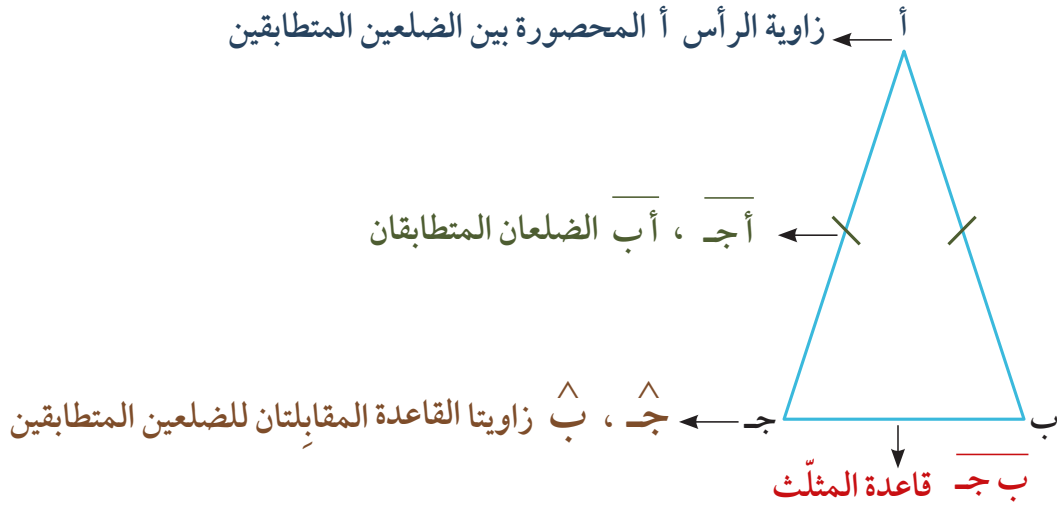
$$\text{عدد الأحواض} = 60 \frac{1}{4} \div 5 \frac{1}{4} =$$

$$\frac{241}{11} \times \frac{4}{9} = \frac{11}{9} \div \frac{141}{9} =$$

$$11 \text{ أحواض} = \frac{9 \times 141}{11 \times 9} =$$

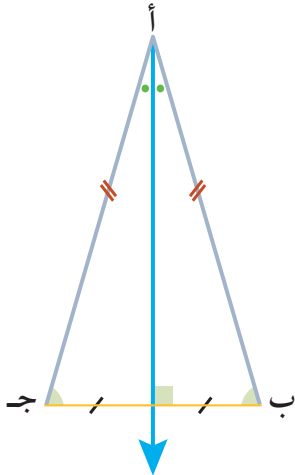
استكشاف خواص المثلث

المثلث المتطابق الضلعين



خواص المثلث متطابق الضلعين :

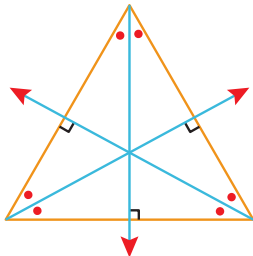
- ١ منصف زاوية الرأس هو عمودي على القاعدة وينصفها .
- ٢ منصف زاوية الرأس هو خط تناظر للمثلث المتطابق الضلعين .
- ٣ زاويتا القاعدة متطابقتان .



لاحظ أن :

في أي مثلث إذا كانت القطعة المستقيمة المرسومة من أحد الرؤوس عمودية على القاعدة المناظرة وتنصفها ، فإن المثلث متطابق الضلعين .

خواص المثلث المتطابق الأضلاع :



١ تتساوى قياسات الزوايا الثلاث وكل منها يساوي 60° .

٢ منصف كل زاوية هو عمودي على القاعدة المقابلة وينصفها ، وهو أيضًا خط تناظر .

٣ للمثلث متطابق الأضلاع ٣ خطوط تناظر .



HOSAM BAYOUMI199

حدّد المثلث المتطابق الضلعين في كلّ مما يلي مع ذكر السبب .

متطابق الضلعين لأن القطعة المستقيمة المرسومة من أحد الرؤوس عمودية على القاعدة وتنصفها	ليس متطابق الضلعين لأن زواياه مختلفة في القياس	ليس متطابق الضلعين لأن القطعة المستقيمة المنصفة لأحد الزوايا ليست عمودية على القاعدة ولا تنصفها	متطابق الضلعين لأن $\hat{A} \cong \hat{B}$	ليس متطابق الضلعين لأنه لا يوجد زاويتين متطابقتين

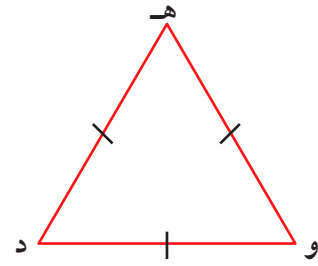
حدّد المثلث المتطابق الأضلاع في كلّ مما يلي :

ليس متطابق الأضلاع	متطابق الأضلاع	متطابق الأضلاع



HOSSAMBAYOUMI199

١ أوجد قياسات الزوايا وأطوال الأضلاع المحددة في كل مما يلي مع ذكر السبب :

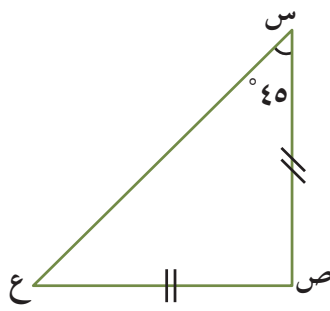


$$\angle H = \angle D = 70^\circ$$

السبب : لأن المثلث متطابق لأضلاع
وبالتالي تساوي قياس

الزوايا المتقابلان

$$\angle H = \angle D = \angle O = 70^\circ$$

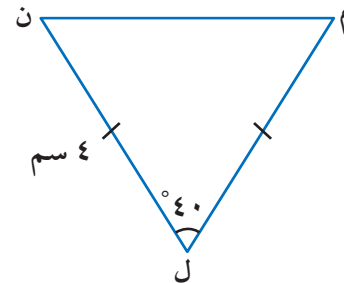


$$\angle E = \angle C = 40^\circ$$

السبب : من خواص المثلث المتطابق أضلعين

$$\angle S = \angle C = 90^\circ$$

السبب : مجموع قياسات زوايا المثلث = 180

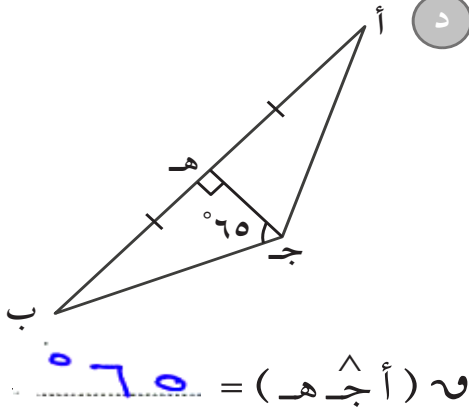


$$\angle M = \angle N = 40^\circ$$

$$180 - 40 - 40 = 100^\circ$$

السبب : مجموع قياسات زوايا المثلث
تساوي 180

$$\text{طول } \overline{LM} = \overline{LN} = 4 \text{ سم}$$



$$\angle B = \angle C = 60^\circ$$

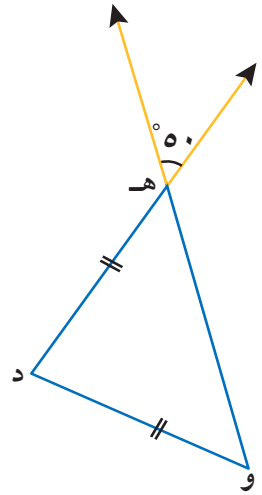
السبب : القطعة المستقيمة لرسومة

من أحد رؤوس المثلث عمودي على
القاعدة وتنصفها يكون المثلث متطابق
الأضلعين والقطعة المستقيمة تنصف
زاوية الرأس

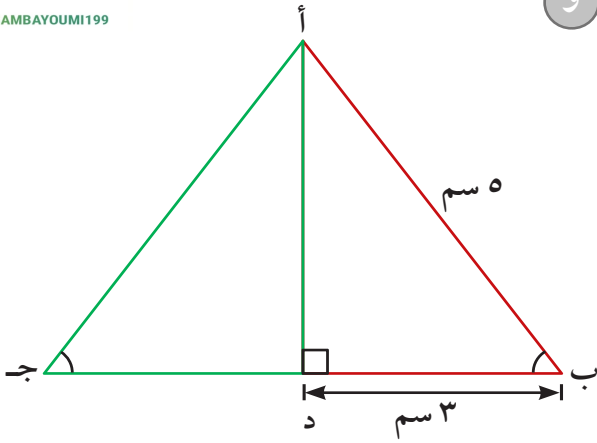


HOSAM BAYOUMI199

هـ



و



و (و هـ د) = 50°

السبب: بالتقابل بالرأس

و (د و هـ) = 50°

السبب: من خواص المثلث متطابق الضلعين

أ جـ = 5 سم

السبب: $\angle \hat{A} = \angle \hat{B}$ = 50°

وبالتالي أ ب د متطابق الضلعين

طول ب جـ = $3 + 3 = 6 \text{ سم}$

السبب: من خواص المثلث متطابق الضلعين

٢ Δ هـ و ن متطابق الضلعين ، فيه :

طول و ن = 4 سم ، وطول هـ ن = 2 سم ، فما هي الأطوال الممكنة للضلع

هـ و ثم فسّر إجابتك $هـ و = 4 \text{ سم}$ لأن $4 ، 4 ، 2$ تصلح أن تكون أضلاع مثلث

أما عندما $هـ و = 2 \text{ سم}$ فإن الأعداد $2 ، 2 ، 4$ لا تصلح لأضلاع



HOSSAMBAYOUMI199

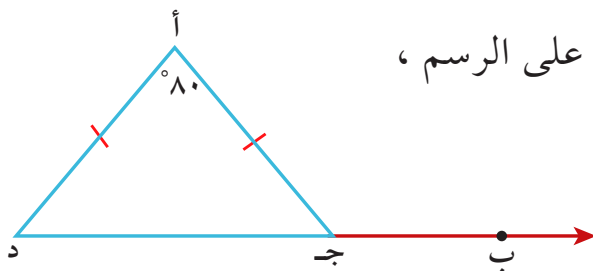
التمارين الموضوعية

أولاً: في البنود (١-٤) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

١	ناتج $7 \div \frac{1}{7}$ في أبسط صورة هو ١	أ	ب
٢	$\frac{2}{3} \div 1 = 15 \div \frac{1}{9}$	أ	ب
٣	من خلال المعطيات في الشكل المقابل فإن $\angle ب ج د = 65^\circ$	أ	ب
٤	قيمة المتغير الذي يحقق المعادلة $\frac{3}{8} = \frac{1}{4} + ع$ هو $\frac{2}{4} = ع$	أ	ب

ثانياً: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

- ٥ أ ب جـ مثلث متطابق الأضلاع، إذا أُسقط العمود أ د على قاعدته، فإن $\angle ب أ د =$
- أ 20° ب 30° جـ 60° د 90°



- ٦ في الشكل المقابل وباستخدام المعطيات التي على الرسم، فإن $\angle أ ج ب =$

- أ 50° ب 80° جـ 100° د 130°



HOSAM BAYOUMI199

٧ $= 6 \frac{2}{3} \div \frac{5}{6}$

د $\frac{1}{8}$

ج $\frac{1}{4}$

ب $\frac{1}{2}$

أ ٨

٨ حل المعادلة $\frac{5}{6} = \frac{1}{2} +$

د $\frac{6}{10}$

ج $\frac{1}{3}$

ب $\frac{1}{2}$

أ $\frac{1}{4}$