

الرياضيات

الكورس الثاني

7



الرياضيات

الكورس الثاني



شلون تتفوق بدراستك

طريقة علا المتكاملة للدراسة تشمل الاستفادة من المذكرة و الفيديوهات و الاختبارات



علا تخلي المذكرة أقوى ⚠️

تبي أعلى الدرجات؟ لا تعتمد على المذكرة بروحها - ادرس صح من الفيديوهات و الاختبارات

اختبارات ذكية تدربك

حل الاختبارات الالكترونية أول بأول عشان ترفع مستواك



فيديوهات تشرح لك

تابع الفيديوهات و انت تدرس المذكرة عشان تضبط الدرس



اشترك بالمادة

احرص على تفعيل اشتراكك عشان تستفيد أكثر ما تقدر



اكتشف عالم التفوق مع باقات علا ادرس جميع مواد مرطاك باشتراك واحد بسعر خيالي

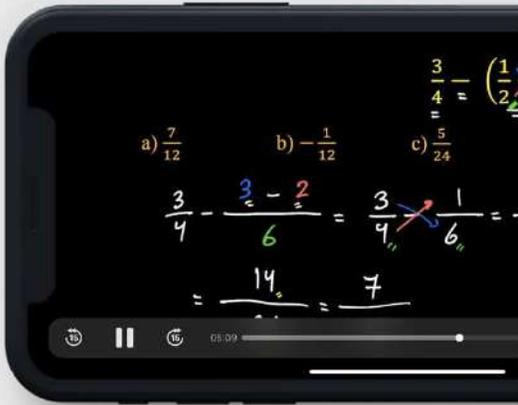
Kuwaitteacher.Com

المنقذ

أقوى مذكرة صارت الحين أقوى و أقوى مع خاصية
المنقذ للمساعدة الفورية

شنو المنقذ ؟

امسح الباركود بكاميرا تلفونك
وتعرف على طريقة استخدام المنقذ



شنو فائدة هالخاصية ؟

أول ما تحتاج مساعدة بالمادة , المنقذ بينقذك .

امسح الباركود بكاميرا التلفون أو اضغط عليه إذا كنت فاتح
المذكرة من جهازك و يطع لك فيديو الشرح.

KuwaitTeacher.Com

01 الوحدة ٧

فهم الكسور الاعتيادية وتبسيطها	6
الكسور المركبة والأعداد الكسرية	7
التحويل بين الكسور الاعتيادية والكسور العشرية	8
المقارنة والترتيب	11
جمع الكسور في صورتها الاعتيادية والعشرية	13
طرح الكسور في صورتها الاعتيادية والعشرية	15
حل المعادلات التي تشتمل على جمع وطرح الكسور الاعتيادية	17
ضرب الكسور في صورتها الاعتيادية والعشرية	20
قسمة الكسور الاعتيادية	23
قسمة الكسور في صورتها الاعتيادية والعشرية	24

02 الوحدة ٨

المثلث	27
استكشاف خواص المثلث	31
الزاوية الخارجة للمثلث	35
رسم مثلث بمعلومية قياس زاويتين وطول الضلع الواصل بين رأسيهما	38
رسم مثلث بمعلومية طولي ضلعين وقياس الزاوية المحددة بهما	40
المستقيمات المتوازية والزاويا	42
الأشكال الرباعية	46

03 الوحدة ٩

المستوى الإحداثي	53
الانعكاس وخط التماثل	56
الإزاحة والتمثيل البياني للإزاحة	61

04 الوحدة ١٠

النسبة والنسب المتساوية	64
المعدّل	67
التناسب	69
حل التناسب	71
الأشكال الهندسية المتشابهة	74

05 الوحدة ١١

النسبة المئوية	77
ربط النسب المئوية بالكسور الاعتيادية والكسور العشرية	79
إيجاد النسبة المئوية لعدد	82
حل مسائل تتضمن نسب مئوية و تناسبات الزكاة - الميراث	85

06 الوحدة ١٢

مخطط الشجرة البيانية ومبدأ العدّ	88
تجربة عشوائية : الأحداث والاحتمال	92
الاحتمال	95



فهم الكسور الاعتيادية وتبسيطها

أوجد كسرين اعتياديين مكافئين لكل من الكسور التالية :

$$= \frac{12}{14} \text{ س}$$

$$= \frac{2}{5} \text{ س}$$

$$= \frac{10}{25} \text{ س}$$

$$= \frac{5}{20} \text{ س}$$

$$= \frac{4}{9} \text{ س}$$

$$= \frac{1}{6} \text{ س}$$

ضع الكسور الاعتيادية التالية في أبسط صورة :

$$= \frac{6}{18} \text{ س}$$

$$= \frac{7}{14} \text{ س}$$

$$= \frac{12}{36} \text{ س}$$

$$= \frac{5}{25} \text{ س}$$

$$= \frac{8}{10} \text{ س}$$

$$= \frac{20}{30} \text{ س}$$

ضع الكسور الاعتيادية التالية في أبسط صورة :

$$= \frac{11}{44} \text{ س}$$

$$= \frac{6}{8} \text{ س}$$

$$= \frac{9}{15} \text{ س}$$

$$= \frac{21}{35} \text{ س}$$

$$= \frac{24}{64} \text{ س}$$

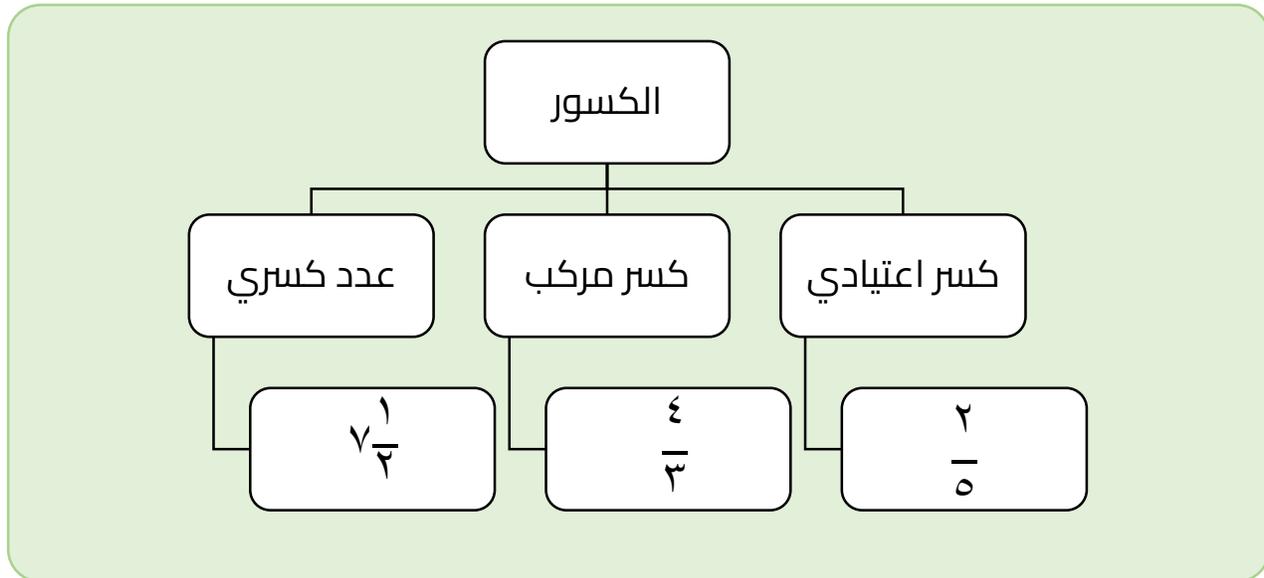
$$= \frac{2}{18} \text{ س}$$



مجموعة من الكوئيت
Kwaitteacher.Com



الكسور المركبة والأعداد الكسرية



اكتب في صورة عدد كسري :

$$= \frac{14}{5} \text{ س}$$

$$= \frac{10}{3} \text{ س}$$

$$= \frac{13}{2} \text{ س}$$

$$= \frac{15}{8} \text{ س}$$

$$= \frac{29}{9} \text{ س}$$

$$= \frac{29}{3} \text{ س}$$

$$= \frac{18}{16} \text{ س}$$

$$= \frac{25}{11} \text{ س}$$



اكتب في صورة كسر مركب :

$$= 7 \frac{5}{9} \text{ س}$$

$$= 8 \frac{1}{2} \text{ س}$$

$$= 6 \frac{2}{5} \text{ س}$$

$$= 3 \frac{1}{3} \text{ س}$$

$$= 6 \frac{1}{3} \text{ س}$$

$$= 2 \frac{4}{5} \text{ س}$$

$$= 1 \frac{8}{8} \text{ س}$$

$$= 4 \frac{8}{9} \text{ س}$$



التحويل بين الكسور الاعتيادية والكسور العشرية

$$\begin{aligned} 0,25 &= \frac{1}{4} \\ 0,5 &= \frac{1}{2} \\ 0,75 &= \frac{3}{4} \\ 0,125 &= \frac{1}{8} \\ 0,2 &= \frac{1}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10 &= 5 \times 2 \\ 100 &= 50 \times 2 \\ 100 &= 25 \times 4 \\ 1000 &= 125 \times 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2,5 &= \frac{25}{10} \\ 0,25 &= \frac{25}{100} \\ 0,025 &= \frac{25}{1000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 0,4 &= \frac{4}{10} \\ 0,04 &= \frac{4}{100} \\ 0,004 &= \frac{4}{1000} \end{aligned}$$

غير منتهي

$$\begin{aligned} 0,6 &= 0,6666000 \\ 0,14 &= 0,141414000 \\ 0,827 &= 0,82727000 \end{aligned}$$

منتهي

$$\begin{aligned} 0,25 \\ 0,372 \\ 0,5 \end{aligned}$$

معلمة
مفتوحة
KuwaitTeacher.Com

أكتب كل كسر اعتيادي في الصورة العشرية ، ثم حدد ما إذا كان منتويا أم دوريا :

$$= \frac{7}{25} \text{ س}$$

$$= \frac{2}{5} \text{ س}$$

$$= \frac{9}{4} \text{ س}$$

$$= \frac{5}{6} \text{ س}$$

$$= \frac{19}{20} \text{ س}$$

$$= \frac{3}{8} \text{ س}$$



أكتب كل كسر اعتيادي في الصورة العشرية ، ثم حدد ما إذا كان منتويا أم دوريا

$$= \frac{4}{6} \text{ س}$$

U U L A = $\frac{2}{11}$ س

معلمة
مفتوحة
KuwaitTeacher.Com

$$= \frac{7}{9} \text{ س}$$



أكتب كل كسر عشري في صورة كسر اعتادي في أبسط صورة :

$$= ٠,٢٥ \text{ س}$$

$$= ٠,٣ \text{ س}$$

$$= ٠,١١ \text{ س}$$

$$= ٠,٤ \text{ س}$$

$$= ٠,١٣١ \text{ س}$$

$$= ٠,٣٥ \text{ س}$$

$$= ٠,١٢٥ \text{ س}$$

$$= ٠,٥٦ \text{ س}$$

$$= ٠,٦٤ \text{ س}$$

U U L A A

معلمة
طفولة
الكويت
KuwaitTeacher.Com

المقارنة والترتيب



قارن باستخدام (< أو > أو =) لكل مما يلي :

$$\frac{2}{5} \bigcirc \frac{2}{5} \text{ س}$$

$$\frac{5}{6} \bigcirc \frac{1}{5} \text{ س}$$

$$\frac{8}{12} \bigcirc \frac{2}{4} \text{ س}$$

$$\frac{4}{7} \bigcirc \frac{4}{9} \text{ س}$$

$$\frac{6}{4} \bigcirc \frac{3}{7} \text{ س}$$

$$\frac{6}{8} \bigcirc 0,6 \text{ س}$$

$$\frac{10}{24} \bigcirc \frac{5}{8} \text{ س}$$

$$\frac{1}{6} \bigcirc \frac{1}{6} \text{ س}$$

$$\frac{1}{4} \bigcirc 2,25 \text{ س}$$

$$\frac{6}{9} \bigcirc \frac{2}{15} \text{ س}$$

$$\frac{12}{9} \bigcirc \frac{8}{5} \text{ س}$$

$$\frac{2}{4} \bigcirc \frac{7}{11} \text{ س}$$

رتب تصاعدياً :

$$\frac{1}{4}, 0,75, \frac{7}{8}, \frac{1}{6} \text{ س}$$



U U L A

$$\frac{12}{12}, \frac{11}{3}, \frac{2}{11} \text{ س}$$

معلمة
طفوفة
KuwaitTeacher.Com

رتب تنازليا :

س $\frac{1}{8}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{4}$

س $\frac{12}{5}$ ، $2,6$ ، $\frac{19}{20}$ ، $2\frac{1}{4}$

س في أحد الاختبارات أجاب محمد عن $\frac{6}{7}$ من مجموع الأسئلة إجابات صحيحة ، في حين أجاب خالد عن $\frac{7}{9}$ من مجموع الأسئلة إجابات صحيحة ، فأيهما سيحصل علي أعلى درجة في الاختبار ؟



س مع شيماء خيط طوله $3\frac{5}{8}$ متر ، فهل معها ما يكفي لإنجاز حياكة قميص يحتاج إلي $3,0$ متر من هذا الخيط؟

مفتوحة الكويت
KuwaitTeacher.Com



جمع الكسور في صورتها الاعتيادية والعشرية

أوجد الناتج , ثم ضعه في أبسط صورة :

$$= \frac{5}{14} + \frac{5}{7} \text{ س}$$

$$= \frac{2}{5} + \frac{3}{4} \text{ س}$$

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

$$= 7\frac{2}{4} + 11\frac{2}{8} \text{ س}$$

أوجد الناتج , ثم ضعه في أبسط صورة :

$$= \frac{2}{7} + \frac{5}{3} \text{ س}$$

$$= 15\frac{1}{5} + 36 \text{ س}$$

$$= 7\frac{1}{6} + 3\frac{2}{9} + 15\frac{1}{6} \text{ س}$$



U U L A

معلمة
مفتوحة في الكويت
KuwaitTeacher.Com

$$= ٠,٧٥ + \frac{٢}{٢٠} \text{س}$$



أوجد الناتج ، ثم ضعه في أبسط صورة :

$$= ٤,٢ + ٩\frac{٦}{٧} \text{س}$$

$$= ٣\frac{٥}{٨} + ١٢,٧ \text{س}$$



U U L A

معلمة
مفتوحة في الكويت
KuwaitTeacher.Com



طرح الكسور في صورتها الاعتيادية والعشرية

أوجد الناتج ، ثم ضعه في أبسط صورة :

$$س = ٧\frac{١}{٨} - ١٢\frac{١}{٦}$$

$$س = ٥\frac{٨}{٩} - ١٤\frac{١}{٦}$$

$$س = ٠,٥ - \frac{٧}{٨}$$

$$س = ١١\frac{٤}{٥} - ١٥,٤$$

U U L A

معلمة
كفؤة في الكويت
KuwaitTeacher.Com



أوجد الناتج ، ثم ضعه في أبسط صورة :

$$= ٢ - ٧ \frac{٥}{١١} \text{ س}$$

$$= ٦ \frac{٣}{١٠} - ١٤ \text{ س}$$

$$= ٢ \frac{١}{٣} - ٧ \text{ س}$$

$$= \frac{٣}{٧} - \frac{٥}{١٤} + \frac{١}{١٠} \text{ س}$$



$$= \frac{٢}{٩} - \frac{٢٠}{٧٢} - \frac{٥}{٨} \text{ س}$$



ضع علامة (< أو > أو =) لتحصل علي عبارة صحيحة :

$$\frac{١}{٢٤} + \frac{١}{١٢} \bigcirc \frac{١}{٨} - \frac{٤}{١٦} \text{ س}$$

$$\frac{١}{٦} + \frac{١}{٤} \bigcirc \frac{١}{٢} \text{ س}$$





حل المعادلات التي تشتمل على جمع وطرح الكسور الاعتيادية

حل المعادلات التالية :

$$س + ٢ = ٤$$

$$س - ٢ = ٤$$

حل المعادلات التالية :

$$س + ٥ = ٧ \frac{٧}{١٢}$$

$$س + ٢ = \frac{٢٢}{٣}$$

U U L A A

معلمة الكويت
Kwaitteacher.Com

حل المعادلات التالية :

$$\frac{9}{10} = م + \frac{7}{10} \text{ س}$$

$$2\frac{23}{24} = ب + 2\frac{7}{8} \text{ س}$$



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

U U L A A

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

معلمة في الكويت
KuwaitTeacher.Com



حل المعادلات التالية :

$$\text{س هـ} - ٤ = \frac{٢}{٧}$$

$$\text{س ص} - \frac{٢}{٤} = \frac{١}{٣٦}$$

أكتب معادلة لكل موقف من المواقف التالية ، ثم حلها :

س أكل خالد $\frac{١}{٥}$ علبة البسكويت يوم الخميس ، وأكل كمية أخرى من نفس العلبة يوم الجمعة ، لتصبح الكمية التي أكلت خلال اليومين $\frac{٢}{٣}$ علبة البسكويت . أوجد مقدار ما أكل يوم الجمعة ؟



س جمعت شيما $\frac{٣}{٤}$ كجم من محار البحر ، استخدمت بعضا منها لتزيين إطار إحدى الصور وبقى معها $\frac{١}{٣}$ كجم . احسب وزن المحار المستخدم في تزيين الإطار.

معلمة
صفوة
كوكوت
KuwaitTeacher.Com



ضرب الكسور في صورتها الاعتيادية والعشرية

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة :

$$س = \frac{5}{7} \times \frac{14}{15}$$

$$س = 2\frac{1}{3} \times \frac{4}{5}$$

$$س = 2\frac{6}{10} \times 20$$

$$س = 1\frac{2}{7} \times 4\frac{2}{3}$$

U U L A

معلمة
مفتوحة
KuwaitTeacher.Com

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة :

س $\frac{3}{8} \times 5 \frac{5}{7}$

س $16 \times 10 \frac{3}{8}$

س $\frac{2}{3} \times \frac{3}{40} \times \frac{4}{9}$



أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة :

س $= 1 \frac{5}{9} \times 2 \frac{1}{12} \times 3 \frac{2}{5}$

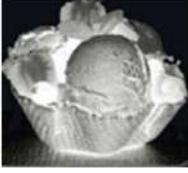
U U L A

س $\frac{9}{11} \times 3,3$

معلمة في الكويت
KuwaitTeacher.Com

حل المسائل التالية :

س اشترى هشام $\frac{1}{2}$ لتر من الحليب . استخدم نصف هذه الكمية لصنع الآيس كريم ، فما الكمية التي استخدمها ؟



س ركض خالد مسافة $\frac{1}{3}$ كم ، أما صديقه فقد ركض $\frac{3}{4}$ أمثال المسافة التي ركضها خالد . ما المسافة التي ركضها صديقه ؟



U U L A A

معلمة
مفتوحة
معلمة
مفتوحة
معلمة
مفتوحة
KuwaitTeacher.Com

قسمة الكسور الاعتيادية



أوجد الناتج في أبسط صورة لكل مما يلي :

س $\frac{5}{8} \div \frac{4}{5}$

س $\frac{6}{5} \div \frac{9}{6}$

س $\frac{3}{5} \div 2$

س $\frac{14}{15} \div \frac{8}{45}$

س $\frac{4}{7} \div 36$

س $\frac{8}{9} \div \frac{10}{11}$

س $\frac{1}{3} \div \frac{5}{6}$

س $\frac{3}{4} \div \frac{5}{16}$

س لدى فاطمة $\frac{9}{4}$ متر من القماش. إذا استخدمت $\frac{1}{4}$ متر لتصميم علم دولة الكويت، فكم علماً تستطيع أن تصمم بكمية الأمتار التي لديها؟



س تحتاج كل عبادة إلى $\frac{5}{6}$ متر من شريط الزينة. إذا كان لدى هديل ٢٠ متراً من شريط الزينة، فكم عبادة يمكن تزيينها؟



الوحدة ٧-١٠

قسمة الكسور في صورتها الاعتيادية والعشرية

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة:

س $8 \div 1\frac{1}{9}$

س $20 \div 4\frac{4}{9}$

س $4\frac{2}{3} \div 5\frac{3}{5}$

س $2\frac{3}{4} \div 3\frac{1}{8}$

س $1\frac{1}{2} \div 2\frac{5}{8}$

س $4\frac{1}{2} \div 7\frac{1}{5}$

U U L A

معلمة
كفوة
الكويت
KuwaitTeacher.Com



س ٠,٨ ÷ $\frac{2}{7}$

س ٠,١٨ ÷ $\frac{2}{4}$

س $\frac{2}{7}$ ÷ $\frac{1}{7}$

أوجد الناتج في أبسط صورة لكل مما يلي :

س $\frac{1}{6}$ ÷ $(\frac{3}{5} \times \frac{7}{8})$

س عمارة سكنية ارتفاعها ٣٥ مترا مقسمة إلى طوابق . ارتفاع الطابق الواحد $\frac{1}{4}$ أمتار , ما عدد طوابق العماره ؟

U U L A

معلمة
مفيدة
مكتبة
KuwaitTeacher.Com

س لوح ألمونيوم طوله $7\frac{3}{4}$ أمتار . يراد صنع مجموعة رفوف لها نفس عرض اللوح المستخدم ، وطول الرف الواحد $0,2^{\circ}$ متر . فما عدد الرفوف التي يمكن صنعها؟



س قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها $60\frac{1}{2}$ مترا مربعا ، قسمت إلي أحواض مساحة كل منها $1\frac{1}{2}$ مترا مربعا . فما عدد الأحواض التي قسمت إليها ؟

U U L A

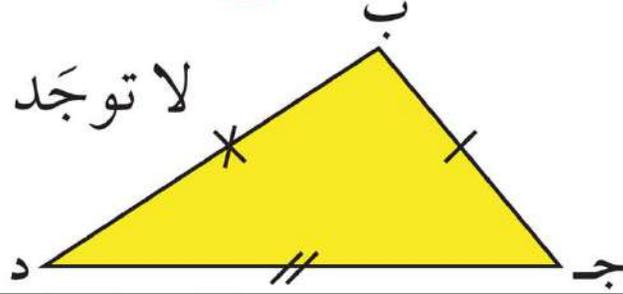
معلمة
طفرة
معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com



من حيث أطوال أضلاعه

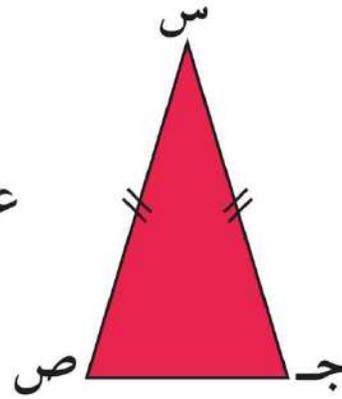
مختلف الأضلاع

لا توجد أضلاع متطابقة



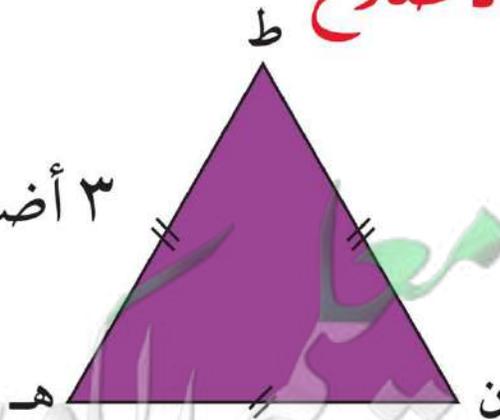
متطابق الضلعين

على الأقل ضلعان متطابقان

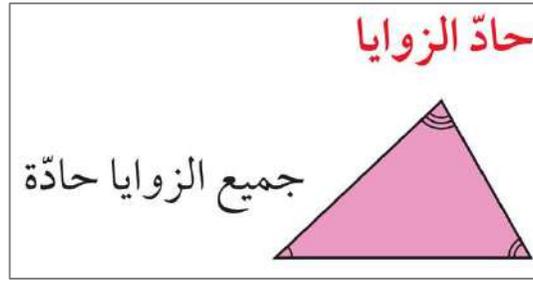


متطابق الأضلاع

٣ أضلاع متطابقة



من حيث قياسات زواياه



تذكّر أن:

مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث يساوي 180°

س أكمل الجدول التالي:

النوع	المثلث
من حيث الأضلاع	
من حيث الزوايا	

(متباينة المثلث).

في أي مثلث مجموع طولي أي ضلعين أكبر من طول الضلع الثالث

أي من الأطوال المعطاة التالية تصلح أن تكون أطوالاً لأضلاع مثلث؟ فسر إجابتك.

س ١٠ دسم, ١٤ دسم, ٢٥ دسم

س ٦ سم, ٩ سم, ١٣ سم

في كل مما يلي, حدد ما إذا كانت الأطول المعطاة تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث, ثم فسر إجابتك.

س ٧,٥ دسم, ٣,٥ دسم, ٩ دسم

س ٥ سم, ٣ سم, ٢ سم

س ١٠ مم, ١٠ مم, ١٠ مم

س ١٥ سم, ٦ سم, ٦ سم

س أعواد خشبية أطوالها ٢, ٩, ١١, ١٩ بالسنتيمتر, أي ثلاثة منها تصلح لأن تكون أطوال أضلاع مثلث؟ اذكر السبب.

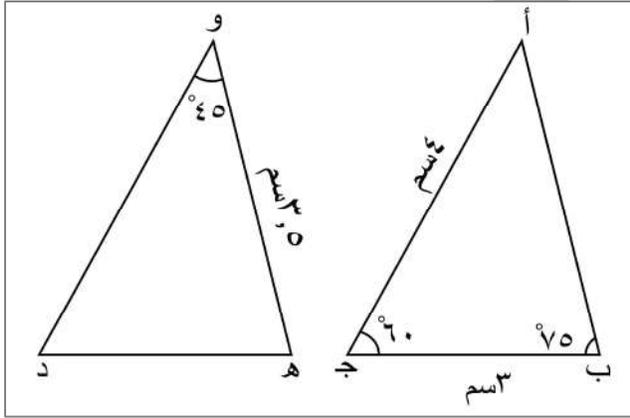
معلمة
صفوة في الكويت
KuwaitTeacher.Com



س أحضر مهندس قطعتين معدنيتين لصنع دعامة مثلثة الشكل لجسر، طول الأولى ١٠٠ سم، والثانية ٩٠ سم. إذا كان عليه استخدام إحدى القطعتين كاملة كقاعدة وقص الثانية إلى جزئين ليشكل الضلعين الآخرين للمثلث، فأَي القطعتين تنصح بتقسيمها ذات الطول ١٠٠ سم أم ٩٠ سم؟ ادعم رأيك بتفسير منطقي.

إذا تطابق مثلثان فإن أضلاعهما المتناظرة تتطابق، وزواياهما المتناظرة تتطابق.

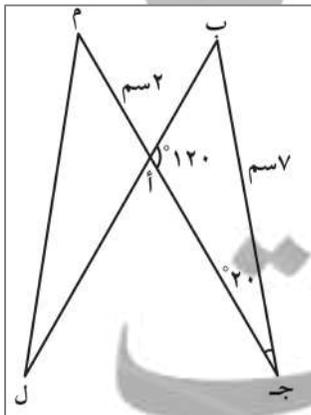
س إذا كان Δ أ ب ج \cong Δ و هـ د. فأكمل ما يلي :



- $\overline{جأ} \cong \overline{دو} =$ -----
- $\overline{بج} \cong \overline{هد} =$ -----
- $\overline{أب} \cong \overline{وه} =$ -----
- $\angle (ج) \cong \angle (د) =$ -----
- $\angle (أ) \cong \angle (و) =$ -----
- $\angle (ب) \cong \angle (هـ) =$ -----



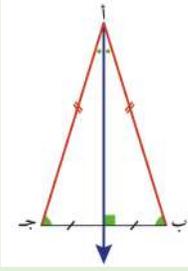
س في الشكل المجاور Δ أ ب ج \cong Δ أ م ل اذكر العناصر المتناظرة المتطابقة؛ أوجد قياس كل من:



- $\angle (أ م) \cong \angle (أ ب) =$ -----
- $\angle (ب) \cong \angle (م) =$ -----
- $\angle (ج) \cong \angle (ل) =$ -----
- $\overline{أ م} \cong \overline{أ ب} =$ -----
- $\overline{ب ج} \cong \overline{م ل} =$ -----

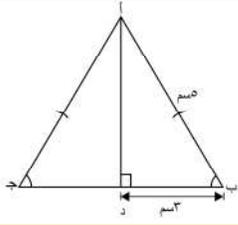


استكشاف خواص المثلث



خواص المثلث متطابق الضلعين:

- منصف زاوية الرأس هو عمودي على القاعدة وينصفها.
- منصف الزاوية الرأس هو خط تناظر للمثلث المتطابق الضلعين.
- 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.

س أكمل ما يلي مع ذكر السبب:

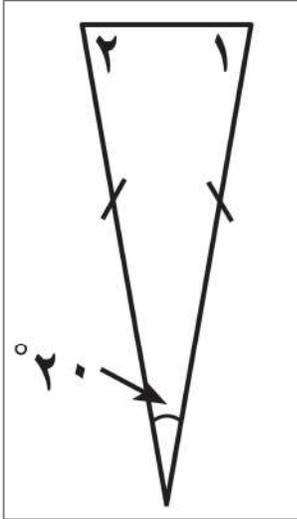
$$\angle 1 + \angle 2 = \angle 3$$

$$\angle 1 = \angle 2$$

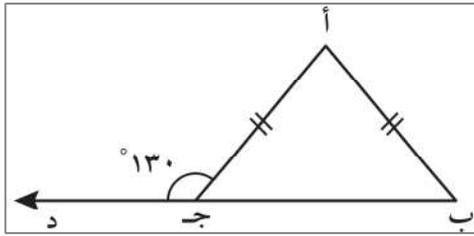
السبب:

$$\angle 1 = \angle 2$$

السبب:



س أكمل ما يلي مع ذكر السبب:



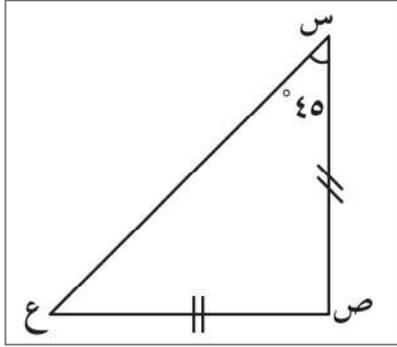
▪ ن (أ ج ب) =

▪ السبب:

▪ ن (ب) = ن =

▪ السبب:

س أكمل ما يلي مع ذكر السبب:



▪ ن (ع) =

▪ السبب:

▪ ن (ص) =

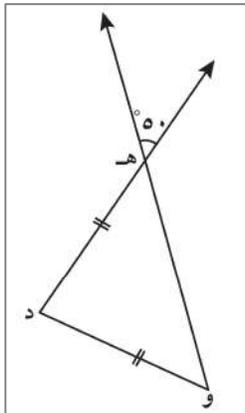
▪ السبب:

▪ ن (و هـ د) =

▪ السبب:

▪ ن (د و هـ) =

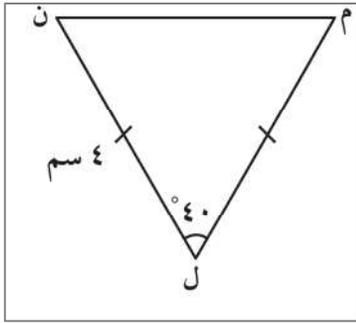
▪ السبب:



U U L A A

معلمة
كفؤة
الكويت
KuwaitTeacher.Com

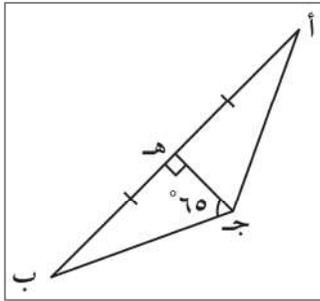
س أكمل ما يلي مع ذكر السبب:



▪ $\angle ن =$ _____

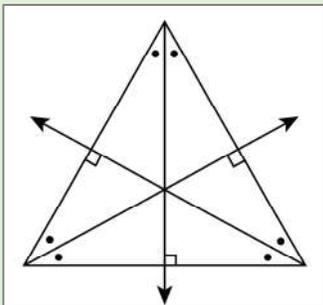
▪ السبب: _____

▪ طول ل م = _____



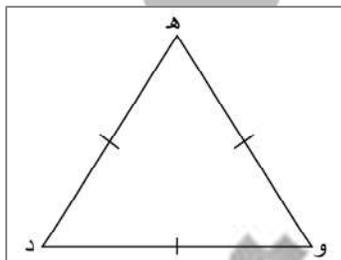
▪ $\angle أ =$ _____

▪ السبب: _____



إذا نستنتج خواص المثلث المتطابق الأضلاع:

- تتساوى قياسات الزوايا الثلاث وكل منها يساوي 60°
- منصف كل زاوية هو عمودي على القاعدة المقابلة وينصفها، وهو أيضاً خط تناظر.
- للمثلث متطابق الأضلاع 3 خطوط تناظر.

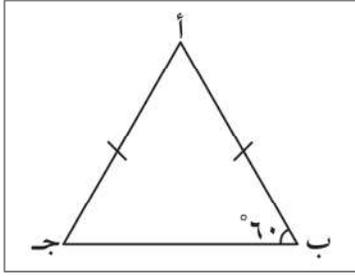


س أكمل ما يلي مع ذكر السبب:

▪ $\angle هـ =$ _____

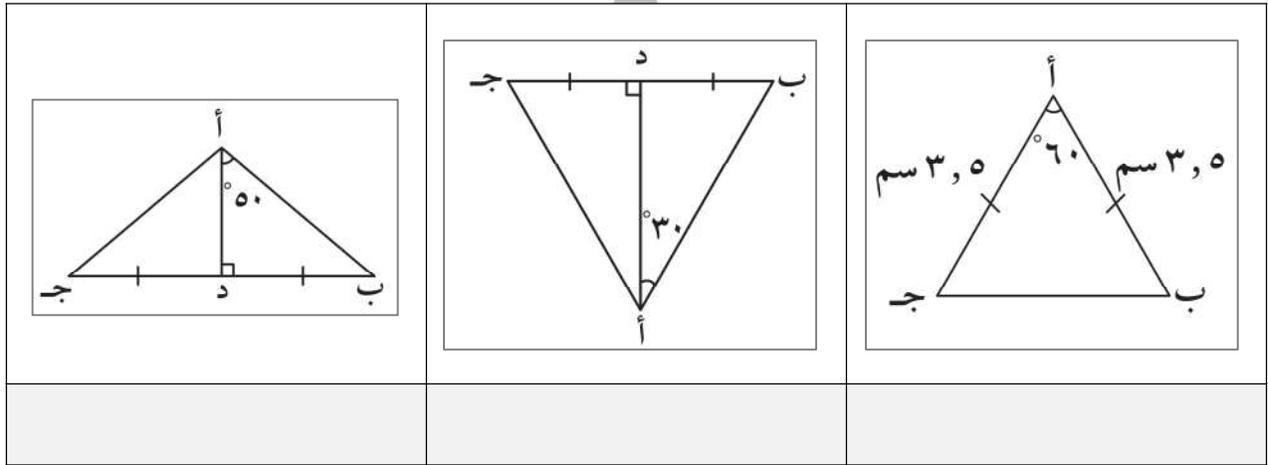
▪ السبب: _____

س ٥ أ ب ج متطابق الضلعين $\overline{AB} \cong \overline{AC}$ ، $\angle B = 60^\circ$ أوجد:



- $\angle C =$ (ج) = _____
- السبب: _____
- $\angle A =$ (أ) = _____
- السبب: _____

س حددّ المثلث المتطابق الأضلاع في كلّ مما يلي:



لاحظ أن :

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

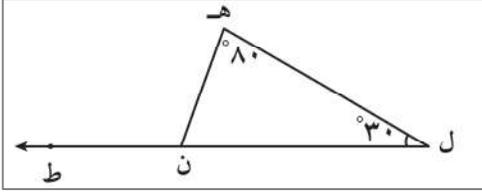
معلمة
كفوقية
KuwaitTeacher.Com



الزاوية الخارجة للمثلث

ملاحظة:

التجاور على خط مستقيم



س أكمل

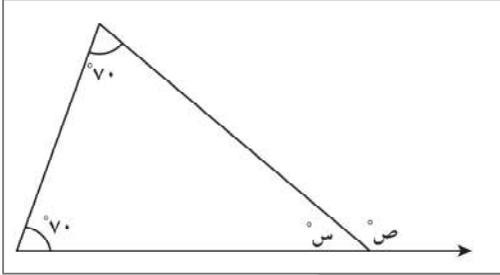
$$\hat{N} = (\hat{H} \hat{N} \hat{T}) =$$

السبب:

 Δ ه ن ت

$$\hat{N} = (\hat{H} \hat{N} \hat{T}) =$$

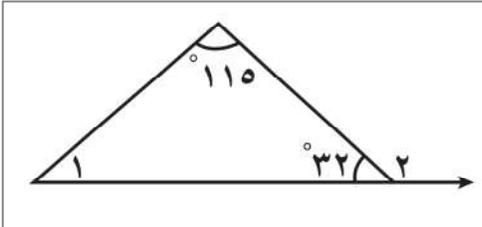
س استعن بالرسم لإيجاد قيمة كل من س ، ص.



$$= \text{س}$$

$$= \text{ص}$$

س أوجد المطلوب مع ذكر السبب:



$$\hat{2} = (\hat{1} \hat{2} \hat{3}) =$$

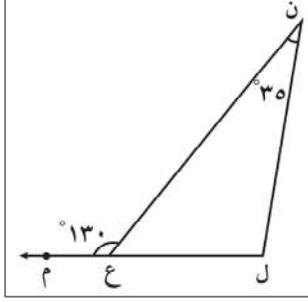
السبب:

$$\hat{2} = (\hat{1} \hat{2} \hat{3}) =$$

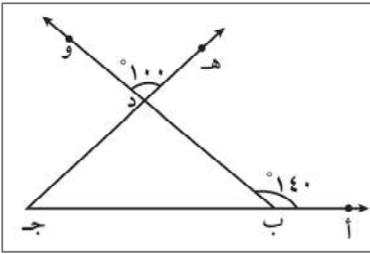
السبب:

معلمة
طفولة
الكويت
KuwaitTeacher.Com

س أوجد المطلوب مع ذكر السبب:

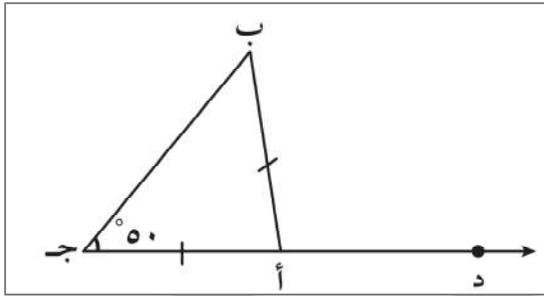


- قياس (ن ل ع) = _____
- السبب: _____
- قياس (ن ع ل) = _____



س أوجد المطلوب مع ذكر السبب:

- ن (ب د ج) = _____
- السبب: _____
- ن (د ب ج) = _____
- السبب: _____
- ن (ب ج د) = _____
- السبب: _____

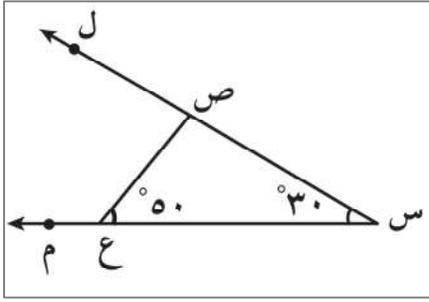


س أوجد المطلوب مع ذكر السبب:

- ن (أ ب ج) = _____
- السبب: _____
- ن (ب أ د) = _____
- السبب: _____

معلمة
طفولة
الكويت
KuwaitTeacher.Com

س أوجد المطلوب مع ذكر السبب:



▪ $\angle \widehat{ل ص ع} =$

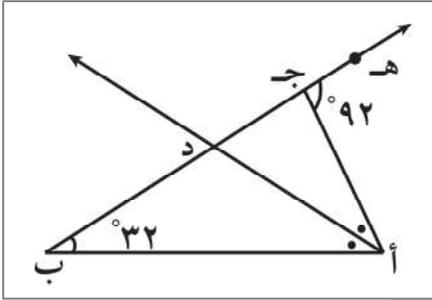
▪ السبب:

▪ $\angle \widehat{س ص ع} =$

▪ السبب:



س في الشكل المجاور أدّ يُنصف (ج أ ب) ، أوجد مع ذكر السبب \angle (أ د ج)



▪ $\angle \widehat{أ ج ب} =$

▪ السبب:

▪ $\angle \widehat{ج أ ب} =$

▪ السبب:

▪ $\angle \widehat{ج أ د} =$

▪ السبب:

▪ $\angle \widehat{أ د ج} =$

▪ السبب:

U U L A

معلمة
كفؤة
في الكويت
KuwaitTeacher.Com



رسم مثلث بمعلومية قياس زاويتين وطول الضلع الواصل بين رأسيهما

س أرسم المثلث أ ب ج حيث ج ب = ٧ سم، $\angle ج = ٤٠^\circ$ ،
 $\angle ب = ٦٥^\circ$



س أرسم المثلث د ه و قائم الزاوية في ه حيث ه د = ٣ سم،
 $\angle د و = ٥٠^\circ$



س أرسم المثلث أ ب ج حيث أ ب = ٥ سم، ن (ج) = ١١٠°،
ن (ب) = ٣٠°

س أرسم المثلث ص ع س متطابق الضلعين رأسه ص، ع س = ٦ سم،
ن (س) = ٣٥°

U U L A

معلمة
طفوفة
مكي الكويت
KuwaitTeacher.Com



الوحدة ٨-٦

رسم مثلث بمعلومية طولي ضلعين وقياس الزاوية المحددة بهما

س أرسم المثلث ب ع د حيث ب ع = ٦ سم , ع د = ٤ سم , ن (ع) = ٤٥°



س أرسم المثلث أ ب ج قائم الزاوية في ب حيث أ ب = ٣ سم , ب ج = ٤ سم.

U U L A

معلمة
مفتوحة
معلمة
الكويت
KuwaitTeacher.Com

س أرسم المثلث س ص ع متطابق الضلعين، رأسه س، حيث س ص = ٥ سم ،
ن (س) = ١٠٠°

س أرسم المثلث أ ب ج قائم الزاوية في ب حيث أ ب = ب ج = ٣ سم.

U U L A

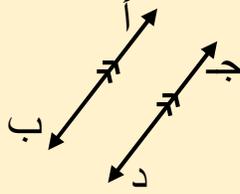
معلمة
طفوفة
مكي الكويت
KuwaitTeacher.Com



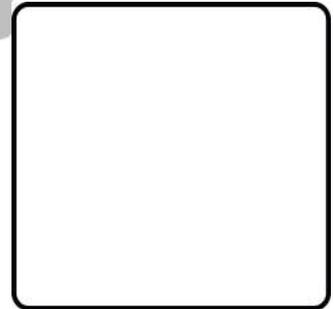
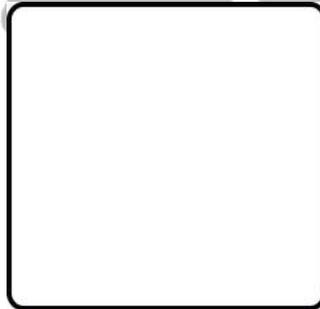
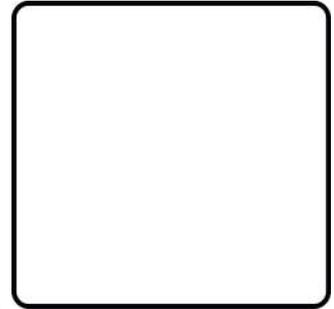
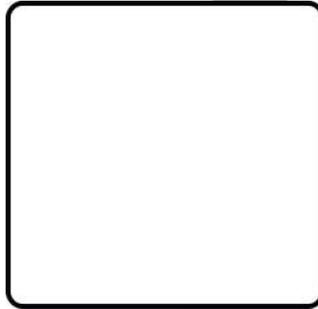
المستقيمت المتوازية والزوايا

ملاحظة:

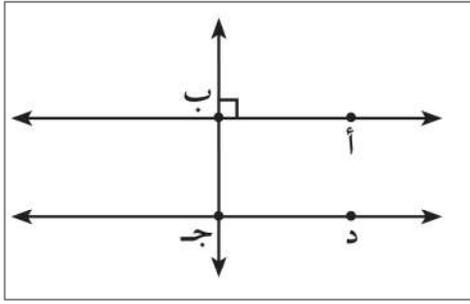
توضع المستقيمت المتوازية بوضع أسهم عليها كالتالي :



الرمز // يعبر عن توازي مستقيمين ($\overleftrightarrow{AB} // \overleftrightarrow{CD}$)

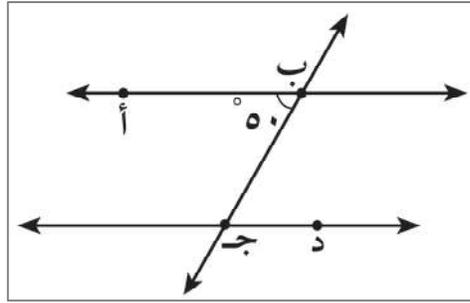


س في كل من الأشكال التالية أ ب // ج د، أوجد مع ذكر السبب ن (ب ج د):



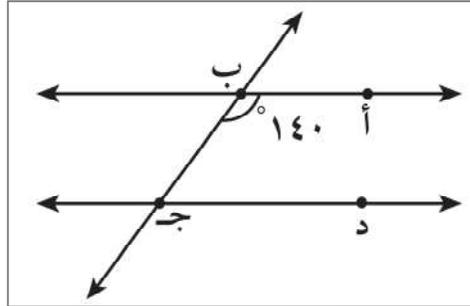
..... = ن (ب ج د)

..... السبب:



..... = ن (ب ج د)

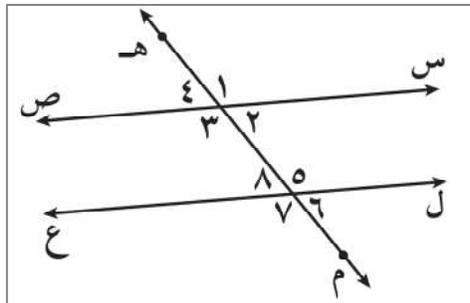
..... السبب:



..... = ن (ب ج د)

..... السبب:

في الشكل المقابل س ص // ل ع ، هم قاطع لهما :



س تسم كل زوج من أزواج الزوايا التالية:

..... ٤ ، ٦

..... ٦ ، ٥

..... ٥ ، ٤

..... ٨ ، ٤

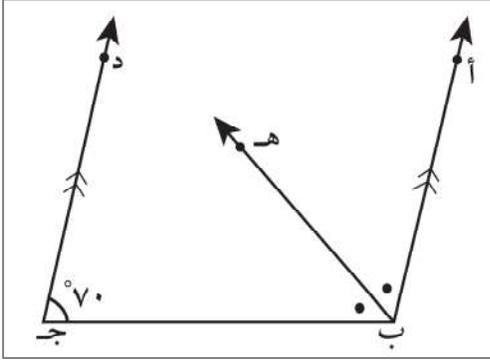
س إذا كانت ق (٤) = ٥٠ ° ، فأوجد قياس كل من الزوايا التالية مع ذكر السبب:

..... = ن (٨) السبب:

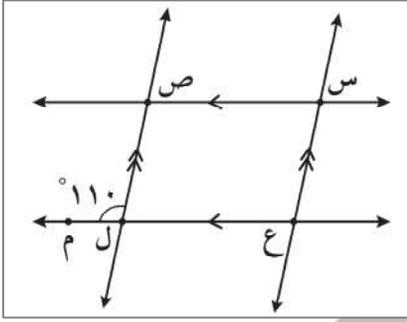
..... = ن (٤) السبب:

..... = ن (٤) السبب:

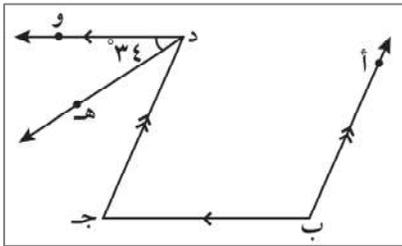
س في الشكل المجاور: $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، \overleftrightarrow{BE} ينصف \widehat{A} ، $\widehat{D} = 70^\circ$ ، أوجد \widehat{B} مع ذكر السبب.



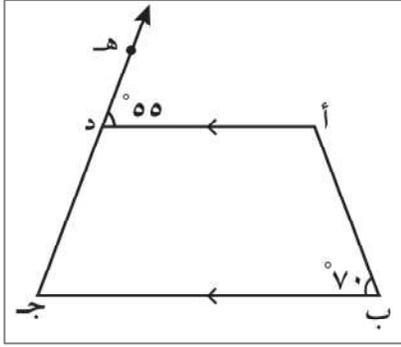
س في الشكل المجاور: $\overleftrightarrow{SV} \parallel \overleftrightarrow{EL}$ ، $\overleftrightarrow{SE} \parallel \overleftrightarrow{VL}$ ، $\widehat{M} = 110^\circ$ ، أكتب قياس كل زاوية من زوايا الشكل الرباعي $SELV$ مع ذكر السبب.



س في الشكل المجاور: $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{DE} \parallel \overleftrightarrow{DO}$ ، \overleftrightarrow{DE} ينصف \widehat{D} ، $\widehat{D} = 34^\circ$ ، أوجد \widehat{B} مع ذكر السبب \widehat{B} (و \widehat{D}).



س في الشكل المجاور $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ، $\angle D = 55^\circ$ ، $\angle B = 70^\circ$ أوجد مع ذكر السبب :



..... $\angle A =$ ؟

..... السبب :

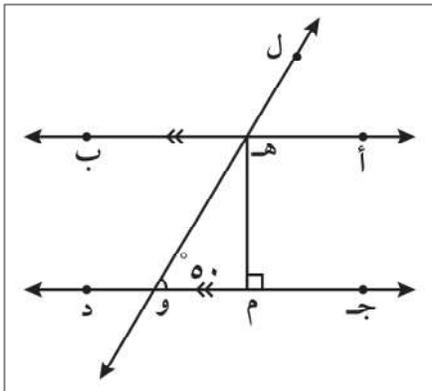
..... $\angle C =$ ؟

..... السبب :

..... $\angle D =$ ؟

..... السبب :

س في الشكل المجاور $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{EH} \perp \overline{CD}$ ، $\angle H = 50^\circ$ أوجد مع ذكر السبب :



..... $\angle B =$ ؟

..... السبب :

..... $\angle C =$ ؟

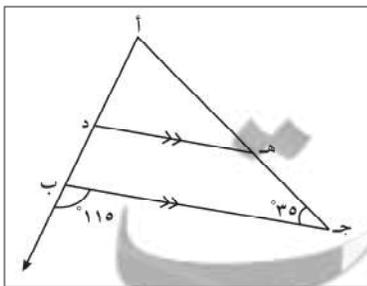
..... السبب :

..... $\angle M =$ ؟

..... السبب :

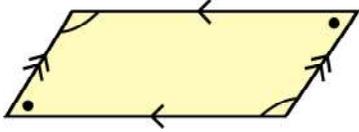
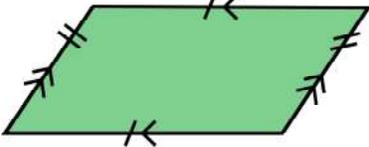
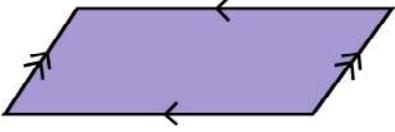


س في الشكل المقابل : $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$. أحسب قياس زوايا المثلث $\triangle ADE$ مع ذكر السبب

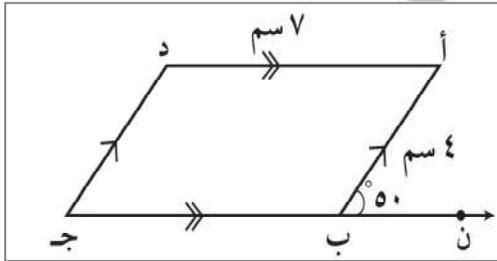




متوازي الأضلاع

 <ul style="list-style-type: none"> • كل زاويتين متقابلتين متساويتان في القياس . • مجموع قياس كل زاويتين متتاليتين $180^\circ =$ 	 <ul style="list-style-type: none"> • كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول. 	 <ul style="list-style-type: none"> • كل ضلعين متقابلين متوازيان .
--	--	--

س أ ب ج د متوازي الأضلاع. أكمل :



▪ ن (ب أ د) =

▪ السبب:

▪ ق (د) =

▪ السبب:

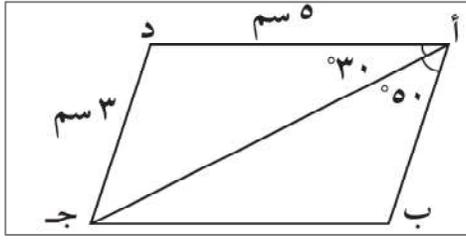
▪ ق (د ج ب) =

▪ السبب:

▪ طول د ج =

▪ السبب:

س أب ج د متوازي الأضلاع. أكمل كلا مما يأتي:



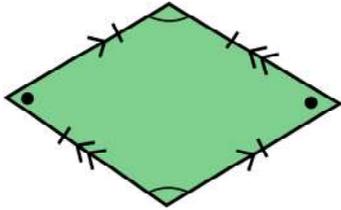
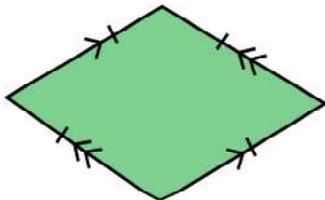
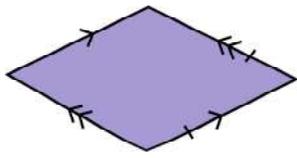
- ن (أ ج ب) = _____
- السبب: _____
- ق (ب ج) = _____
- السبب: _____
- ق (د ج ب) = _____
- السبب: _____
- طول ب ج = _____
- السبب: _____



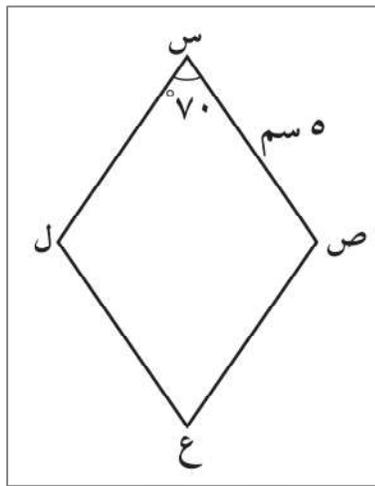
U U L A A

معلمة
صفوة
الكويت
KuwaitTeacher.Com



 <p>• كل زاويتين متقابلتين متساويتان في القياس . • مجموع قياس كل زاويتين متتاليتين = ١٨٠°</p>	 <p>• جميع أضلاعه متساوية في الطول.</p>	 <p>هو متوازي أضلاع فيه ضلعان متجاوران متساويان في الطول.</p>
--	--	--

س في الشكل س ص ع ل معين . أكمل :



▪ $\widehat{ص} =$ _____

▪ السبب: _____

▪ $\widehat{ع} =$ _____

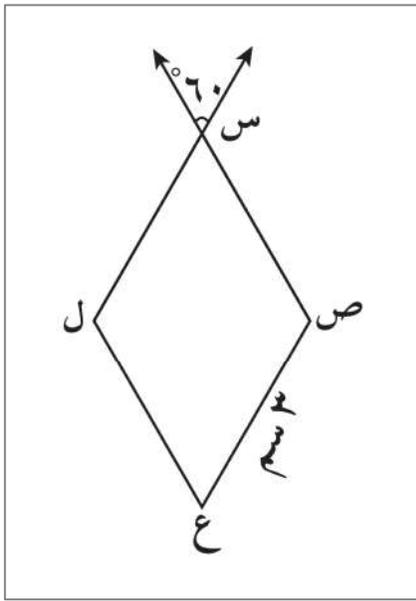
▪ السبب: _____

▪ $ص ع =$ _____

▪ السبب: _____

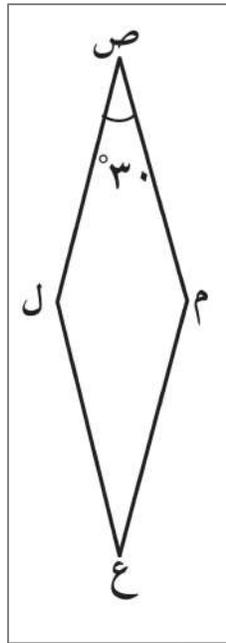
▪ محيط المعين س ص ع ل = _____

س ص ل ع ل معین. أكمل كلا مما يلي:



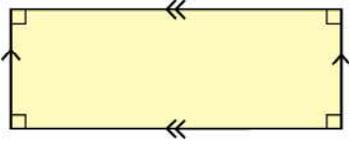
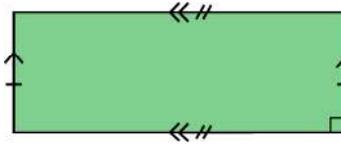
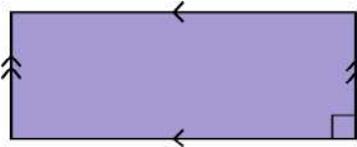
- ن (ص س ل) = _____
- السبب: _____
- ق (ع) = _____
- السبب: _____
- ص ع = _____
- السبب: _____
- محیط المعین س ص ل ع = _____

س ص ل ع م معین محیطه یساوی ۲۴ سم، ن (ص) = ۳۰°. أوجد طول ضلعه، ن (ل)، ن (ع) مع ذکر السبب.

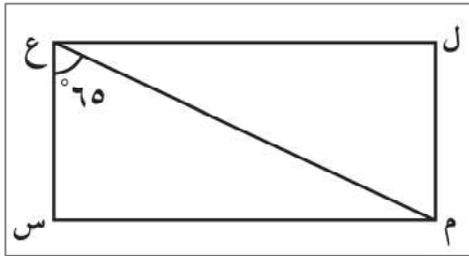


معلمة
طفوفة
KuwaitTeacher.Com

المستطيل

 <p>جميع قياسات زواياه متساوية وقياس كل منها = 90°</p>	 <p>كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول.</p>	 <p>هو متوازي أضلاع إحدى زواياه قائمة</p>
---	---	--

س ل م س ع مستطيل. أكمل كلا مما يلي:



▪ $\angle ل = \angle س$

السبب:

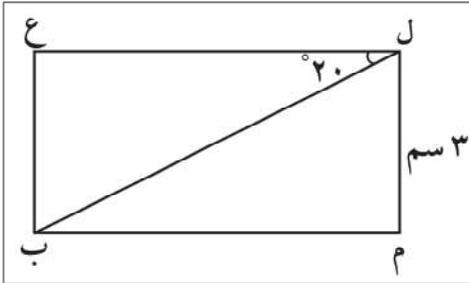
▪ $\angle م = \angle ع$

السبب:

س في الشكل ل م ب ع مستطيل ، أوجد مع ذكر السبب:

▪ $ع ب =$

السبب:



▪ $\angle ع = \angle ل$

السبب:

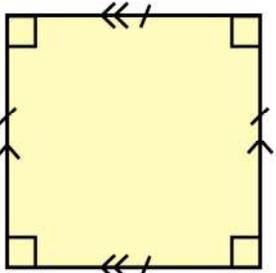
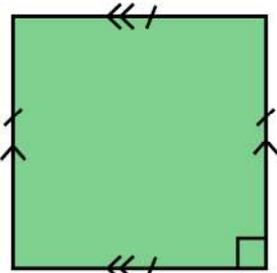
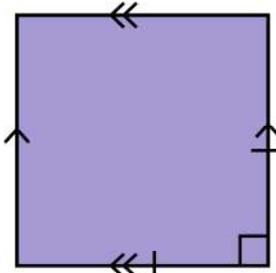
▪ $\angle م = \angle ب$

السبب:

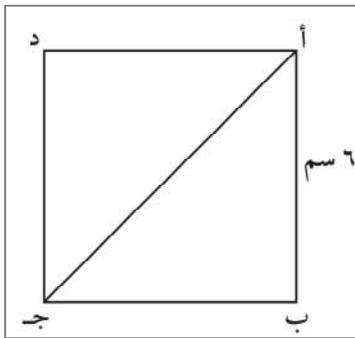
▪ $\angle ل = \angle م$

السبب:



 <p>جميع قياسات زواياه متساوية وقياس كل منها $90^\circ =$</p>	 <p>جميع أضلاعه متساوية في الطول.</p>	 <p>هو مستطيل فيه ضلعان متجاوران متساويان في الطول ، أو معين إحدى زواياه قائمة.</p>
---	--	--

س في الشكل أ ب ج د مربع ، أوجد مع ذكر السبب:



▪ ب ج =

▪ السبب:

▪ $\hat{C} = \hat{B}$

▪ السبب:

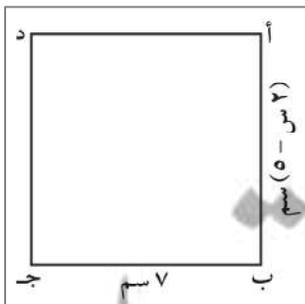
▪ $\hat{C} = \hat{B} \text{ (أ ج)}$

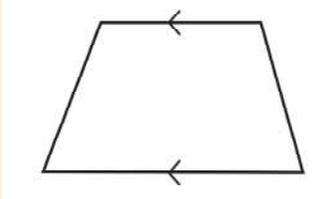
▪ السبب:

وظّف خواص المثلث متطابق الضلعين)

▪ مساحة المربع أ ب ج د =

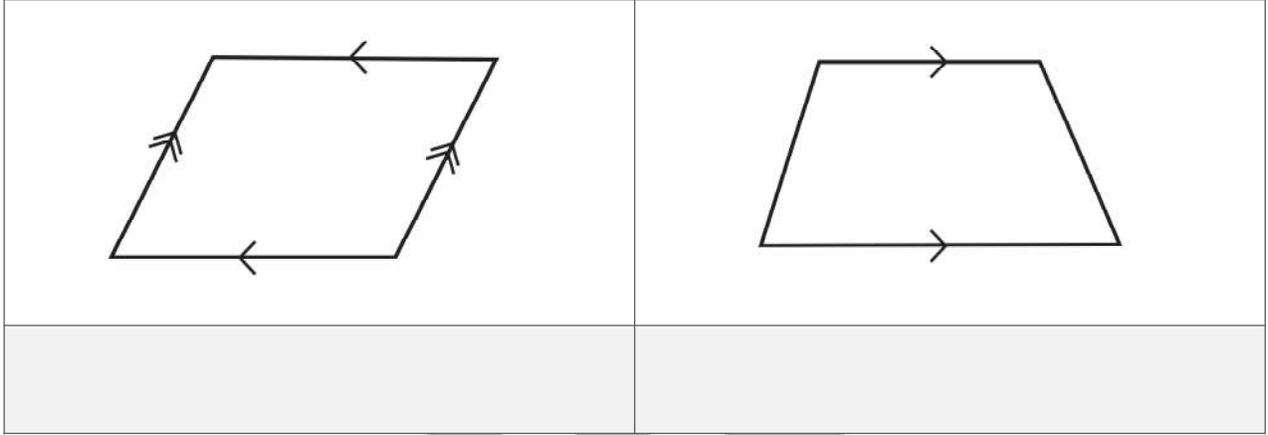
س في الشكل أ ب ج د مربع . أوجد قيمة س.





شبه المنحرف
هو شكل رباعي فيه ضلعان فقط متقابلان ومتوازيان.

س من الرموز العطاءة على الرسم ، سمّ كل شكل من الأشكال الرباعية التالية:



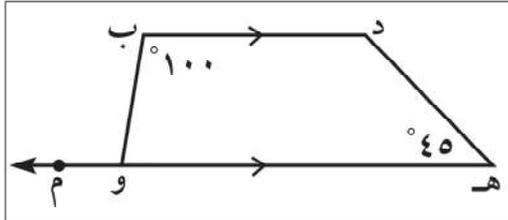
س د ه و ب شبه منحرف فيه $\overline{دب} \parallel \overline{ده}$ هو أكمل كلا مما يلي :

▪ $\widehat{ن} (ب و ه) =$ _____

▪ السبب: _____

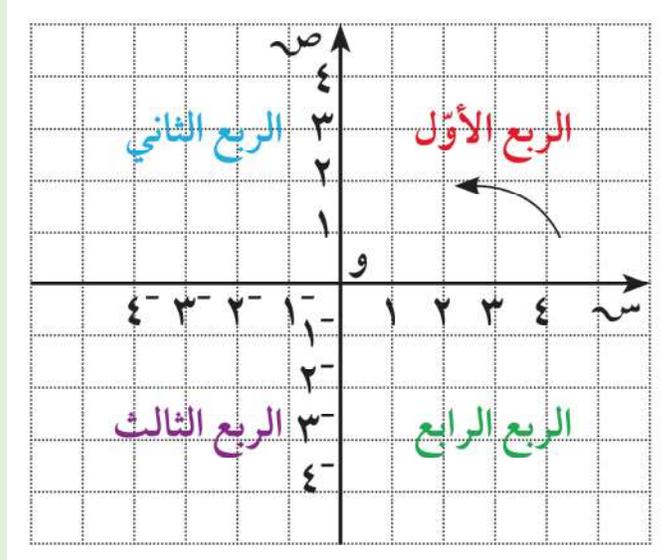
▪ $\widehat{ق} (د) =$ _____

▪ السبب: _____

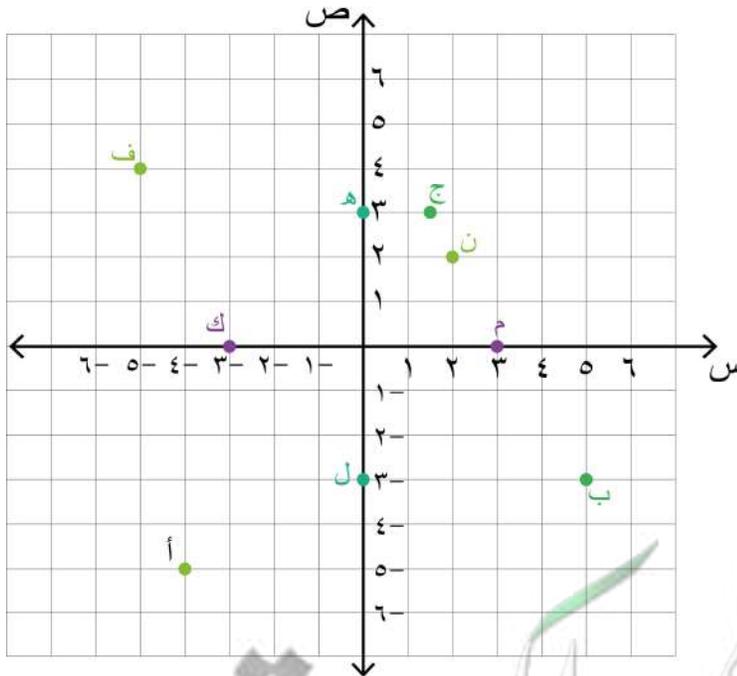




المستوى الإحداثي



س أرسم محورين متعامدين للإحداثيات ، ثم عيّن النقاط التالية في المستوى الإحداثي .



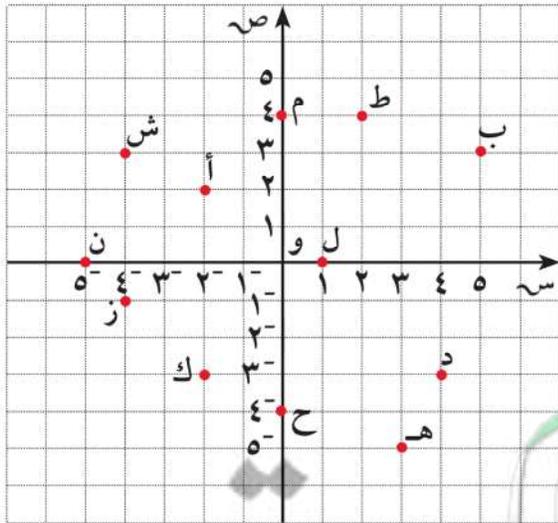
- ن (٢ ، ٢)
- ف (٤ ، ٥-)
- أ (٥- ، ٤-)
- ب (٣- ، ٥)
- ج (٣ ، ١ ، ٥)
- د (٠ ، ٣)
- هـ (٣ ، ٠)
- ز (٣ ، ١ ، ٥)
- ح (٠ ، ٣)
- ط (٠ ، ٤)
- ي (٥ ، ٣)

معلمة
كفوفة
KuwaitTeacher.Com

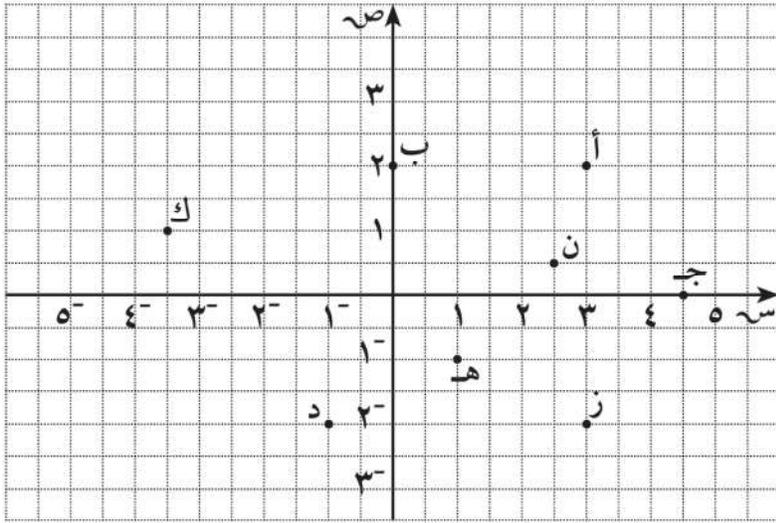
س ارسم محورين متعامدين للإحداثيات ، وعين النقاط التالية في المستوى الإحداثي ،
ثم صل بين النقاط أ ، ب ، ج ، واذكر اسم الشكل الناتج .
أ (٢،٢) ، ب (٣،٢) ، ج (٠،٤)



س أكتب الأزواج المرتبة التي تمثل النقاط الموضحة في المستوى الإحداثي
المقابل:



س أكتب الأزواج المرتبة التي تمثل النقاط الموضحة في المستوى الإحداثي المقابل:



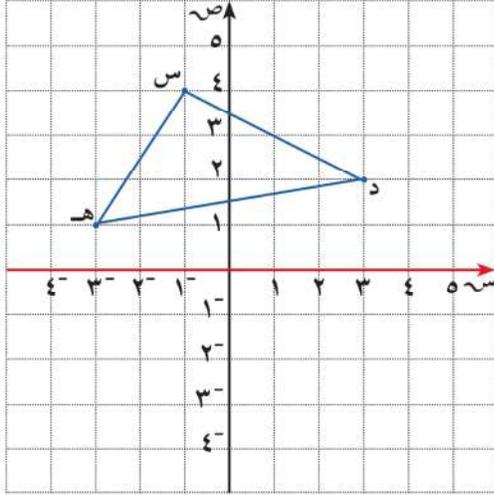
U U L A A

معلمة
طفوفة
الكويت
KuwaitTeacher.Com



الانعكاس وخط التماثل

س أنشئ Δ د س هـ بعمل انعكاس للمثلث د س هـ الذي رؤوسه س(-٤،١)، د(٢،٣)، هـ(-١،٣) المحور السيني حدد إحداثيات النقاط د س هـ ماذا تلاحظ؟



س رؤوس Δ أ ب ج هي: أ(٠،٠)، ب(٤،١)، ج(٠،٤)

- أرسم Δ أ ب ج
- أنشئ Δ أ ب ج بانعكاس في المحور السيني.
- عين إحداثيات رؤوس Δ أ ب ج

معلمة
كفؤة
KuwaitTeacher.Com



س رؤوس Δ ل م ن هي : ل (١-٢) ، م (٣-١) ، ن (١-٤)

- أرسم Δ ل م ن
- أنشئ Δ ل م ن بانعكاس في محور الصادات .
- عين إحداثيات رؤوس Δ ل م ن

س رؤوس الشكل س ع ص ل هي :

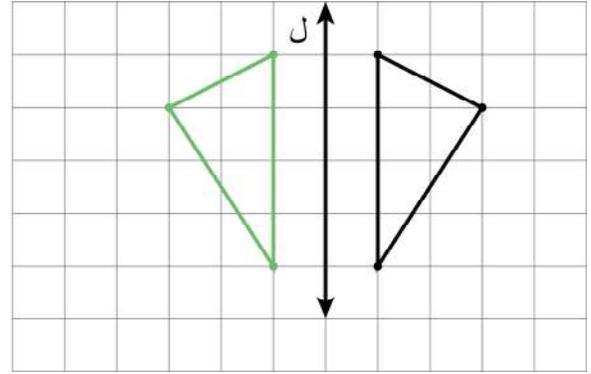
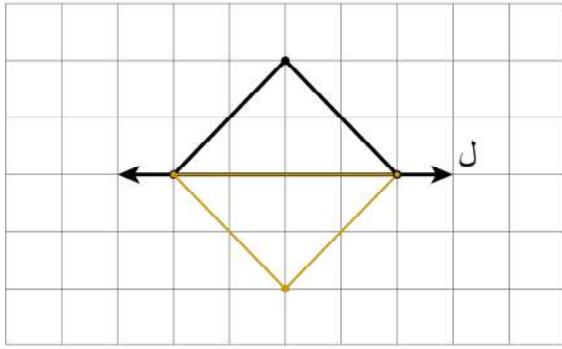
س (٢،٥) ، ع (١-١) ، ص (-٤-١) ، ل (٢،٢)

- أرسم الشكل س ع ص ل
- أنشئ الشكل س ع ص ل بانعكاس في المحور الصادي .
- عين إحداثيات رؤوس الشكل س ع ص ل

U U L A

معلمة
صفوة
الكويت
KuwaitTeacher.Com

س أرسم انعكاس كل شكل من الأشكال التالية حول محور الانعكاس ل.



U U L A

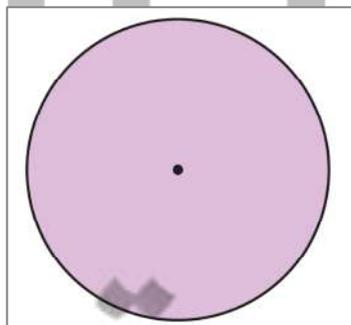
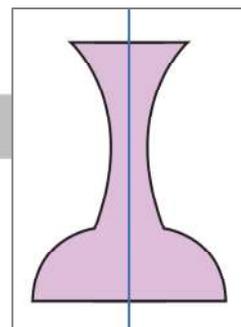
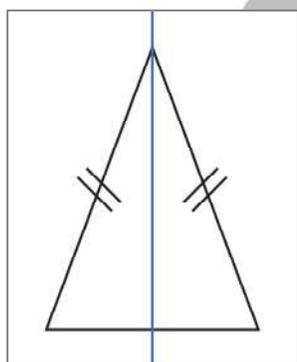
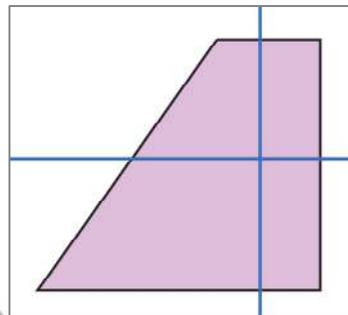
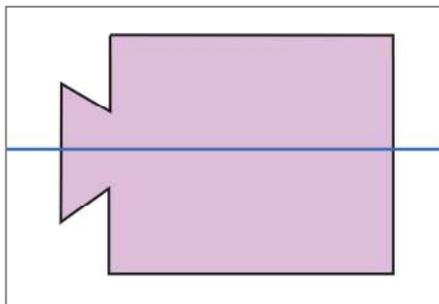
معلمة
كفؤة
معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

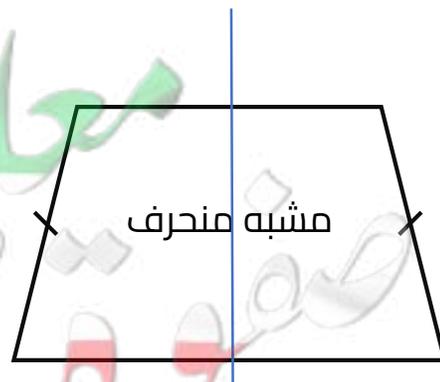
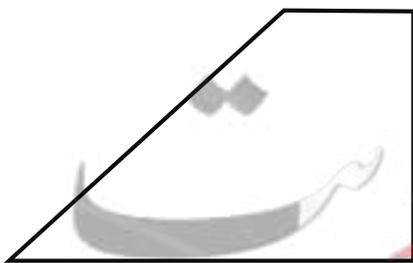
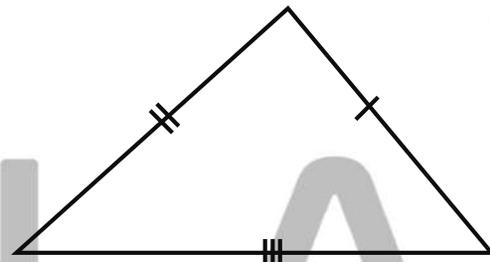
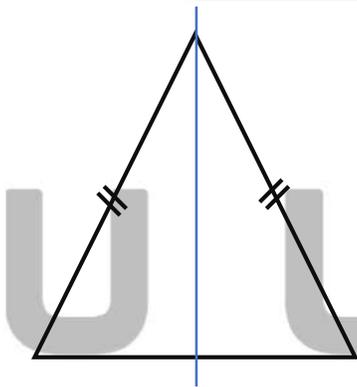
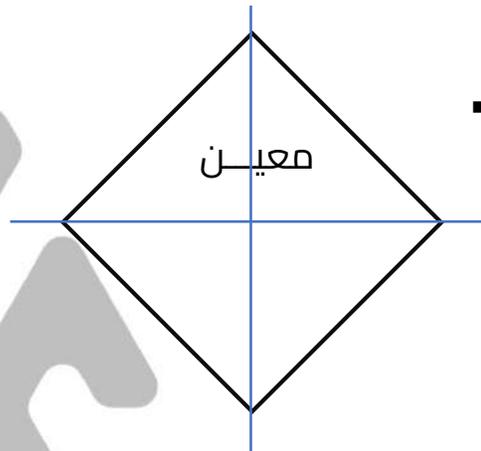
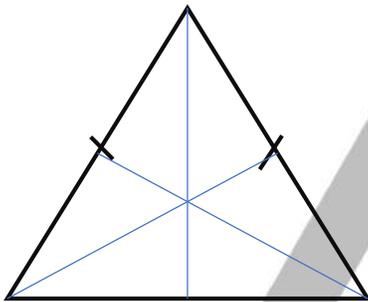
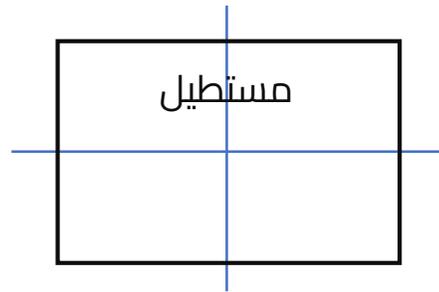
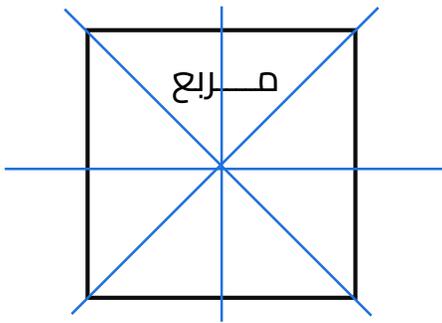


س أذكر ما إذا كان لكل من الأشكال التالية خط تماثل أم لا . إذا وجد فارسم هذا الخط أو هذه الخطوط :

تذكر أن :

خط التماثل (محور التناظر) هو الخط الذي يقسم الشكل إلى قسمين متطابقين .



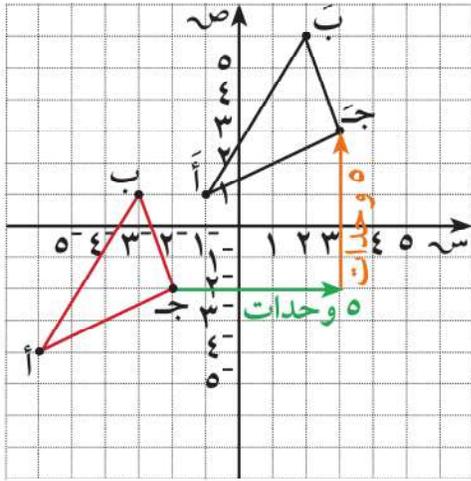




الإزاحة والتمثيل البياني للإزاحة

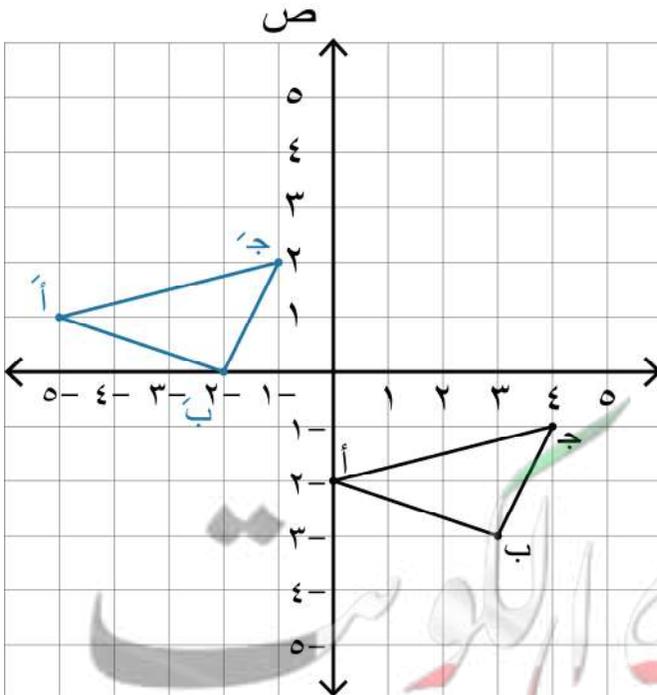
تعريف

الإزاحة هي تحويل هندسي ينقل الشكل مسافة معينة في اتجاه معين .



يمكنك تمثيل الإزاحة بيانياً على مستوى الإحداثيات ، فمثلاً لنقل المثلث $\triangle ABC$ إلى موضع $\triangle A'B'C'$ ، حرّك كل رأس من رؤوس المثلث $\triangle ABC$ وحدات يميناً ثم $\triangle A'B'C'$ إلى أعلى .

س انشئ المثلث $\triangle ABC$ بعمل إزاحة للمثلث $\triangle A'B'C'$ $\triangle ABC$ ٥ وحدات يساراً ٣ وحدات إلى أعلى . حدّد إحداثيات النقاط $\triangle A'B'C'$

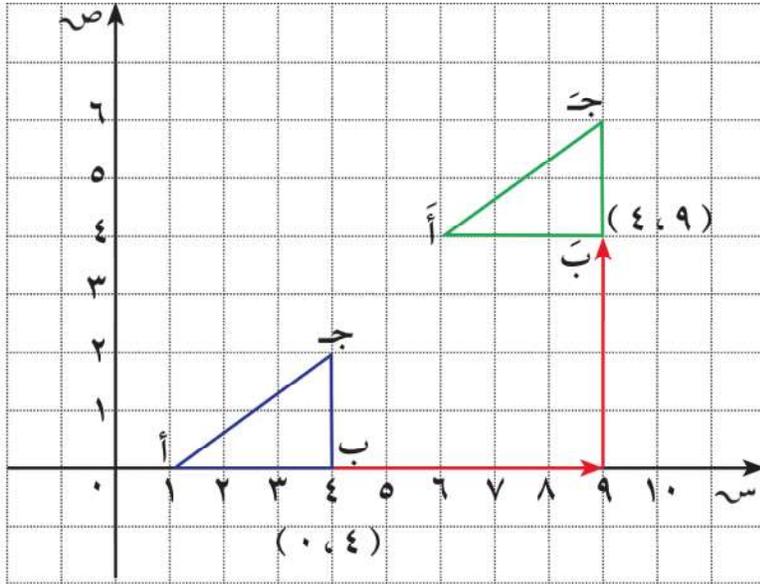


س أرسم Δ س ص ع الذي إحداثيات رؤوسه هي : س (١-١)، ص (٤،٣)، ع (١،٥)

- أنشئ Δ س ص ع بإزاحة Δ س ص ع ٤ وحدات يساراً و ٣ وحدات إلى أسفل ، ثم حدّد إحداثيات النقاط س ص ع

س أرسم صورة الشكل الرباعي أ ب ج د بإزاحته ٤ وحدات إلى اليمين ثم ٦ وحدات إلى أسفل . حدّد إحداثيات النقاط أ ب ج د

س في الشكل المرسوم $\Delta \text{أ ب ج}$ هو صورة $\Delta \text{أ ب ج}$ تحت تأثير إزاحة بمسافة محدّدة باتجاه ما . صفّ الإزاحة من حيث مقدارها واتجاهها



U U L A

معلمة
كفؤة في الكويت
KuwaitTeacher.Com



النسبة والنسب المتساوية

النسبة : هي مقارنة بين كميتين .

$$٨ \text{ إلى } ١٦ \text{ أو } ١٦:٨ \text{ أو } \frac{٨}{١٦}$$

يمكن كتابة النسبة في $\frac{٨}{١٦}$ أبسط صورة:

$$\frac{١}{٢} = \frac{٨}{١٦}$$

إذا كانت النسبة ، $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$ ، فهذا لا يعني أنّ $١ = ٢$ ، $٢ = ٤$
بل إنّ ٢ ، ٤ عددان النسبة بينهما $١ : ٢$ في أبسط صورة

$$\frac{٢}{٥} ، ٥ : ٢ ، ٢ \text{ إلى } ٥$$

$$\text{س } = \frac{٢}{٥}$$

$$\text{س } = \frac{٦}{١٥}$$

أكتب نسبتين تساوي كل منهما النسبة المعطاة :

$$\text{س } = ٤ : ٥$$

$$\text{س } = \frac{١٠}{٢٠}$$

$$\text{س } = ٨ : ١٢$$

$$\text{س } = \frac{٢٥}{٤٠}$$

س ٢,١ إلى ٤,٢ =

س تقدّم عدد من الأشخاص لإجراء مقابلة للعمل في أحد المصانع . تم قبول ٢٤ شخصاً ورفض ٣ أشخاص . أوجد النسب التالية في أبسط صورة :

▪ عدد المقبولين إلى عدد المرفوضين.

▪ عدد المقبولين إلى العدد الكلي.

س حدد ما إذا كانت النسبة الآتية متساوية أم لا:

▪ ٧ إلى ٢١ ، ١ إلى ٣

▪ ٩:٦ ، ٢:٣

▪ $\frac{5}{4}$ ، ٨:١٠

▪ ١ إلى ١٠ ، $\frac{2}{5}$



معاً
صفوة في الكويت
KuwaitTeacher.Com

س تطوَّع ٥٠ متعلِّماً من متعلِّمي الصف السابع في إحدى المدارس للقيام بمهمة زرع حديقة المدرسة بالأزهار ، وانقسموا إلى ثلاث مجموعات كما هو مبين في الجدول :

ري الأزهار	غرس الأزهار	تجهيز الأرض	المجموعة
٨	١٤	٢٨	عدد المتعلمين

▪ في أي مجموعة تكون النسبة بين عدد المتعلمين إلى عددهم الكلي تساوي $٢٥:٤$ ؟

▪ في أي مجموعة تكون النسبة بين عدد المتعلمين إلى عددهم الكلي تساوي $٢٥:٧$ ؟

▪ في أي مجموعتين تكون النسبة بين عدد المتعلمين $٢:١$ ؟



س أكمل الجداول في كلِّ مما يلي بنسب متساوية:

▪ ٨ رجال إلى ١٠ سيدات

١٦			٤	رجال
	١٥	١٠		سيدات

▪ ٦ مثلثات من بين ٩ أشكال هندسية .

١٠	٨	٦	٢	المثلثات
				الأشكال الهندسية



النسبة التي تقارن بين كمّيتين لهما وحدتان مختلفتان تُسمّى معدّل :

$$\text{المعدّل} = \frac{\text{دينار} \text{-----}}{\text{علبة} \text{-----}} \leftarrow \text{الوحدتان مختلفتان}$$

س حدد ما إذا كانت النسبة تعبر عن معدل أم لا :

▪ ٥ أزهار لكلّ متر مرّبع

▪ $\frac{٤٥ \text{ دقيقة}}{٣ \text{ سيارات مغسولة}}$

▪ ١٢ مشبكاً لكلّ مشبكين

▪ ١ : ٧

إذا كانت المقارنة لوحدة واحدة من أيّ كمية ، فإنّ المعدّل يسمى
معدّل الوحدة :

$$\text{معدّل الوحدة} = \frac{\text{دينار} \text{-----}}{\text{علبة} \text{-----}} \rightarrow \text{المقام يساوي وحدة واحدة}$$

س حدد ما إذا كانت النسبة تعبر عن معدل وحدة أم لا :

▪ $\frac{٦ \text{ سم}}{\text{عام واحد}}$

▪ $\frac{١٢ \text{ فيلماً}}{٨ \text{ أسابيع}}$

▪ $\frac{٥٠٠ \text{ فلس}}{\text{كيلو جرام}}$

- س** لكل موقف ممّا يأتي ، أكتب معدلين متساويين :
- يقود موسى عجلته لمسافة ١٤ كم في ساعتين .

- رسم خالد على الرمل نمطا من ٥ أشكال هندسية كل ٣ أمتار .

- قفز سامي ٣٠ قفزة متتالية في ٤٠ ثانية.

س يريد فيصل تصميم بعض الديكورات في مدرسته احتفالاً ببدء العام الدراسي ، إذا كان يمكنه صنع ٣ ملصقات في ساعة واحدة ، فما الوقت الذي سوف يستغرقه في صنع ١٥ ملصقاً بالمعدل نفسه ؟ اشرح إجابتك .

س قاس جاسم عدد نبضات قلبه فوجدها ١٢ نبضة في ١٠ ثوانٍ . كم عدد نبضات قلبه في الدقيقة الواحدة بالمعدل نفسه ؟



س يستطيع بائع في جمعية تعاونية تلبية طلبات ٣ زبائن في المتوسط كل ١٠ دقائق . ما عدد الزبائن الذين يستطيع هذا البائع تلبية طلباتهم في ساعة واحدة بالمعدل نفسه ؟

معلمة
صفوة في الكويت
KuwaitTeacher.Com



حدد زوج النسب الذي يكون تناسباً فيما يلي :

س $\frac{12}{9}$ ، $\frac{4}{3}$

س $\frac{11}{7}$ ، $\frac{8}{5}$

س $\frac{5}{9}$ ، $\frac{45}{81}$

س $\frac{2}{10}$ ، $\frac{6}{12}$

حدد ما إذا كانت النسبة تمثل تناسباً أم لا :

س $\frac{9 \text{ سم}}{15 \text{ ثانية}}$ ، $\frac{6 \text{ سم}}{10 \text{ ثوان}}$

س $\frac{9 \text{ ثوان}}{15 \text{ ثانية}}$ ، $\frac{6 \text{ سم}}{10 \text{ سم}}$

س $\frac{9 \text{ ثوان}}{15 \text{ سم}}$ ، $\frac{6 \text{ سم}}{10 \text{ ثوان}}$

حدد ما إذا كانت النسبة تمثل تناسباً أم لا :

س $\frac{10 \text{ ملاعق شاي}}{15 \text{ لتر من الماء}}$ ، $\frac{4 \text{ لترات من الماء}}{6 \text{ ملاعق شاي}}$

س $\frac{75 \text{ كم}}{3 \text{ ساعات}}$ ، $\frac{125 \text{ كم}}{5 \text{ ساعات}}$

س $\frac{25 \text{ م}}{5 \text{ سم}}$ ، $\frac{10 \text{ سم}}{2 \text{ م}}$

س يربح تاجر ٤٠٠ دينار من بيع ١٠ زجاجات عطر ، ويربح تاجر آخر ٦٠٠ دينار من بيع ١٥ زجاجة من العطر نفسه ، هل يبيع التاجران بالمعدل نفسه ؟ وضّح إجابتك .

س إذا كان ثمن علبة عصير وزنها ١٦٠ جراماً هو ١٢٥ فلساً ، وثمان علبة عصير من النوع نفسه وزنها ٢٠٠ جرام هو ١٥٠ فلساً . فهل الأسعار متناسبة ؟



س الجدول الموضح في الشكل يبين أجر كل موظف نظير عمله بالساعات . فمّن هما الشخصان اللذان لهما معدل الأجر نفسه ؟

عدد الساعات	الأجر بالدينار	أسم الموظف
٥	١٥	نادية
٨	٢٨	حصة
١	٢,٥	محمد
٤	١٤	خالد



الوحدة ١٠-٤ حل التناسب

حل التناسب في كل مما يلي :

$$\text{س} = \frac{٤}{١٢} = \frac{٥}{٣}$$

$$\text{س} = \frac{١٠}{١٤} = \frac{٤}{٣٥}$$

$$\text{س} = \frac{٤}{٧} = \frac{٦}{١٥}$$

U U L A

$$\text{س} = \frac{٧}{٢٠} = \frac{٢١}{٤}$$

معلمة
مفتوحة
معلمة
KuwaitTeacher.Com

حل التناسب في كل مما يلي :

س ٧٢ متراً ، $\frac{٧٢}{١٤}$ هـ متر
س ٧ ثوان ، $\frac{٧٢}{١٤}$ ثانية

س ٦,٦ نقاط ، $\frac{٦,٦}{٥}$ س نقطة
س ٣ مباريات ، $\frac{٦,٦}{٥}$ مباريات



س أيهما أوفر ، شراء ٢ كجم من الموز بسعر ٨٠٠ فلس ، أم ٣ كجم من الموز نفسه بسعر ٧٢٠ فلساً ؟ وضح إجابتك .

س النسبة بين مساحتي قطعتي أرض تساوي ٧ : ٥ ، إذا كانت مساحة قطعة الأرض الأولى هي ٢١٤ م^٢ ، فما مساحة قطعة الأرض الثانية ؟

U U L A

معلمة
صفوة
مكي الكويت
KuwaitTeacher.Com

س في إحدى المدارس كانت نسبة عدد متعلمي الصف التاسع إلى عدد متعلمي الصف السابع هي ٥ : ٣ ، فإذا كان عدد متعلمي الصف التاسع ١٢٠ متعلماً ، فما عدد متعلمي الصف السابع ؟

س دفع صاحب بيت ٧ دنانير ثمن استهلاك ١٠٠ كيلوواط من الكهرباء في أحد الأشهر ، فكم ديناراً يدفع ثمناً لاستهلاك ٢٢٠ كيلوواطاً من الكهرباء ؟

س إشتري تاجر بضاعة بمبلغ ٤٠٠ دينار ، ربح فيها مبلغاً من المال ، إذا كانت نسبة الربح إلى ثمن الشراء هي ١٠ : ١ ، فما مقدار ربح التاجر ؟



س إذا كان ثمن قطعة سجاد مساحتها ٧ أمتار مربعة هو ٣٥ ديناراً :
▪ كيف يمكنك إيجاد معدل المتر المربع لكل دينار ؟ وضّح إجابتك .

▪ كيف يمكنك إيجاد معدل الدنانير لكل متر مربع ؟ وضّح إجابتك .

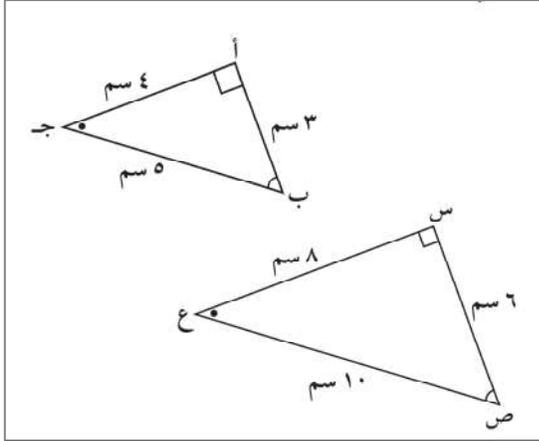


الأشكال الهندسية المتشابهة

س في الشكل المجاور المثلثان Δ ب ج ، ، Δ ص ع متشابهان

ونلاحظ أن:

الزوايا المتناظرة متطابقة . (أذكرها)
وأطوال الأضلاع المتناظرة متناسبة .



$$\frac{1}{2} = \frac{ب ج}{ص ع} = \frac{أ ج}{س ع} = \frac{أ ب}{س ص}$$

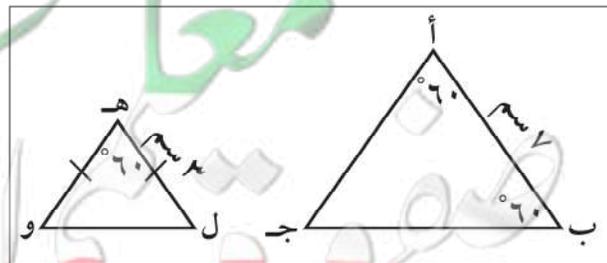
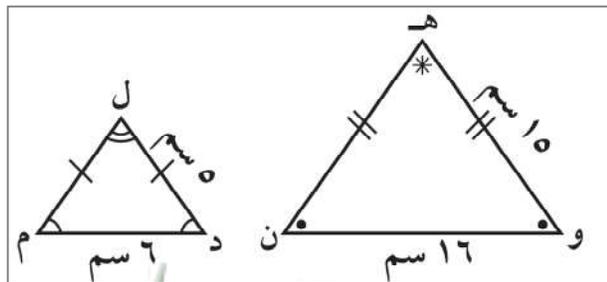
يستخدم رمز (~) للتعبير عن التشابه .

$$\Delta س ص ع \sim \Delta أ ب ج$$

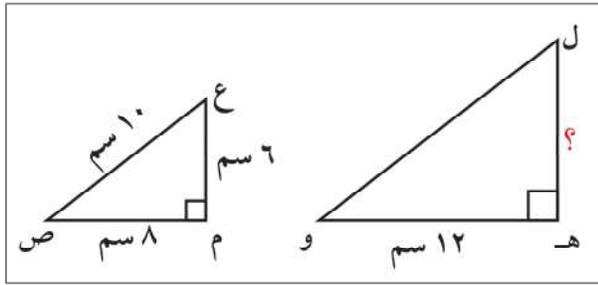
إذا تشابه شكلان هندسيان ، فإن أضلعهما المتناظرة متناسبة ،
وزواياهما المتناظرة متساوية في القياس (متطابقة) .



س حدد ما إذا كان كلٌّ مضمّلين ممّا يأتي متشابهين أم لا .

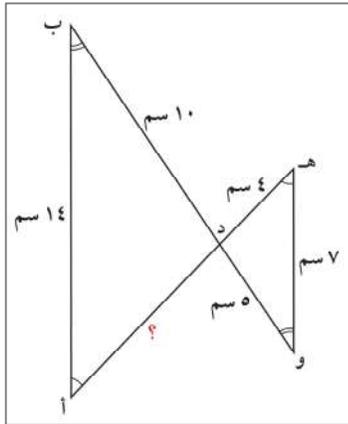


س في الشكل المقابل ، $\Delta ل ه و \sim \Delta ع م ص$ أوجد طول الضلع ل ه

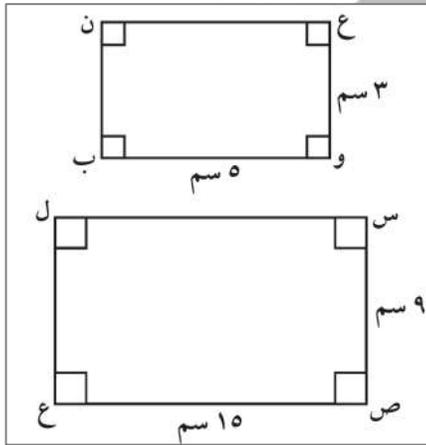


س أوجد طول الضلع المجهول علماً بأنّ الشكلين متشابهان .

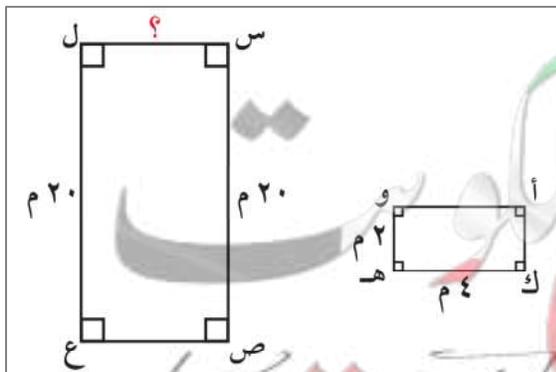
▪ $\Delta ه د و \cong \Delta ا د ب$



س حدّد ما إذا كان المضلعان متشابهان أم لا في كل من أ و ب



س المستطيل أ ل ه و ~ المستطيل ص ع ل س



س في الشكل المقابل، المضلع وهل ز ~ المضلع أ د جب أوجد طول الضلع ز ل



س مستطيل بعده ٨ أمتار ، ٥ أمتار وآخر مشابه له أحد بعديه ٤٠ متراً . هناك إجابتان محتملتان للبعد الآخر، فما هما ؟



U U L A

معلمة
صفوة
معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com



الوحدة ١١-١ النسبة المئوية

٦١ مربعاً مظللاً من ١٠٠ مربع	١٨ مربعاً مظللاً من ١٠٠ مربع
$61\% = 0,61 = \frac{61}{100}$	$18\% = 0,18 = \frac{18}{100}$

اكتب النسبة المئوية للأجزاء المظللة في كل شكل:

--	--	--

U U L A = $\frac{1}{2}$ س

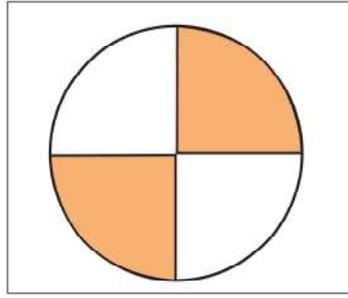
= $\frac{1}{4}$ س

= $\frac{3}{4}$ س

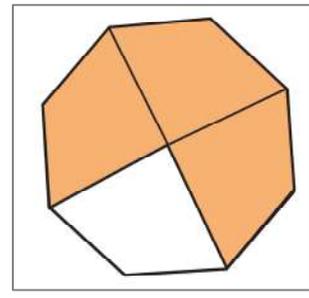
= $\frac{1}{10}$ س

معلمة
مفتوحة
مكتوبة
KuwaitTeacher.Com

اكتب النسبة المئوية للأجزاء المظللة في كل شكل :



س



س

س اكتب النسبة المئوية للأجزاء المظللة في كل شكل :



حدد ما إذا كانت المواقع المعطاة في التمارين التالية
ممكنة أم لا. اشرح إجابتك:

س ٦٢٪ من متعلمي فصل الأستاذ صلاح ناجحون ، ٤٨٪ من متعلمي هذا الفصل راسبون.



س ٤٨٪ من متعلمات فصل الأستاذة هالة يرتدين الفستان الأزرق، و ٢٧٪ من متعلمات هذا الفصل يرتدين قمصاناً.



ربط النسب المئوية بالكسور الاعتيادية والكسور العشرية

حوّل إلى الصورة العشرية :

$$= ٤٧٥\% \text{ س}$$

$$= ٤\% \text{ س}$$

$$= ١٠٠\% \text{ س}$$

$$= ٢٥,٣\% \text{ س}$$

$$= ٣\% \text{ س}$$

$$= ٣٧\% \text{ س}$$

$$= ١٠\% \text{ س}$$

$$= ٨٧,٢\% \text{ س}$$

$$= ٠,٦٥\% \text{ س}$$

$$= ١١٢\% \text{ س}$$



حوّل إلى نسبة مئوية :

$$= ٠,٤٥٣ \text{ س}$$

$$= ٠,٢٣ \text{ س}$$

$$= ٠,٨٤ \text{ س}$$

$$= ٠,٦١٢ \text{ س}$$

$$= ٠,٩ \text{ س}$$

$$= ٠,٠٤٠ \text{ س}$$

$$= ٠,٣٣٣ \text{ س}$$

$$= ٠,٦٧٥ \text{ س}$$

$$= \frac{٤}{٥} \text{ س}$$

$$= \frac{١٢}{٢٥} \text{ س}$$

$$= \frac{٥}{٨} \text{ س}$$

$$= \frac{٣}{٤} \text{ س}$$

معلمة
كفوة
KuwaitTeacher.Com

$$\begin{aligned} 100 &= 5 \times 20 & 100 &= 10 \times 10 \\ 100 &= 50 \times 2 & 100 &= 25 \times 4 \\ 100 &= 12,5 \times 8 \end{aligned}$$

حوّل إلى نسبة مئوية :

$$= \frac{12}{25} \text{ س}$$

$$= \frac{17}{20} \text{ س}$$

$$= \frac{98}{100} \text{ س}$$

$$= \frac{55}{50} \text{ س}$$

$$= \frac{18}{120} \text{ س}$$

$$= \frac{14}{200} \text{ س}$$



حول إلى كسر اعتيادي في أبسط صورة :

$$= \%15 \text{ س}$$

$$= \%8 \text{ س}$$

$$= \%56 \text{ س}$$

$$= \%64 \text{ س}$$

$$= \%2,5 \text{ س}$$

$$= \%150 \text{ س}$$

س مع فهد $\frac{1}{3}$ الكرات ، ومع سيف 40% من الكرات نفسها ، من معه كرات أكثر؟

معلمة في الكويت
Kwaitteacher.Com

س حصلت مها في لعبة إلكترونية على ١٥ نقطة من ٢٠ نقطة ، وحصلت ندى على ١٨ نقطة من ٢٥ نقطة في تلك اللعبة. حول إلى نسبة مئوية لتحديد من حصلت على نتيجة أعلى.

س يقوم مركز تجاري بعمل تخفيض قدره $\frac{1}{8}$ من سعر أي منتج. فما النسبة المئوية التي تتوقع دفعها من السعر الكلي بعد التخفيض؟



س بلغ عدد متعلمي إحدى المدارس ١٢٠ متعلماً، شارك منهم ٩٠ متعلماً في رحلة مدينة الألعاب.

▪ أحسب النسبة المئوية لعدد المتعلمين المشاركين في الرحلة.

▪ أحسب النسبة المئوية لعدد المتعلمين الذين لم يشاركوا في الرحلة.



إيجاد النسبة المئوية لعدد

أوجد كلاً ممّا يلي:

س ٣٠٪ من ٢١٠

س ٢٠٪ من ٨٠

س ٤٠٪ من ٢٨

س ٥٥٪ من ١٦٠

س ٨٪ من ٢,٥

س ١٤٠٪ من ٥٠

أوجد قيمة س في كل ممّا يلي:

س ٩٠٪ من س = ٦٣

س ٤٥٪ من س = ٩٠

س ١١٥٪ من س = ٦٩

س ١٢٥٪ من س = ٢٥

س ٤,٣٪ من س = ٨,٦

س ٢٢٪ من س = ٠,٢٢

معلمة
طفولة
الكويت
KuwaitTeacher.Com



س احسب ذهنيّاً :

س ٥٠٪ من ١٠٠

س ٢٠٪ من ١٠

س ٦٠٪ من ٦٠

س ٧٥٪ من ١٠٠٠

س تمّ اختيار ٦٠٪ من ٩٤٠ متعلماً لأداء اختبار الأولمبياد الوطني في الرياضيات للمرحلة المتوسطة ، كم عدد هؤلاء المتعلمين؟

س مدّل حلوى يعطي تخفيضاً قدره ٣٥٪ بالنسبة إلى علبة الحلوى التي ثمنها ٢٠ ديناراً .

▪ ما النسبة المئوية لثمن علبة الحلوى بعد التخفيض ؟

▪ ما ثمن علبة الحلوى بعد التخفيض ؟

U U L A

س سجلت أحد الإحصاءات في إحدى الدول أنّ ما يقارب ٦٠٠٠٠ مواطن يسافرون للسياحة، وهو ما يمثل حوالي ٦٠٪ من عدد السكان وقت إجراء الإحصاء. فكم عدد السكان في ذلك التوقيت؟

صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

س في إحدى الرحلات المدرسية زار ٤٨ متعلماً المركز العلمي، وزار ٥٤ متعلماً حديقة الحيوان ، مجموع هؤلاء المتعلمين يشكل ٢٠٪ من عدد المتعلمين في المدرسة .ما عدد المتعلمين في هذه المدرسة؟



س يوسف : اشترت أسهماً بمبلغ ١٥ ديناراً لكل سهم ، وبعثها بمبلغ ٣٠ ديناراً لكل سهم ، أي أنني حققت ربحاً ١٠٠٪ . سليمان : لقد بعت أسهمك يا يوسف بما يعادل ٢٠٠٪ من الثمن الأصلي. أيهما قوله صحيح ؟ وضح إجابتك.

U U L A

معلمة
صفوة
الكويت
KuwaitTeacher.Com



حل مسائل تتضمن نسب مئوية و تناسبات الزكاة - الميراث

$$\frac{\text{مقدار الزكاة}}{\text{مبلغ الزكاة}} = \frac{20}{10000}$$

س أحسب مقدار الزكاة الواجبة على مبلغ ٣٠٠٠٠ دينار حال عليها الحول.

س أخرج رجل زكاة أمواله فبلغت ٧٢٠ ديناراً. أوجد قيمة المبلغ الذي استحق هذه الزكاة.

عند توزيع الميراث في حالة وجود أبناء يكون:

- نصيب الزوجة = $\frac{1}{8}$ التركة = ١٢,٥% من التركة
- نصيب الزوج = $\frac{1}{4}$ التركة = ٢٥% من التركة
- نصيب كل من الأب والأم = $\frac{1}{4}$ التركة
- نصيب الولد: نصيب البنت = ١:٢



س توفيت سيدة وتركت ميراثاً قدره ٤٥٠٠٠٠ دينار، وتم توزيع الميراث على ولد وثلاث بنات. أحسب نصيب كل من الورثة.



س وُزِعَ ميراث رجل وقيمته ٤٨٠٠٠٠٠ دينار كويتي بعد وفاته على زوجته وولديه وابنتيه كما يلي: للزوجة الثمن من الميراث ، وحصّة الولد ضعف حصّة البنت. ما المبلغ الذي حصل عليه كل من الورثة؟



س توفى رجل تاركاً أباً وزوجة وولداً ، وترك ميراثاً قدره ٦٠٠٠٠٠٠ دينار. وتمّ توزيع الميراث كما يلي : ١٢,٥% للزوجة ، والباقي للولد. أحسب نصيب كل من الورثة.



س توفي رجل تاركاً أمّاً وأباً و إبناً و بنتين. وبلغت تركته ٣٦٠٠٠٠ دينار. احسب نصيب كل وريث.



س إذا كان ما ورثه أحد الأشخاص ٤١٠٠٠٠ دينار، وكان هذا المبلغ يمثل ٢٥% من الميراث، فما قيمة هذا الميراث؟

U U L A

معلمة
مفتوحة
معلمة
KuwaitTeacher.Com



مخطط الشجرة البيانية ومبدأ العدّ

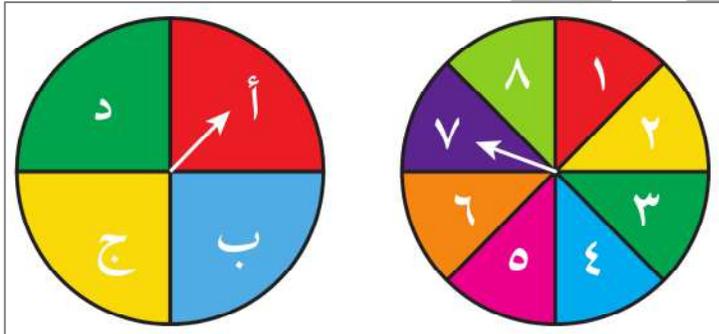
استخدم مبدأ العد لتجد عدد النواتج الممكنة في الحالات التالية :

س رمي قطعة نقود من فئة ٥٠ فلساً ، وقطعة أخرى من فئة ١٠٠ فلس ، وقطعة
ثالثة من فئة ٢٠ فلساً.

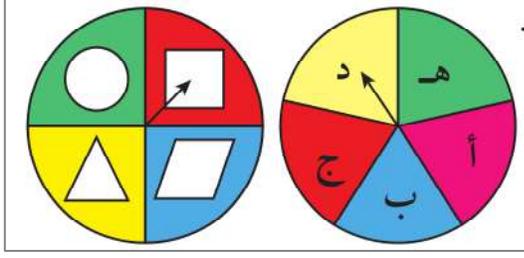
س اختيار بطاقة من ٥ بطاقات مرقمة من (١ إلى ٥) وسحب بطاقة من ثلاث بطاقات
ملونة بالألوان : أحمر ، أزرق ، أبيض .

س إختيار شهر من أشهر السنة ويوم من أيام الأسبوع.

س تلعب لولوة لعبة القرص الدوار ذي المؤشر، فأدارت الدوارتان في الوقت نفسه ،
فما عدد النواتج الممكنة التي يمكنها الحصول عليها ؟



س في التمارين من (أ- ج) استخدم مبدأ العدّ :



▪ إذا أدت اللوحتين الدائريتين التاليتين ذواتي المؤشّر في الوقت نفسه ، فما عدد النواتج الممكنة التي يمكن الحصول عليها؟

▪ يبيع أحد المتاجر ٥ أنواع مختلفة من الدراجات وتتوفّر ثلاثة موديلات مختلفة من كل نوع (سرعة واحدة ، ثلاث سرعات ، عشر سرعات) . وتكون الدراجات إما من اللون الأحمر أو اللون الأزرق . ما عدد الدراجات المختلفة التي يبيعها هذا المتجر ؟

▪ إذا كان عدد شركات الخطوط الجوية العاملة بين الكويت والقاهرة ٥ شركات ، فبكم طريقة يمكن لشخص أن يسافر من الكويت إلى القاهرة ثم يعود إلى الكويت .

س من تجربة رمي قطعة نقود مرتين متتاليتين ، أوجد عدد جميع النواتج



س من تجربة إلقاء قطعة نقود معدنية ، وسحب بطاقة عشوائية من بين ثلاث بطاقات مرقّمة بالأرقام ١ ، ٢ ، ٣ أرسم مخطط الشجرة البيانية لتوضيح جميع النواتج الممكنة ، ثم استخدم مبدأ العدّ في إيجاد عدد جميع النواتج الممكنة .

س من تجربة إلقاء قطعة نقود معدنية وحجر نرد مرقّم منتظم ، أرسم مخطط شجرة بيانية يوضّح جميع النواتج الممكنة، ثمّ استخدم مبدأ العدّ في إيجاد عدد النواتج الممكنة .



س أرسم مخطط شجرة بيانية يوضح كل النواتج الممكنة. يأخذ كل لاعب قطعتين للعب بهما على لوحة اللعبة مكعب (أحمر أو أزرق أو أخضر أو أصفر) وأسطوانة (ارتفاعها ١ سم أو ٢ سم أو ٣ سم)



س أرسم مخطط شجرة بيانية يوضح كل النواتج الممكنة.
خيارات وجبة غداء اليوم هي فطيرة دجاج أو فطيرة لحم مع تفاح أو
برتقال أو موز ومع عصير أو حليب . حدّد عدد وجبات الغداء المختلفة
التي يمكن تكوينها



U U L A

معاً
صفوة كويت
KuwaitTeacher.Com



تجربة عشوائية : الأحداث والاحتمال

الحدث البسيط

هو الحدث الذي يتكوّن من ناتج واحد فقط من نواتج تجربة الاحتمال .

الحدث المركّب

هو الحدث الذي يتكوّن من ناتجين أو أكثر من نواتج تجربة الاحتمال .

الحدث المستحيل

هو الحدث الذي لا يقع أبداً عند إجراء التجربة .

الحدث المؤكّد

هو الحدث الذي يقع دائماً عند إجراء التجربة .

س من تجربة إلقاء قطعة نقود معدنية وسحب بطاقة من بين بطاقتين مرقمتين بالأرقام ٥ و ٦

- أوجد عدد جميع النواتج الممكنة للتجربة
- لكل من الأحداث التالية ، بين ما إذا كان الحدث بسيطاً ، مركّباً ، مؤكّداً ، مستحيلاً .

▪ ظهور كتابة وظهور العدد

▪ ظهور كتابة وظهور العدد

▪ ظهور صورة وظهور صورة

▪ ظهور صورة أو كتابة وظهور العدد ٥ أو العدد ٦

▪ ظهور صورة وظهور العدد ٥ أو العدد ٦

معاً
صفوة في الكويت
KuwaitTeacher.Com

س من تجربة إلقاء قطعة نقود معدنية ثم حجر نرد منتظم ، أرسم الشجرة البيانية ، وأوجد عدد جميع النواتج الممكنة للتجربة، ثم بين ما إذا كان كل حدث من الأحداث التالية: (بسيطاً ، مركباً ، مؤكداً ، مستحيلاً).



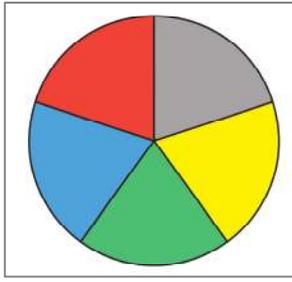
- ظهور صورة و عدد زوجي
- ظهور كتابة و عدد أولي
- ظهور صورة و العدد ٤
- ظهور صورة و العدد ٨
- ظهور كتابة و عدد أصغر من ٢
- ظهور صورة أو كتابة و عدد أصغر من

س ثلاث كرات ملونة : حمراء ، خضراء ، زرقاء . إذا سُحِبَت كرة واحدة عشوائياً ثم أعيدت ، و سُحِبَت كرة مرّة أخرى عشوائياً :

- أوجد عدد جميع النواتج الممكنة للتجربة

- بين نوع كلّ من الأحداث التالية :
 - سحب كرتين إحداهما حمراء والأخرى خضراء

- سحب كرة حمراء ثمّ كرة حمراء
- سحب كرة خضراء ثمّ كرة زرقاء
- سحب كرتين من اللون نفسه
- سحب كرة حمراء ثمّ كرة سوداء



س تم تدوير اللوحة الدائرية ذات المؤشر مرتين :

▪ أوجد عدد جميع النواتج الممكنة للتجربة

▪ بين نوع كل من الأحداث التالية :

▪ تقف اللوحة عند اللون الأصفر ثم عند اللون الأحمر

▪ تقف اللوحة عند اللون الأصفر ثم اللون الأزرق أو عند اللون الأزرق ثم اللون الأصفر.

▪ تقف اللوحة عند اللون الأخضر ثم عند اللون الأخضر

▪ تقف اللوحة عند اللون نفسه

▪ تقف اللوحة عند لونين مختلفين

▪ تقف اللوحة عند اللون الرمادي واللون البي



س يقدم أحد المطاعم قائمة طعام تتضمن طبقاً رئيسياً من لحم أو دجاج ،

فاكهة من تفاح أو موز أو فراولة ، ومشروب من عصير أو حليب . إذا

كانت الوجبة تتألف من طبق رئيسي وفاكهة ومشروب :

▪ أوجد عدد جميع النواتج الممكنة للتجربة

▪ بين نوع كل من الأحداث التالية :

▪ تتألف الوجبة من : لحم ، موز ، عصير

▪ تتألف الوجبة من طبق رئيسي ، تفاح ، حليب

▪ تتألف الوجبة من دجاج ، فاكهة ، عصير

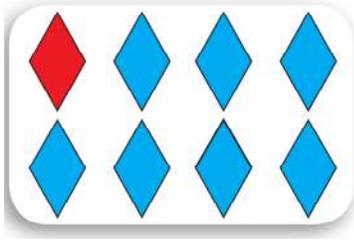
▪ تتألف الوجبة من دجاج ، تمر ، عصير

معاً
صفوة
كلمة
KuwaitTeacher.Com



$$P(\text{حدث}) = \frac{\text{عدد نواتج الحدث}}{\text{عدد النواتج الممكنة كلها}}$$

س في اللوحة الخاضعة بلعبة مني ٨ علامات ، جميعها زرقاء عدا واحدة حمراء . إذا وضعت هذه العلامات في حقيبة بحيث لا يمكنها رؤيتها، فما احتمال التقاطها علامة زرقاء ؟ و ما احتمال التقاطها العلامة الحمراء ؟



س في لعبة سباق القوارب الإلكترونية رقّمت القوارب بالأرقام من (١ إلى ٨) ما احتمال اختيار اللاعب أحد القوارب المرقّمة برقم أصغر من ٦ ؟

س مجموعة بطاقات مرقمة من (١ إلى ١٠) . افترض أنك اخترت بطاقة واحدة بطريقة عشوائية. أوجد كلا مما يلي :

▪ ل (ظهور العدد ١)

▪ ل (ظهور مضاعف للعدد ٣)

▪ ل (ظهور عدد مكون من رقمين)

▪ ل (ظهور العدد ٦ أو العدد ٢)

▪ ل (ظهور العدد ١٢)

▪ ل (ظهور عدد أصغر من ١١)

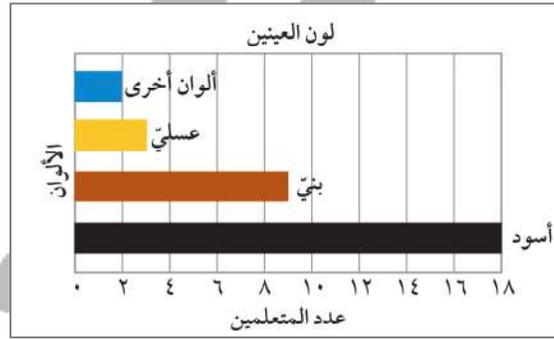
- ل (ظهور عدد فردي)
- ل (ظهور العدد ٥)

س افترض أنك ألقىت حجر نرد منتظماً مرة واحدة، أوجد كلاً مما يلي:

- ل (ظهور عدد أصغر من ٧)
- ل (ظهور عدد زوجي)

- ل (ظهور عدد أصغر من ٦)
- ل (عدم ظهور العدد ٤)

س يوضح التمثيل البياني بالأعمدة التالي ألوان عيون ٣٢ متعلماً في أحد فصول الصف السابع . إذا تم اختيار متعلم بطريقة عشوائية ، فما احتمال كل ما يأتي ؟



- أن يكون لون عيني المتعلم بنيا ؟

- أن يكون لون عيني المتعلم أسود أو عسليا ؟



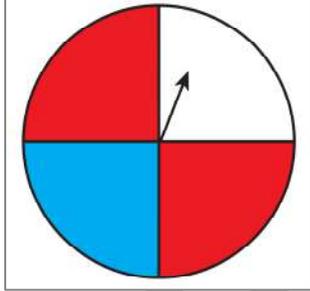
س ثلاث بطاقات مرقمة بالأرقام ١، ٤، ٧ موضوعة في كيس ورقي، سُحِبَت بطاقة واحدة بطريقة عشوائية ثم أُعيدت، وسُحِبَت بطاقة مرّة أخرى. أوجد احتمال كل حدث ممّا يلي:

▪ ل (عدد فردي ثم عدد زوجي)

▪ ل (عدد زوجي ثم عدد زوجي)

▪ ل (عدد فردي ثم عدد فردي)

▪ ل (عدد زوجي ثم عدد فردي)



س تم تدوير اللوحة الدائرية ذات المؤشر مرّتين:

▪ أوجد احتمال أن يقف السهم عند الجزء الأبيض في المرّتين.

▪ أوجد احتمال أن يقف السهم عند الجزء الأبيض في المرّة الأولى وعند الجزء الأحمر في المرّة الثانية.

▪ أوجد احتمال ألا يقف السهم عند الجزء الأحمر في المرّتين.

مفتوحة للتعليم الإلكتروني
KuwaitTeacher.Com

س عند إلقاء ثلاث قطع نقود معدنية مختلفة معاً ، ما احتمال ظهور الصورة في قطع النقود الثلاث معاً ؟



س في صندوق أقراص (خضراء اللون ، حمراء اللون ، زرقاء اللون) ،

ل أخضر = ٣ ل أحمر = ١

إذا كان عدد الأقراص خضراء اللون يساوي ٦ ، فما عدد الأقراص زرقاء اللون ؟



U U L A

معلمة
صغيرة في الكويت
KuwaitTeacher.Com

ما الاحتمالات

تصف الكلمات الآتية احتمالات حدوث شيء:



ضع الاحتمال المناسب من القائمة السابقة إلى جانب البند الذي يناسبه :

س ظهور صورة عند إلقاء قطعة نقود معدنية

س كسب أحد والديك مبلغاً كبيراً من المال في إحدى المسابقات التلفزيونية

س ستسقط الأمطار في مدينتك الأسبوع القادم

س ستشرق الشمس في الصباح الباكر-

س سيزور مدير المدرسة غرفة فصلك اليوم

س سيحضر أحد زملائك إلى غرفة الفصل حيواناً أليفاً

س افترض أنّ احتمال حدث ما هو $\frac{7}{33}$ أيهما أكبر : إحتمال حدوث هذا الحدث ، أم احتمال عدم حدوثه ؟

