إدارة المناهج والكتب المدرسية

إجابات و حلول الأسئلة

الصف: السادس الأساسي **الكتاب: الرياضيات** **الجزء: الثاني**

رقم الوحدة: (4) **اسم الوحدة: الهندسة**

الدرس: الأول: مضلعات رباعية

السؤال(1): برِّر صحة أو عدم صحة كل من العبارات الآتية:

أ) كل معين مستطيل.

ب) بعض متوازيات الأضلاع معينات.

جـ) كل مربع مستطيل.

د) كل متوازي أضلاع شبه منحرف.

هـ)متوازي الأضلاع والمستطيل والمربع والمعين جميعها أشباه منحرفات.

الحل:

أ) عبارة خاطئة، في المستطيل كل الزوايا قوائم لكن في المعين لا يشترط ذلك.

ب)عبارة صحيحة، لأن بعض متوازيات الأضلاع قد تكون متساوية في الطول.

ج) عبارة صحيحة، لأن المربع زواياه قوائم وكل ضلعين متقابلين فيه متوازيان ومتساويان في الطول..

د) عبارة صحيحة، لأن في متوازي الأضلاع كل ضلعين متقابلين متوازيين.

هـ) عبارة صحيحة، لأن في كل منها ضلعان متقابلان متوازيان.

إجابات تمارين ومسائل

1) أكمل العبارات الآتية بحيث تصبح صحيحة:

أ) يكون متوازي الأضلاع مستطيلًا إذا كان **زواياه قوائم.**

ب) يكون المستطيل مربعًا إذا كانت **أضلاعه متساوية في الطول.**

ج) يكون المعين مربعًا إذا **كانت زواياه قوائم.**

2) بين صحة أو عدم صحة كل من العبارات الآتية:

أ) شبه المنحرف هو متوازي أضلاع لأن فيه ضلعان متقابلان متوازيان.

ب) يكون المعين مستطيلًا إذا كانت إحدى زواياه قائمة.

ج) المربع هو مستطيل جميع أضلاعه متساوية.

د) يكون متوازي الأضلاع معينًا إذا كانت إذا كانت إحدى زواياه قائمة.

الحل:

أ) عبارة خاطئة، والصواب: شبه المنحرف هو مضلع رباعي فيه ضلعان متقابلان متوازيان فقط.

ب) عبارة صحيحة.

ج) عبارة صحيحة.

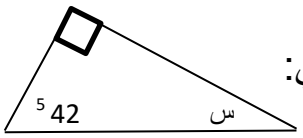
د) عبارة خاطئة، والصواب: يكون متوازي الأضلاع معينًا إذا كانت أضلاعه متساوية الطول.

3) تكلم عن العلاقة بين المضلعات الرباعية الآتية: شبه المنحرف، ومتوازي الأضلاع، والمستطيل، والمعين، والمربع.

يتكلم الطلبة كل بلغته الخاصة عن تلك العلاقة.

الدرس الثاني: مجموع قياسات زوايا المثلث.

السؤال(1): جد قياس الزاوية المجهولة س في المثلث الآتي:



الحل:

لإيجاد قياس الزاوية الثالثة في المثلث، نجمع قياس الزاويتين المعلومتين، ثم نطرح مجموعهما من 180°

جمع قياس الزاويتين المعلومتين

$42° + 90° = 132°$

طرح المجموع من 180°

$180° - 132° = 48°$

السؤال(2): ما قياس الزاوية الثالثة في مثلث قياس الزاويتين فيه كما يأتي:

1) 115°، 23°

2) 65°، 47°

الحل:

لإيجاد قياس الزاوية الثالثة في المثلث، نجمع قياس الزاويتين المعلومتين، ثم نطرح مجموعهما من 180°

1) جمع قياس الزاويتين المعلومتين

$115° + 23° = 138°$

طرح المجموع من 180°

$180° - 138° = 42°$

2) جمع قياس الزاويتين المعلومتين

$65° + 47° = 112°$

طرح المجموع من 180°

$180° - 112° = 68°$

إجابات تمارين ومسائل

1) جد قياس الزاوية المجهولة (س) في كل من المثلثات الآتية:

الحل:

أ) 75° ب) 52° جـ) 110° د) 67°

2) جد قياس الزاوية الثالثة في مثلث قياس الزاويتين فيه كما يأتي:

أ) 54°، 91°　　ب) 130°، 20°

الحل:

أ) 35°　　ب) 30°

3) هل توجد مثلثات بقياسات الزوايا المبينة آتيًا؟ برر اجابتك

أ) 75°، 60°، 45°　　ب) 60°، 25°، 95°

الحل:

أ) نعم ، لأن مجموعها 180°　　ب) نعم ، لأن مجموعها 180°

4) المثلث ل م ن فيه زاوية م قائمة، وقياس زاوية (ن) نصف قياس زاوية (م)، فما قياس الزاوية ل؟

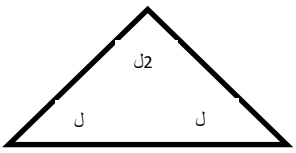
الحل:

قياس الزاوية ل = 180° – (90° + 45°)

= 180° – 135°

= 45°

5) أوجد قياس زوايا المثلث المرسوم



الحل:

ل + 2ل + ل = 180°

4ل = 180°

ل = 45°

6) أين الخطأ في الجمل الآتية؟ اكتشفه وصححه

أ) ادعى أحمد أنه رسم مثلثًا قياسات زواياه: 54°، 44°، 94°؟

ب) ادعت سلمى أنها رسمت مثلثًا قياسات زواياه: 40°، 40°، 120°؟

الحل: (توجد بدائل متعددة لتصحيح الخطأ)

أ) هذا الادعاء غير صحيح لأن مجموع قياسات الزوايا لا يساوي 180°

ب) هذا الادعاء غير صحيح لأن مجموع قياسات الزوايا لا يساوي 180°

الدرس الثالث : مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي

السؤال(1): جد قياس الزاوية (جـ) في الشكل المجاور:

الحل:

لإيجاد قياس الزاوية (جـ)، نجمع قياسات الزوايا المعلومة ثم نطرح المجموع من 360°.

90° + 60° + 90° = 240°

قياس الزاوية جـ = 360° – 240° طرح الناتج من 360°

= 120° قياس الزاوية جـ

السؤال(2): جد قياس الزاوية س في الشكل الرباعي الذي قياسات زواياه: 120°، 60°، 120°، س°

الحل:

قياس الزاوية س = 360° – (120° + 60° + 120°)

= 360° – 300°

= 60°

السؤال(3): جد قياس الزاوية س في الشكل الرباعي الذي قياسات زواياه: 110°، 50°، س°، س°

الحل:

110° + 50° + س° + س° = 360°

$$2 \text{ س}° = 360° - 160°$$

$$2 \text{ س}° = 200°$$

$$\text{س}° = 100°$$

فكر وناقش: ناقش صحة العبارة الآتية:

هل يوجد شكل رباعي قياسات زواياه: 43°، 57°، 75°، 155°؟ ولماذا؟

الحل: إذا كان مجموع قياسات الزوايا يساوي 360° فإن الشكل رباعي

$$43° + 57° + 75° + 155° = 330°$$

بما أن مجموع قياسات الزوايا لا يساوي 360° فإن الشكل غير رباعي

إجابات تمارين ومسائل

1) جد قياس الزاوية المجهولة في كل من الأشكال الآتية:

أ) 130° ب) 100° جـ) 195° د) 75°

2) جد قياس الزاوية الرابعة في شكل رباعي عُلم قياس ثلاث زوايا منه في كل مما يأتي:

أ) 54°، 91°، 125° ب) 90°، 90°، 90°

الحل:

أ) 90° ب) 90°

3) هل يمكن أن تكون الزوايا الأربع في الشكل الرباعي منفرجة؟ ولماذا؟

الحل: لا، لأن مجموعها أكبر من 360°

4) هل يمكن أن تكون الزوايا الثلاث من الشكل الرباعي منفرجة؟ ولماذا؟

الحل: نعم، لأن مجموع هذه الزوايا الثلاث المنفرجة وأخرى رابعة حادة قد يساوي 360°

5) هل يمكن أن تكون اثنتان من زوايا الشكل الرباعي منفرجة؟ ولماذا؟

الحل: نعم، لأن مجموع هاتين الزاويتين المنفرجتين وأخريتين ثالثة ورابعة حادة قد يساوي 360°

6) إذا كان قياس زاوية في المعين أ ب جـ د يساوي 75°، فما قياس كل زاوية من زواياه الثلاث الأخرى؟

الحل:

105° ، 75° ، 105°

7) هل يوجد شكل رباعي قياسات زواياه: 115°، 51°، 63°، 151°؟ ولماذا؟

الحل:

لا، لأن مجموعها 380° وليس 360°

8) شكل رباعي إحدى زواياه 60°، والزوايا الثلاث الأخرى متساوية، فما قياس كل زاوية من زواياه الثلاث الأخرى؟

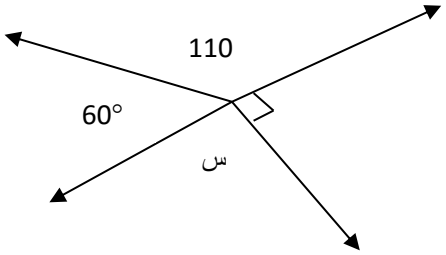
الحل:

مجموع قياسات الزوايا الثلاث الأخرى = 360° – 60° = 300°

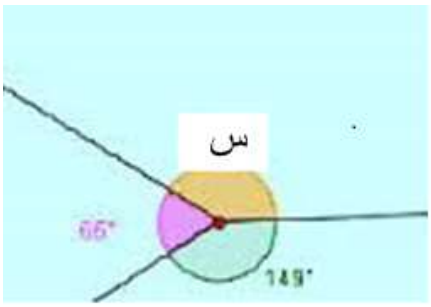
بما أن الزوايا الثلاث متساوية، فإن قياس كل منها = 300° ÷ 3 = 100°

الدرس الرابع: مجموع قياسات الزوايا حول نقطة.

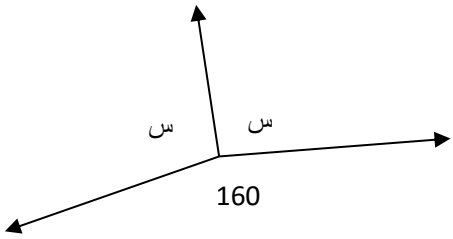
السؤال(1): جد قياس الزاوية (س) في كل من الأشكال الآتية:



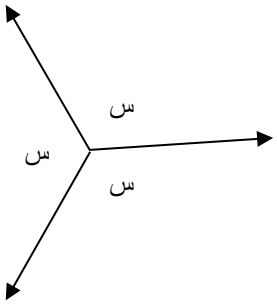
(أ)



(ب)



(جـ)



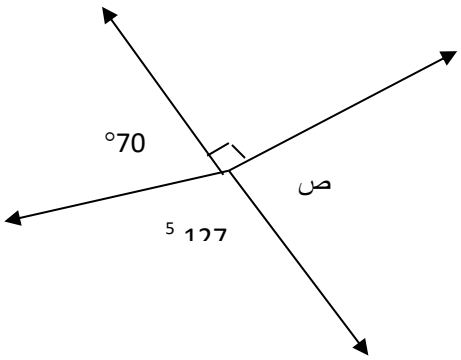
(د)

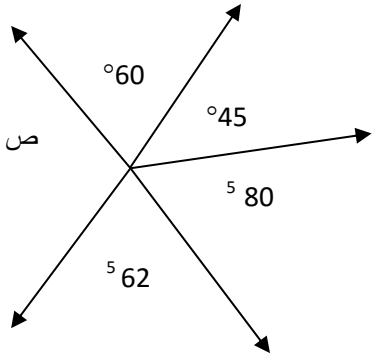
الحل:

أ) 190° **ب) 145°** **جـ) 100°** **د) 120°**

إجابات تمارين ومسائل

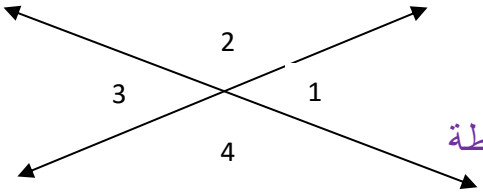
1) جد قياس الزاوية (ص) في كل شكل من الأشكال الآتية:





الحل: 163° ، 113°

2) استعمل المنقلة لقياس كل زاوية في الشكل المجاور،



ما مجموع قياسات الزوايا؟ لماذا؟.

الحل: مجموعها 360° لأنها تتجمع حول نقطة

3) ارسم مستقيمين متقاطعين، ثم حدِّد عدد الزوايا التي تكونت حول نقطة التقاطع. استعمل المنقلة لقياس كل منها، وما مجموع قياساتها؟

الحل: 4 زوايا مجموعها 360° لأنها تتجمع حول نقطة.

4) ادعت نهى أنها رسمت حول النقطة (أ) الزوايا التالية: 70°، 80°، 150°، 90°. هل هذا صحيح؟ برِّر إجابتك.

الحل: لا، لأن مجموعها 390° وليس 360°.

5) ادعى حسن أنه رسم حول النقطة (ب) ثلاث زوايا متساوية قياس كل منها 150°. هل هذا صحيح؟ برِّر إجابتك.

الحل: لا، لأن مجموع هذه الزوايا الثلاث 450° أكبر من 360°.

الدرس الخامس: رسم المثلث

السؤال(1): ارسم المثلث س ص ع، فيه س ص = 4 سم، ص ع = 3 سم، س ع = 5 سم.

الحل:

لرسم المثلث س ص ع باستعمال المسطرة والفرجار اتبع الخطوات الآتية:

1) ارسم قطعة مستقيمة ص ع بطول يساوي 3 سم.

2) افتح الفرجار فتحة طولها 4سم.

3) ركّز رأس الفرجار في ص، وارسم قوسًا.

4) افتح الفرجار فتحة طولها 5سم.

5) ركز رأس الفرجار في ع، وارسم قوسًا

يقطع القوس الأول في ع.

6) صل س مع ص، س مع ع لتحصل على المثلث س ص ع المطلوب.

تأكد من أطوال الأضلاع.

السؤال(2): ارسم المثلث أ ب جـ بحيث يكون أ ب = 2سم، ب جـ = 3.5سم، قياس الزاوية ب = 70°.

الأدوات المستخدمة: المسطرة والمنقلة

الحل: لرسم المثلث أ ب جـ باستعمال المسطرة والمنقلة

اتبع الخطوات الآتية:

1) باستعمال المنقلة ارسم زاوية رأسها س قياسها 70°.

2) عيّن بُعدًا طوله 2سم من النقطة أ وليكن أ ب.

3) عيّن بُعدًا طوله 3.5سم من النقطة أ على الضلع الثاني للزاوية وليكن جـ.

4) صل بين النقطتين ب، جـ لتحصل على المثلث أ ب جـ المطلوب.

تأكد من أطوال الأضلاع، وقياس الزاوية.

السؤال(3): ارسم المثلث س ص ع ، فيه ص ع = 6 سم، قياس الزاوية ص = 50°، قياس الزاوية ع = 70°.

الأدوات المستخدمة: المسطرة والمنقلة

الحل: لرسم المثلث س ص ع باستعمال المسطرة والمنقلة اتبع الخطوات الآتية:

1) ارسم قطعة مستقيمة ص ع بطول يساوي 6سم.

2) باستعمال المنقلة، ارسم زاوية رأسها (ص) وقياسها

مقداره 50° ضلعها الأول الشعاع ص ع وضلعها

الثاني الشعاع ص م.

3) باستعمال المنقلة ومن النقطة (ع) ارسم زاوية مقدارها 70° ضلعها الأول الشعاع ع ص وضلعها الثاني الشعاع ع ن.

4) اجعل (أ) نقطة تقاطع الشعاعين ص م، ع ن لتحصل على المثلث س ص ع المطلوب.

تأكد من أطوال الأضلاع، وقياسات الزوايا.

إجابات تمارين ومسائل

1) ارسم المثلث ل م ن في كلٍّ من الحالات الآتية مبينًا نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه وقياسات زواياه:

أ) ل م = 4سم م ن = 6سم ل ن =4سم

ب) ل م = 3سم م ن = 4سم قياس الزاوية م = 90°

جـ) ل م = 3,5سم قياس الزاوية م = 40° قياس الزاوية ن = 50°

د) ل م = 5سم م ن = 5سم ل ن =5سم

الحل: لرسم المثلثات اتبع الخطوات المبينة في الدرس

أ) مثلث متساوي الساقين

ب) مثلث قائم الزاوية

ج) مثلث قائم الزاوية

د) مثلث متساوي الأضلاع

2) هل يمكن رسم مثلث أطوال أضلاعه 5سم، و 6سم، و 12سم؟ لماذا؟

الحل:

لا، لأن من خصائص المثلث أن يكون مجموع طول أي ضلعين فيه أكبر من طول الضلع الثالث (لاحظ: أن مجموع طول الضلعين 5سم، و 6سم ليس أكبر من 12سم)

3) ارسم مثلث دهـ و فيه هـ و = 4سم، قياس الزاوية د = 60°، قياس الزاوية هـ = 50°.

الحل: اتبع الخطوات المبينة في الدرس

4) هل يمكن رسم مثلث اثنتان من زواياه منفرجة أو قائمة؟ لماذا؟

الحل:

لا يوجد مثلث اثنتان من زواياه منفرجة أو قائمة لأن مجموع زوايا المثلث سيكون أكبر من 180°.

الدرس السادس: رسم متوازي الأضلاع

السؤال(1): ارسم متوازي أضلاع س ص ع ل ، فيه س ص = 4 سم، ص ع = 3سم، وقياس الزاوية س ص ع = 80°.

الأدوات المستخدمة: المسطرة والفرجار.

الحل: لرسم متوازي الأضلاع س ص ع ل اتبع الخطوات الآتية:

1) ارسم مثلثًا س ص ع فيه س ص = 4سم، ص ع = 3سم، وقياس الزاوية س ص ع = 80°.

3) افتح الفرجار فتحة طولها 5سم.

5) ركِّز رأس الفرجار في ع، وارسم قوسًا.

6) افتح الفرجار فتحة طولها 3سم، وركز في س، وارسم قوسًا يقطع القوس الأول في ل.

7) صل ل مع س، ع لتحصل على متوازي الأضلاع، س ص ع ل المطلوب.

تأكد من أطوال الأضلاع، وقياسات الزوايا.

السؤال(2): ارسم متوازي أضلاع س ص ع ل ، فيه س ص = 5.5 سم، ص ع = 4 سم، وقياس الزاوية ص ع ل = 75°.

الحل:

قياس الزاوية س = قياس الزاوية ع = 75° (زاويتان متقابلتان في متوازي الأضلاع)

ارسم مثلثًا ص ع ل فيه ع ل= 5.5سم، ص ع = 4سم، وقياس الزاوية ص ع ل = 75°.

- افتح الفرجار فتحة طولها 4سم، ثم ركز في النقطة ل وارسم قوسًا.
- بنفس الطريقة، افتح الفرجار فتحة طولها 5.5 سم. ركز في النقطة ص، وارسم قوسًا يقطع القوس الأول في نقطة س.

- صل س مع كل من النقطتين ل، ص لتحصل على متوازي الأضلاع المطلوب س ص ع ل.

السؤال(3): ارسم متوازي أضلاع س ص ع ل ، فيه س ص = 4سم، ص ع = 6 سم، س ع = 8 سم.

الأدوات المستخدمة: المسطرة والفرجار.

الحل: لرسم متوازي الأضلاع س ص ع ل عُلم فيه طولا ضلعين وقطر اتبع الخطوات الآتية:

1) ارسم شكلًا تقريبيًا للشكل المطلوب ووضِّح عليه المعطيات.

2) ارسم قطعة مستقيمة ص ع بحيث يكون طولها 6سم.

3) افتح الفرجار فتحة مقدارها يساوي طول س ص (4سم).

4) ركِّز رأس الفرجار في ص، وارسم قوسًا.

5) افتح الفرجار فتحة طولها يساوي طول القطر س ع (8سم)، واركز في النقطة ع وارسم قوسًا يقطع القوس الأول في س، ثم صل بين النقطتين س، ص.

6) افتح الفرجار فتحة بمقدار س ص (4سم)، ثم ركِّز الفرجار في النقطة (ع) وارسم قوسًا.

7) افتح الفرجار فتحة بمقدار ص ع (6سم) ثم ركِّز الفرجار في النقطة (س) وارسم قوسًا

يقطع القوس الأول في النقطة ل.

8) صل ل مع س، ع لتحصل على متوازي الأضلاع، س ص ع ل المطلوب.

تأكد من أطوال الأضلاع، وقياسات الزوايا.

إجابات تمارين ومسائل

1) ارسم متوازي أضلاع س ص ع ل ، فيه س ص = 3سم، ص ع = 6سم، وقياس الزاوية 105°.

الحل: اتبع الخطوات المبينة في الدرس

2) ارسم متوازي أضلاع أ ب جـ د ، فيه أ ب = ب جـ = 5سم، وقياس الزاوية أ د جـ = 90°.

الحل: اتبع الخطوات المبينة في الدرس

3) ارسم متوازي أضلاع س ص ع ل ، فيه س ل = 6سم، ل ع = 8سم، س ع = 10سم. ما الشكل الناتج؟

الحل: اتبع الخطوات المبينة في الدرس

الشكل الناتج مستطيل

4) ارسم متوازي أضلاع أ ب جـ د ، فيه أ ب = 3سم، أ جـ = 7سم، وقياس الزاوية ب أ جـ = 40°.

الحل: اتبع الخطوات المبينة في الدرس

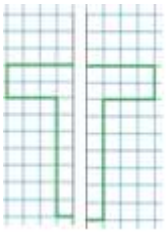
الدرس السابع: التماثل

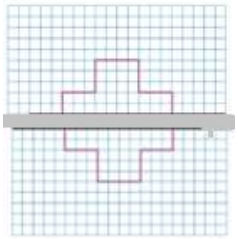
إجابات تمارين ومسائل

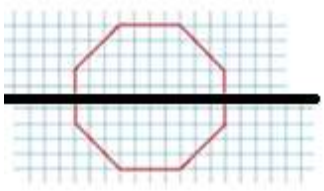
1) ما عدد خطوط التماثل للأشكال الآتية (إن وجدت):

رقم الشكل	الشكل	عدد خطوط التماثل
(1		1
(2		1
(5		2
(6		1
(7		1
(8		1

2) * ارسم الجزء الآخر من الشكل.



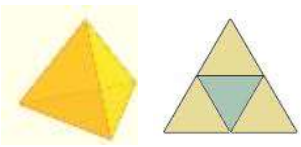




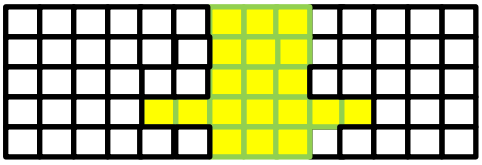
الدرس الثامن: استخدام الشبكات في بناء الأجسام

السؤال(1): ارسم شبكة هرم ثلاثي قائم.

الحل:



السؤال(2): انقل الشكل على ورقة رسم بياني ثم قصه واطوه ليكون مجسمًا. ما شكل المجسم الناتج؟

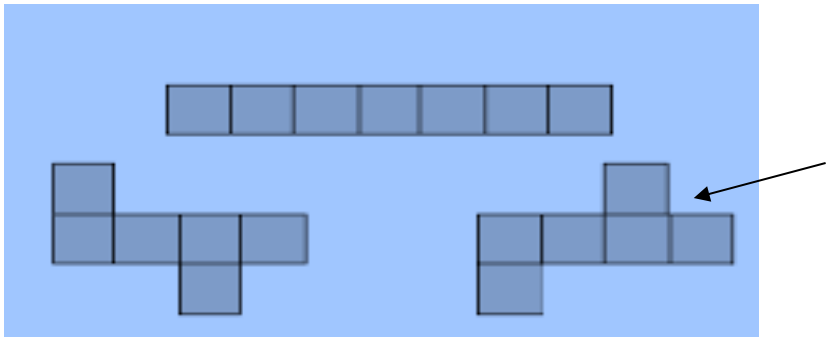


إجابات تمارين ومسائل

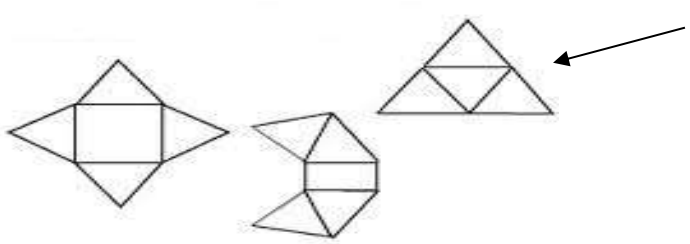
1) أكمل الجدول:

رقم الشكل	اسم الشكل	حدِّد القاعدة	عدد القواعد	شكل القاعدة	ما عدد الأوجه الجانبية
(1	هرم ثلاثي		1	مثلث	3
(2	مكعب		1	مربع	4
(3	متوازي مستطيلات		1	مستطيل	4

2) أي الشبكات الآتية تمثل شبكة مكعب؟ ولماذا؟

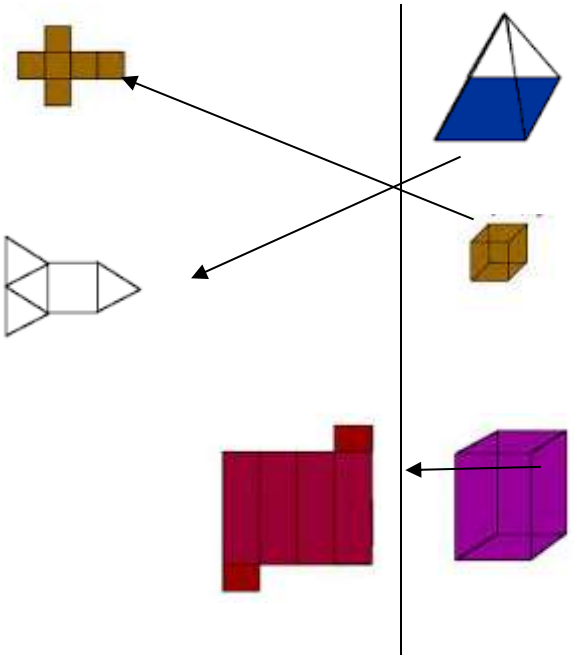


3) * أي الشبكات الآتية تمثل هرمًا قائمًا؟ ولماذا؟

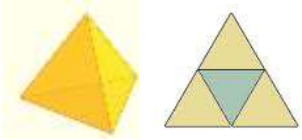


الحل: لأن قاعدته مثلث متساوي الأضلاع (أي مضلع منتظم)

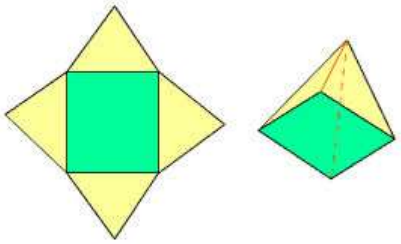
4) صل بين المجسم وشبكته في العمودين الآتيين:



5) ارسم شبكة هرم ثلاثي قائم وهرم رباعي قائم.



شبكة هرم ثلاثي قائم



شبكة هرم رباعي قائم

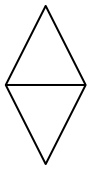
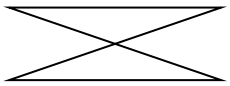
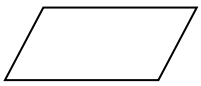
إجابات أسئلة المراجعة

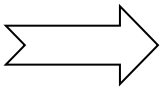
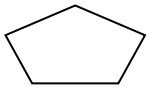
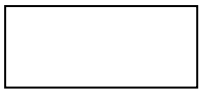
1) جد قياس الزاوية المجهولة في الأشكال الآتية:

الحل:

أ) 56° ب) 80° جـ) 60°

2) صنِّف المضلعات الآتية حسب عدد خطوط التماثل:

أ)  ب)  جـ) 

د)  هـ)  و) 

الحل:

أ) 2 ب) 2 جـ) 2

د) 1 هـ) 1 و) 4

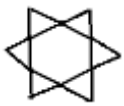
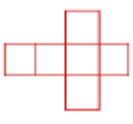
3) ارسم متوازي أضلاع س ص ع ل ، فيه س ل = 6سم، ل ع = 7سم، س ع = 6سم.

الحل: اتبع خطوات الدرس

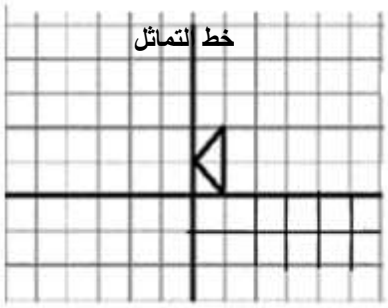
4) ارسم المثلث د هـ و ، فيه د هـ = 3سم، هـ و = 4سم، د و = 5سم.

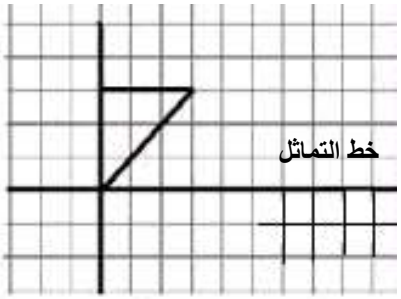
الحل: اتبع خطوات الدرس

5) الحل:

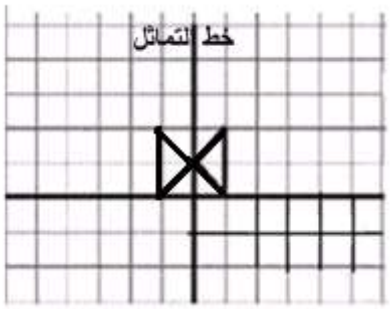
أ) ب)  جـ) 

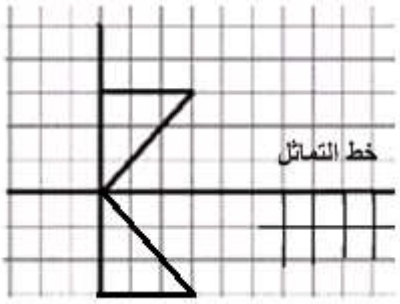
6) ارسم الجزء الآخر من الشكل حسب خط التماثل المبيَّن له:





الحل:





إجابات اختبار ذاتي

1) يتكون هذا السؤال من خمس فقرات من نوع الاختيار من متعدد لكل منها أربع بدائل واحد منها فقط صحيح، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح:

الحل:

1) ب　　2) جـ　　3) د

4) جـ　　5) د

2) جد قياس الزاوية المجهولة في الأشكال الآتية:

الحل:

أ) و = 85°　　ب) ك = 81°　　جـ) س = 70°

3) ارسم:

أ) مكعبًا طول ضلعه 4.5 سم.

ب) متوازي أضلاع أ ب جـ د، فيه أ ب = 2سم، أ جـ = 5سم، وقياس الزاوية ب أ جـ = 35°.

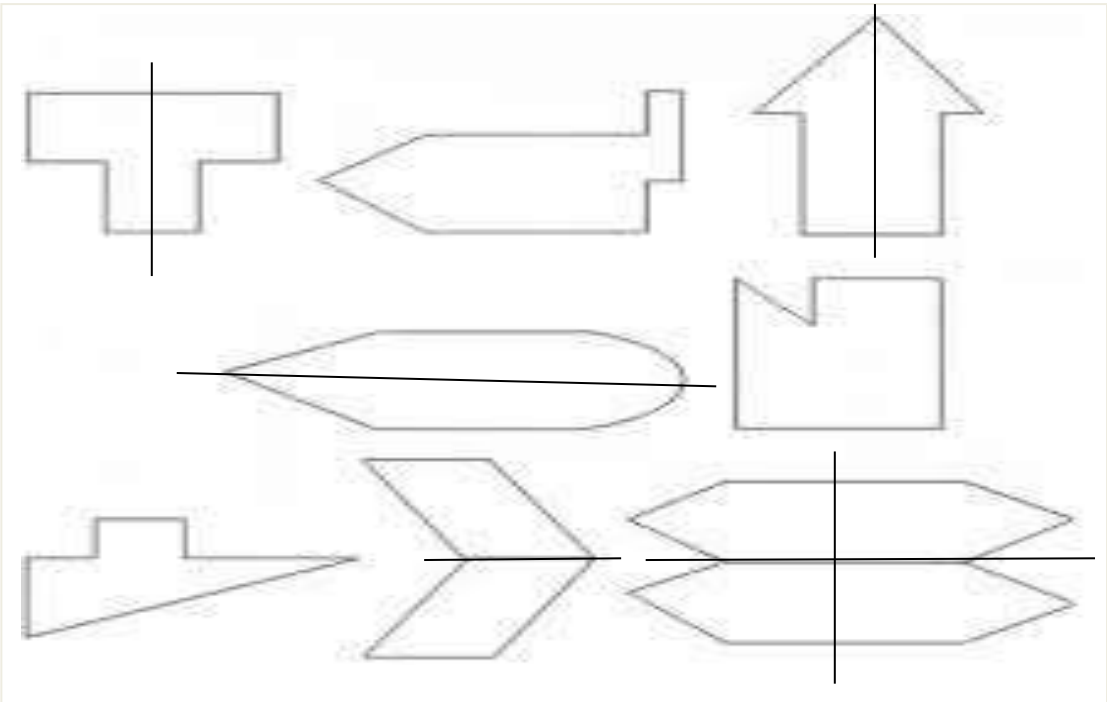
الحل: اتبع الخطوات المبينة في الدرس

4) المثلث د هـ و فيه قياس زاوية (هـ) = 65°، وقياس زاوية (د) = قياس زاوية (و)، فما قياس كلٍّ من الزاويتين (د)، (و)؟

الحل:

قياس زاوية (د) = قياس زاوية (و) = $\frac{180° - 65°}{2}$ = 57.5°

5) ارسم خطوط التماثل للأشكال الآتية إن أمكن:



الدرس التاسع: قسمة الكسور العادية والأعداد الكسرية

السؤال(1): جد ناتج كلاً مما يأتي:

أ) $\frac{4}{25} \div \frac{6}{150}$

ب) $\frac{7}{9} \div (1\frac{2}{3} + \frac{1}{12})$

جـ) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{2} + \frac{5}{6} \div 4$

الحل:

أ) $\frac{4}{25} \div \frac{6}{150} = \frac{25}{4} \times \frac{6}{150} = \frac{150}{844} = \frac{75}{422}$

ب) $\frac{7}{9} \div (1\frac{2}{3} + \frac{1}{12}) = \frac{7}{9} \div (\frac{5}{3} + \frac{1}{12}) = \frac{7}{9} \div (\frac{20}{12} + \frac{1}{12})$

$= \frac{7}{9} \div \frac{12}{21} = \frac{7}{9} \times \frac{12}{21} = \frac{84}{189}$

جـ) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{2} + \frac{5}{6} \div 4 = \frac{3}{5} + \frac{5}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{5} + \frac{5}{24}$

مسألة: تقاسمت (3) أخوات مبلغ $6\frac{1}{2}$ دينار بالتساوي، ما نصيب كلًا منهن؟

الحل:

نصيب كل واحدة منهن $= 6\frac{1}{2} \div 3 = 6\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{6}$ دينار

إجابات تمارين ومسائل

1) جد مقلوب كل من الكسور والأعداد الكسرية الآتية:

أ) $\frac{5}{12}$ ب) 8

جـ) $3\frac{1}{2}$ د) $9\frac{3}{5}$

أ) $\frac{12}{5}$ ب) $\frac{1}{8}$

جـ) $\frac{2}{7}$ د) $\frac{5}{48}$

2) جد ناتج كلاً مما يأتي واكتبه بأبسط صورة:

أ) $\frac{3}{8} \div \frac{3}{8} = 1$ ب) $2\frac{4}{5} \div \frac{8}{15} = \frac{21}{4}$

جـ) $\frac{1}{8} \div \frac{12}{3} = \frac{1}{32}$ د) $(\frac{2}{3} + \frac{1}{5}) \div (1\frac{7}{8} - \frac{3}{4}) = \frac{104}{135}$

3) ضع العدد المناسب في ☐ لتصبح عبارة صحيحة:

أ) $\frac{1}{5} \div \frac{2}{9} = \frac{9}{10}$

ب) $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{8}{15}$

4) قرأ أحمد من القرآن الكريم ($7\frac{1}{2}$) جزء في ستة أيام، كم جزءًا قرأ في اليوم الواحد؟

ما قرأه أحمد في اليوم الواحد = $7\frac{1}{2} \div 6 = \frac{15}{2} \div 6 = \frac{15}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{15}{12} =$ جزء $\frac{5}{4}$

5) قطعة أرض مساحتها ($\frac{1}{2}$) كيلومتر مربع، فإذا كان طولها ($\frac{2}{43}$) كيلومتر. فما عرضها؟

أفهم: ماذا فهمت من هذه المسألة؟

أخطط: كيف سأحل هذه المسألة؟

أنفذ: أنفذ ما خططت له سابقًا.

أتحقق: كيف يمكنني التحقق من صحة الحل؟

الحل:

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$\frac{1}{2}$ = $\frac{2}{43}$ × العرض

العرض = $\frac{2}{43} \div \frac{1}{2}$

$= \frac{43}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{43}{4}$ كيلو متر.

إجابات اسئلة المراجعة

1) اكتب بالكلمات كلًا مما يأتي:

أ) 35.0284 خمس وثلاثون صحيح ومائتان وأربع وثمانون من عشرة آلاف.

ب) 140.0002 مائة وأربعون صحيح و إثنان من عشرة آلاف.

ج) 5.0019 خمس صحيح وتسعة عشر من عشرة آلاف.

2) ما القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط في كلٍ من الأعداد الآتية:

أ) 69.1**5**47 قيمة الرقم 2 تساوي 0.05 أي خمس أجزاء من مئة.

ب) 157.632**1** قيمة الرقم 1 تساوي 0.0001 أي جزءًا واحدًا من عشرة آلاف.

ج) 3.20**8** قيمة الرقم 8 تساوي 0.008 أي ثمانية أجزاء من ألف.

3) رتب الأعداد الآتية تصاعديًا:

0.4501 ، 0.5401 ، 0.441 ، 0.5041 ، $\frac{4051}{10000}$

الترتيب التصاعدي للأعداد هو:

$\frac{4051}{10000}$ ، 0.441 ، 0.4501 ، 0.5041 ، 0.5401

3) أكمل الجدول الآتي:

التعبير بالأعداد العشرية	التعبير بالكسور	التعبير بالكلمات
13.0568	$13\frac{568}{10000}$	ثلاثة عشر صحيح وخمسمائة وثمان وستون من عشرة آلاف
0.0021	$\frac{21}{10000}$	واحد وعشرون من عشرة آلاف
0.0005	$\frac{5}{10000}$	خمسة من عشرة ألف

5) حوِل الأعداد العشرية الآتية إلى كسور عادية:

أ) 0.32 ب) 14.26 جـ) 0.3279

6) حوِل كلًا مما يأتي إلى نسب مئوية:

أ) 0.03 = %3 ب) 0.48 = %48 جـ) 0.625 = %6.25

7) حول الكسور الآتية إلى نسب مئوية:

أ) $\frac{70}{100}$ = %70 جـ) $\frac{1}{2}$ = %50

ب) 0.3 = %30 د) 1.14 =%114

8) جد ناتج ما يأتي:

أ) 0.365 × 0.2 = 0.073 ب) 0.285 ÷ 0.15 = 1.9

9) قدِر نواتج العمليات الآتية:

أ) $21.5 \times 53.28 = 20 \times 50 = 1000$

ب) $152.65 \div 29.85 = 150 \div 30 = 5$

10) جد الناتج في كل مما يأتي واكتبه بأبسط صورة:

أ) $\frac{3}{25} \times \frac{15}{18} = \frac{1}{10}$

ب) $\frac{3}{5} \div \frac{3}{5} = 1$

جـ) $3\frac{2}{7} \times 2\frac{4}{5} = \frac{46}{7}$

د) $2\frac{7}{9} \div \frac{5}{18} = 10$

11) اتفق طلاب الصف السادس في مدرسة ما على التبرع بالتساوي لصيانة غرفة صفهم وتجميلها فاشتروا (5) علب دهان بسعر (8.35) دينار للعلبة الواحدة، و (17) مترًا من قماش الستائر بسعر (4.65) دينار للمتر الواحد. فإذا كان عدد طلاب الصف (25) طالبًا. كم دينارًا دفع كلٌ منهم؟

ثمن علب الدهان = $5 \times 8.35 = 41.75$ دينارًا

ثمن قماش الستائر = $17 \times 4.65 = 41.75$ دينارًا

ثمن علب الدهان وقماش الستائر = $41.75 + 41.75 = 120.8$ دينارًا

ما يدفعه كل طالب من الصف = $120.8 \div 25 = 4.832$ دينارًا

12) جد طول مستطيل عرضه (6.2) سم ومحيطه (21.8) سم.

محيط المستطيل = $2 \times$ (الطول + العرض)

$21.8 = 2 \times$ (الطول + 6.2)

الطول + 6.2 = 10.9

الطول = $10.9 - 6.2 = 4.7$ سم

13) إذا كان محصول مزرعة من شجر التفاح (50) كيلوغرام وبعد (10) سنوات ازدادت كمية التفاح بنسبة (120 مئة)، جد وزن التفاح بعد (10) سنوات؟

مقدار الزيادة = 120 مئة = $\frac{120}{100}$ = 1.2

وزن التفاح بعد (10) سنوات = 1.2 × 50 = 60 كيلوغرام

إجابات اختبار ذاتي

(1) يتكون هذا السؤال من (8) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، لكل فقرة منها أربع بدائل واحد فقط منها صحيح، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح:

1) قيمة الرقم (3) في العدد (4.6735) هي:

أ) 0.3 ب) 0.03 جـ) 0.003 د) 0.0003

2) يُكتب العدد العشري ثلاث وتسعون صحيح وخمسمائة وواحد وسبعون من عشرة آلاف بالأرقام:

أ) 93.571 ب) 93.0571 جـ) 93.00571 د) 9.3571

3) 17.35 × 4.62 يساوي:

أ) 8.157 ب) 8.0157 جـ) 80.157 د) 80.0157

4) 1.635 ÷ 0.03 يساوي:

أ) 0.545 ب) 5.45 جـ) 0.545 د) 54.5

5) $\frac{3}{5} \times \frac{20}{6}$ يساوي:

أ) $\frac{60}{11}$ ب) 2 جـ) $\frac{1}{2}$ د) $\frac{23}{11}$

6) $\frac{7}{8} \div \frac{1}{2}$ يساوي:

أ) $1\frac{4}{7}$ ب) $\frac{7}{4}$ جـ) $\frac{7}{16}$ د) $1\frac{1}{4}$

7) يُكتب العدد العشري (0.36) بصورة كسر عادي بأبسط صورة كما يأتي:

أ) $\frac{18}{50}$ ب) $\frac{36}{100}$ جـ) $\frac{9}{25}$ د) $\frac{9}{50}$

8) يُكتب العدد العشري (0.129) بصورة نسبة مئوية كما يأتي:

أ) %129 ب) %1.29 جـ) %12.9 د) %0.129

رقم الفقرة	1	2	3	4	5	6	7	8
رمز الإجابة الصحيحة	جـ	ب	جـ	د	ب	ب	جـ	ب

(2) رتب الأعداد الآتية تنازليًا:

12.653 ، 12.6503 ، 12.563 ، 12.5063 ، $12\frac{5603}{10000}$

الترتيب التنازلي للأعداد هو:

12.653 ، 12.6503 ، 12.563 ، $12\frac{5603}{10000}$ ، 12.5063

(3) تستهلك سيارة لترًا واحدًا من البنزين في قطع مسافة (11.7) كيلومتر، فكم كيلومترًا تقطعها السيارة إذا كان خزان البنزين يحتوي (58.74) لترًا؟

الحل: عدد الكيلومترات التي تقطعها السيارة = 58.74 ÷ 11.7 ≈ 5.0205 كيلومتر

(4) استخدم الآلة الحاسبة في إيجاد ناتج ما يأتي:

أ) 0.9 × 9.9 = 8.91

ب) 0.09 ×0.99 = 0.0891

جـ) 0.009 × 0.099 = 0.000891

ثم استنتج حاصل ضرب 0.0009 × 0.0099 ذهنيًا.

الحل: حاصل ضرب $0.0009 \times 0.0099 = 0.00000891$

(5) صنعت منى وصديقتها أسماء دمى متحركة وهما ترغبان في بيعها والتبرع بجزء من الأرباح لصندوق المساعدات المدرسية، يستلزم صنع الدمية الواحدة $(1\frac{1}{8})$ مترًا من القماش، إذا كان لديهما $(6\frac{3}{4})$ أمتار من القماش، فكم دمية تستطيعان أن تصنعا؟

الحل: عدد الدمى $= 6\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{8} = \frac{27}{4} \div \frac{9}{8} = \frac{27}{4} \times \frac{8}{9} = 6$ دمى