وزارة التربية

كويت جديدة
NEWKUWAIT

الرياضيات

الصفّ الخامس - الجزء الثاني

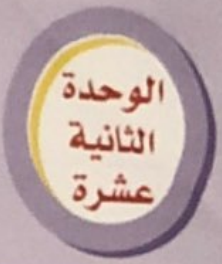
كتاب المعلّم

٥

الطبعة الأولى

المرحلة الابتدائية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



Measurement
القياس
الموضوع: الحيوانات صديقة الإنسان Animals Are Human's Friends

مقدّمة الوحدة:

إيقاظ وتنشيط المعلومات السابقة المكتسَبة:

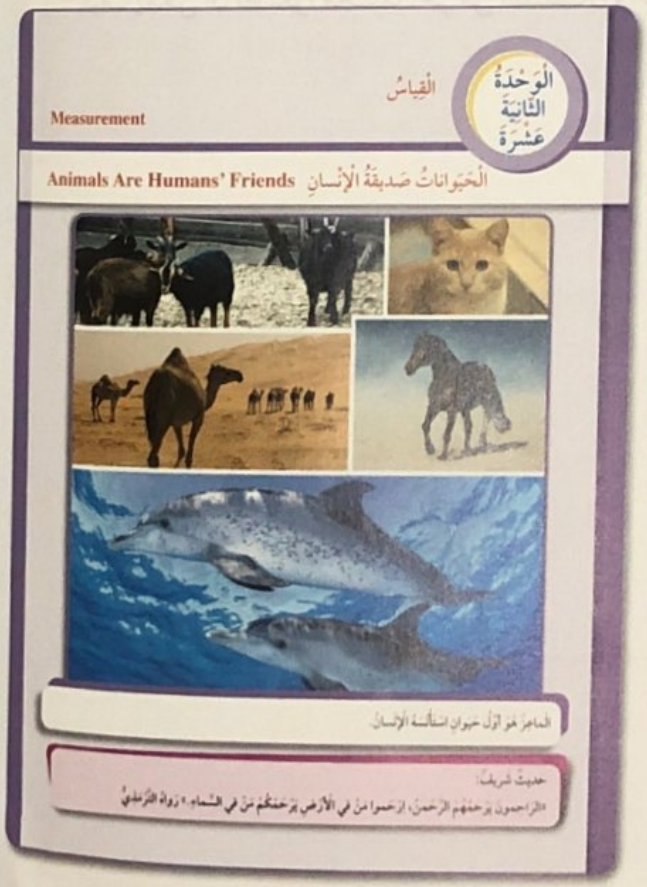
- اِسأل المتعلّمين عمّا يشاهدونه في الصور.
- أُطلب من المتعلّمين أن يتحدّثوا عن الحيوانات الأليفة التي يعرفونها وعن أهمّية الماعز كونه أوّل حيوان استأنسه الإنسان.

الربط مع المفاهيم الرياضية:

- سَمِّ حيوانات تعيش في مناطق ذات حرارة مرتفعة وحيوانات تعيش في مناطق ذات حرارة منخفضة.
- كم يبلغ طول أطول تمساح؟
- كم تبلغ مساحة شبه جزيرة سيناء في مصر؟
- كم يبلغ ارتفاع هرم خوفو؟

الربط مع الفنون اللغوية:

- **اِحكِ قصّة:** أُطلب من كلّ متعلّم أن يتحدّث عن أهمّية المحبّة والرحمة، فالإنسان الذي يحبّ يرحم أخوه الإنسان والله يرحمه.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدات المترية لقياس الطول

Metric Units to Measure Length

الكفايات الخاصّة: ١-٤ اِستخدام الأسماء والرموز التالية في سياقات مناسِبة: <، >، =، رمز الجمع (+)، رمز الطرح (-)، رمز الضرب (×)، رمز القسمة (÷)، ناتج الجمع، المجموع، مصطلحات عملية الجمع، الفرق، الباقي، ناتج عملية ضرب عامل، المقسوم، المقسوم عليه، ناتج القسمة، عوامل عملية الضرب، التقريب إلى العدد الأعلى، التقريب إلى العدد الأدنى، الكسر، المضاعف، البسط، المقام، عدد عشري.

٢-٣ قياس ومقارنة أطوال (تتضمّن المحيطات) باستخدام وحدات قياس مقنَّنة وتحويلات بين مضاعَفات وأجزاء الوحدة نفسها وأدوات أخرى مناسِبة في مواقف من واقع الحياة اليومية.

٥-١ وضع خطّة شفهية أو كتابية لشرح طرق مستخدَمة في حلّ مسألة أو تطبيق نشاط رياضي يتعلّق بكافّة مجالات المعرفة.

٥-٢ تدعيم العمل والنتائج التي تمّ الحصول عليها بحجج منطقية.

المفاهيم العلمية المتضمّنة في الكفايات الخاصّة:

١. الربط بين وحدات قياس الطول المقنَّنة.

٢. التحويل من وحدات القياس الأكبر إلى وحدات القياس الأصغر والعكس.

٣. المقارنة بين الأطوال بوحدات قياس مختلفة.

٤. حلّ مسائل رياضية تتضمّن مقارنة أطوال.

مصادر التعلّم: مصوَّرات، جداول، سبّورة، سبّورة ذاتية.

نهج التعلّم:

أنشطة متنوّعة	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط
نشاط تمهيدي: أُطلب من كلّ متعلّم أن يكتب على سبّورته الذاتية كلّ وحدات قياس الطول المقنَّنة التي يعرفها، ثمّ أن يحدّد الأصغر والأكبر بينها. الإجابة: ملّيمتر، سنتيمتر، متر، كيلومتر؛ الوحدة الأصغر: الملّيمتر؛ الوحدة الأكبر: الكيلومتر. نوع النشاط: فردي. المهارات المكتسَبة: اِسترجاع وحدات قياس الطول المقنَّنة. الموادّ المستخدَمة في النشاط: سبّورة ذاتية، سبّورة.	قد يذكر بعض المتعلّمين وحدات القياس الديكامتر والهكتومتر في إجاباتهم، عندها ذكِّر باقي الفصل بهاتين الوحدتين.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أنشطة متنوّعة

نشاط التعلّم: يدرك المتعلّمون، بعد قراءة المسألة، أنّ عليهم في السؤال الأوّل أن يحوّلوا طول الحوت الأزرق من المتر إلى السنتيمتر، اِسألهم: أيّهما وحدة القياس الأكبر؟ وأيّهما الأصغر؟

الإجابة: المتر هو وحدة القياس الأكبر والسنتيمتر هو وحدة القياس الأصغر.

ذكّرهم بأنّ ١ م = ١٠ دسم = ١٠٠ سم = ١٠٠٠ مم

واشرح لهم أنّه للتحويل من المتر إلى السنتيمتر عليهم أن يضربوا في ١٠٠، أي أنّ:

٢٥ م = ٢٥ × ١٠٠ سم = ٢٥٠٠ سم

بعدها، اِشرح لهم أنّ المطلوب في السؤال الثاني هو تحويل ٢٥ م إلى كيلومتر، أي عليهم التحويل من وحدة قياس المتر إلى وحدة قياس أكبر الكيلومتر.

ذكّرهم بأنّ ١ كم = ١٠ هم = ١٠٠ دكم = ١٠٠٠ م

واشرح لهم أنّه للتحويل من المتر إلى الكيلومتر عليهم أن يقسموا على ١٠٠٠، أي أنّ:

٢٥ م = ٢٥ ÷ ١٠٠٠ كم = ٠,٠٢٥ كم

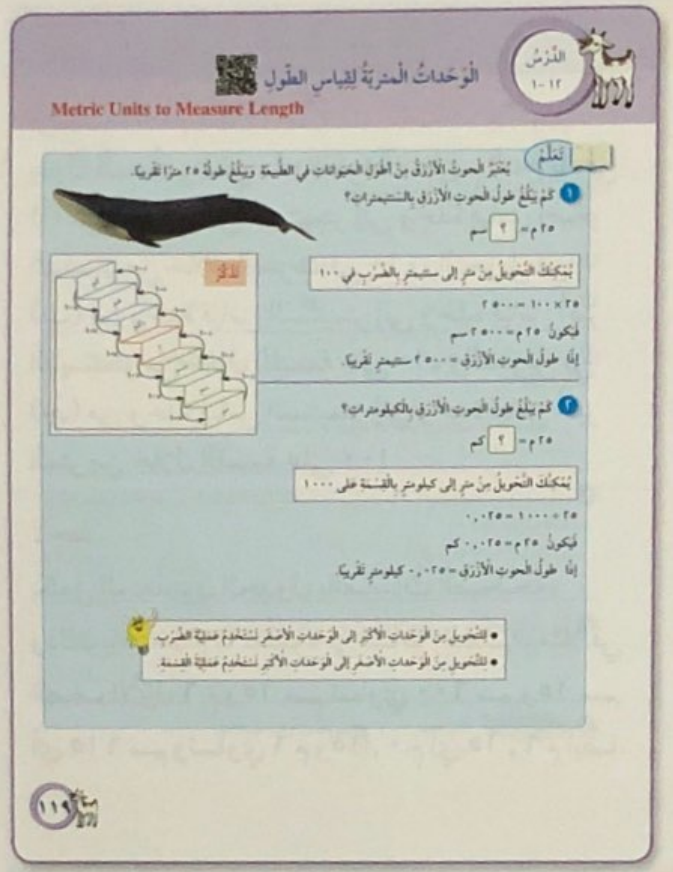
نوع النشاط: جماعي.

المهارات المكتسَبة: التحويل من وحدات قياس الطول الأكبر إلى الأصغر والعكس.

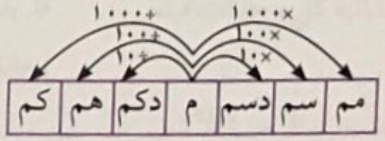
الموادّ المستخدَمة في النشاط: سبّورة، مصوَّرات.

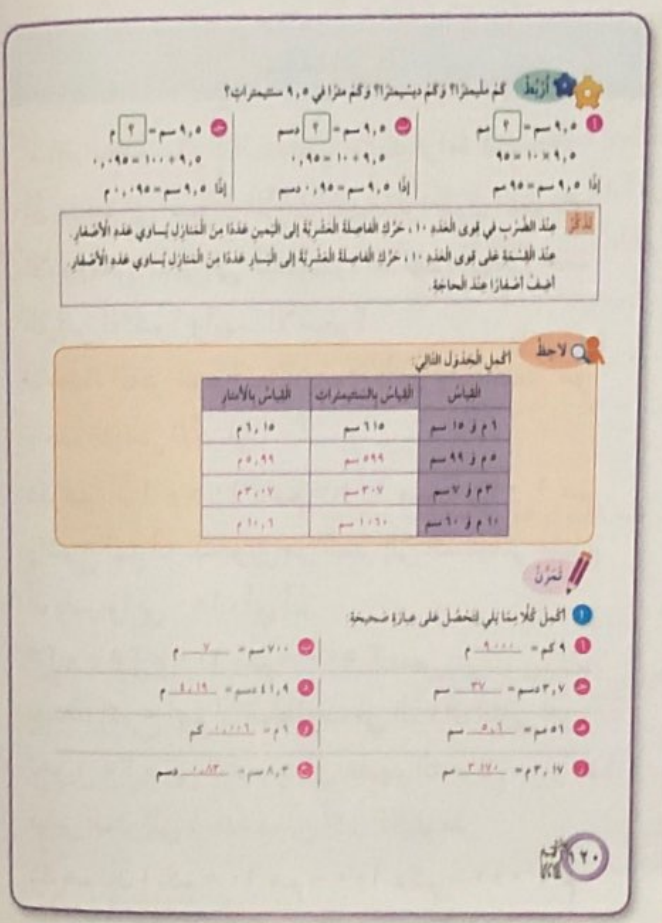
ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط

أكِّد للمتعلّمين على أنّه للتحويل من الوحدات الأكبر إلى الوحدات الأصغر عليهم أن يستخدموا عملية الضرب. أمّا للتحويل من الوحدات الأصغر إلى الوحدات الأكبر فعليهم أن يستخدموا عملية القسمة.



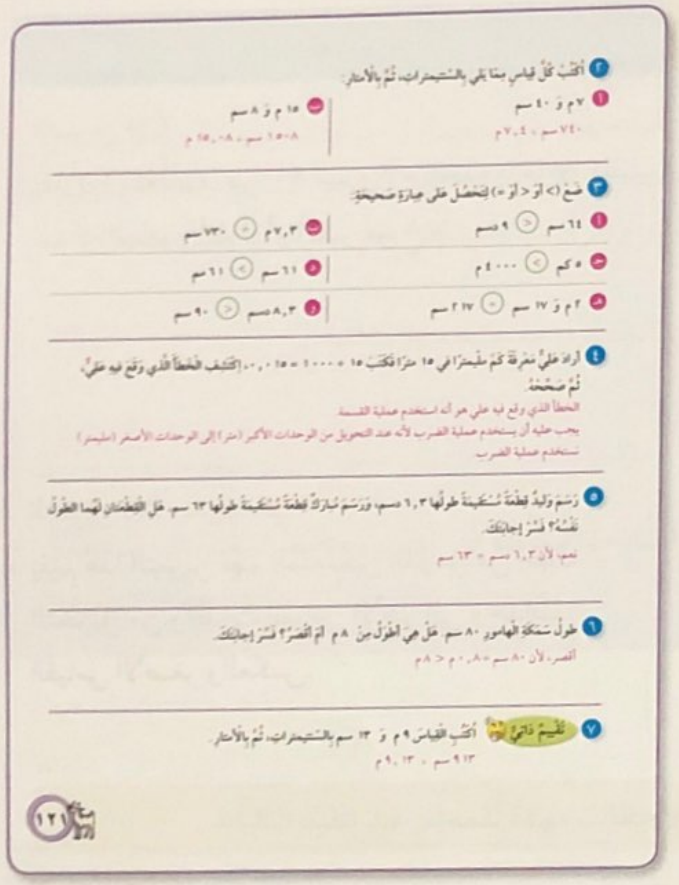
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أنشطة متنوّعة	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط
أربط يدرك المتعلّمون في هذه الفقرة أنّه عليهم التحويل في (أ) من وحدة قياس السنتيمتر إلى وحدة قياس أصغر الملّيمتر من خلال الضرب في ١٠، والتحويل في (ب) من وحدة قياس السنتيمتر إلى وحدة قياس أكبر الديسيّمتر من خلال القسمة على ١٠، والتحويل في (جـ) من وحدة قياس السنتيمتر إلى وحدة قياس أكبر المتر من خلال القسمة على ١٠٠	ذكِّر المتعلّمين بأنّه عند الضرب في قوى العدد ١٠، عليهم أن يحرّكوا الفاصلة العشرية إلى اليمين عددًا من المنازل يساوي عدد الأصفار. أمّا عند القسمة على قوى العدد ١٠، فعليهم أن يحرّكوا الفاصلة العشرية إلى اليسار عددًا من المنازل يساوي عدد الأصفار. ذكِّرهم بإضافة الأصفار عند الحاجة.
لاحِظ يكمل المتعلّمون الجدول بالقياسات الصحيحة، وذلك باستخدام ما تعلّموه في نشاط «التعلّم»، مثلًا في الصفّ الأوّل ٦ م و١٥ سم تساوي ٦٠٠ سم و١٥ سم أي ٦١٥ سم وتساوي ٦ م و١٥ ,٠ م أي ٦ ,١٥ م أيضًا.	اِلفت انتباه المتعلّمين إلى أنّه عند التحويل إلى السنتيمتر يحوّلون العدد الذي قياسه بالمتر إلى السنتيمتر ويضيفون إليه العدد الذي قياسه بالسنتيمتر. أمّا عند التحويل إلى المتر، فيحوّلون العدد الذي قياسه بالسنتيمتر إلى المتر ويضيفون إليه العدد الذي قياسه بالمتر.
تمرّن	**ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين**
التمرين (١) يدرك المتعلّمون في (أ)، (جـ)، (ز) أنّه للتحويل من وحدة قياس إلى وحدة قياس أصغر عليهم استخدام الضرب. أمّا في (ب)، (د)، (هـ)، (و)، (ح) فعليهم استخدام القسمة للتحويل من وحدة قياس إلى وحدة قياس أكبر.	أُرسم على السبّورة الجدول التالي:  واشرح لهم أنّه للتحويل من المتر إلى الكيلومتر عليهم أن يتحرّكوا يسارًا ٣ أعمدة، إذًا عليهم أن يقسموا على ١٠٠٠، وللتحويل من المتر إلى الملّيمتر عليهم أن يتحرّكوا يمينًا ٣ أعمدة، إذًا عليهم أن يضربوا في ١٠٠٠



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (٢) يكتب المتعلّمون القياس في كلّ من (أ) و(ب) بالسنتيمتر، ثمّ بالمتر. مثلًا في (أ)، يحوّلون ٧ م إلى سم من خلال الضرب في ١٠٠ ويجمعون الناتج مع ٤٠ سم ليحصلوا على القياس بالسنتيمتر، أمّا للحصول على القياس بالمتر فيحوّلون ٤٠ سم إلى م من خلال القسمة على ١٠٠ ويجمعون الناتج مع ٧ م.	تأكّدْ من إجابات المتعلّمين.
التمرين (٣) يحوّل المتعلّمون الأطوال المعطاة إلى وحدة القياس نفسها، ثمّ يقارنون بين الأطوال لكتابة رمز العلاقة المناسِب.	أكِّدْ للمتعلّمين في (د) على أنّ العدد ٦١ هو نفسه ولكن تختلف وحدة القياس، لذا يمكنهم المقارنة بين الوحدات لكتابة رمز العلاقة المناسِب.
التمرين (٤) يدرك المتعلّمون أنّ عليًا يحوّل من الوحدة الأكبر (المتر) إلى الوحدة الأصغر (الملّيمتر)، وبالتالي يصحّحون الخطأ الذي قام به.	إستمِع إلى إجابات المتعلّمين، وساعِد من أخطأ على تصحيح إجابته.
التمرين (٥) يقارن المتعلّمون بين ٦,٣ دسم و٦٣ سم بعد أن يحوّلوا الأطوال إلى وحدة القياس نفسها للإجابة عن السؤال.	قد يقارن بعض المتعلّمين بين العددين ٦,٣ و٦٣. أكِّد لهم أنّه عند المقارنة بين الأطوال عليهم أن يقارنوا تلك التي لها وحدة القياس نفسها.


٢ أكتب كلّ قياس ممّا يلي بالسنتيمترات، ثمّ بالأمتار.

١ ٧ م و ٤٠ سم
٧٤٠ سم ، ٧,٤٠ م

ب ١٥ م و ٨ سم
١٥٠٨ سم ، ١٥,٠٨ م

٣ ضع (< أو > أو =) لتحصل على عبارة صحيحة.

أ ٦٤ سم ○ ٩ دسم
ب ٧,٣ م ○ ٧٣٠ سم

ج ٥ كم ○ ٤٠٠٠ م
د ١١ سم ○ ٦١ سم

هـ ٢ م و ١٧ سم ○ ٢١٧ سم
و ٨,٣ دسم ○ ٩٠ سم

٤ أراد عليٌّ تحويل ١٥ مترًا إلى ملّيمترات، فكتب ١٥ × ١٠٠٠ = ١٥٠٠٠ ملّيمتر. اكتشف الخطأ الذي وقع فيه عليٌّ، ثمّ صحّحْه.
الخطأ الذي وقع فيه علي هو أنه استخدم عملية القسمة
يجب عليه أن يستخدم عملية الضرب لأنه عند التحويل من الوحدات الأكبر (متر) إلى الوحدات الأصغر (ملّيمتر) نستخدم عملية الضرب.

٥ رَسَمَ وليدٌ قطعةً مستقيمةً طولُها ٦,٣ دسم، ورَسَمَ مُبارَكٌ قطعةً مستقيمةً طولُها ٦٣ سم. هل القطعتان لهما الطولُ نفسُه؟ فسّرْ إجابتك.
نعم، لأنّ ٦,٣ دسم = ٦٣ سم

٦ طولُ سكّةِ القِطارِ ٨٠ سم. هل هي أطولُ من ٨ م أم أقصرُ؟ فسّرْ إجابتك.
أقصر، لأنّ ٨٠ سم = ٠,٨٠ م < ٨ م

٧ تقييمٌ ذاتيٌّ أكتبُ قياسَ ٩ م و ١٣ سم بالسنتيمترات، ثمّ بالأمتار.
٩١٣ سم ، ٩,١٣ م

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (٦) يقارن المتعلّمون بين ٨٠ سم و٨ م ليحدّدوا ما إذا كانت سمكة الهامور أطول أو أقصر من ٨ م.	تأكَّدْ من أنّ المتعلّمين قد حوّلوا ٨٠ سم إلى م أو ٨ م إلى سم قبل المقارنة بين الأطوال.
التمرين (٧) تقييم ذاتي يقيّم هذا التمرين فهم المتعلّمين الدرس من حيث التحويل من وحدات القياس الأكبر إلى وحدات القياس الأصغر والعكس.	تأكَّدْ من إجابات المتعلّمين.
تقييم مختصَر: أُطلب من المتعلّمين أن يكتبوا القياسات التالية بالستيمترات، ثمّ بالأمتار: (أ) ٤٦ م و١٢ سم (ب) ٧ م و٨٠ سم (ج) ١١ م و٣ سم	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس ١٢-٢

محيط المضلّعات

Perimeter of Polygons

الكفايات الخاصّة: ٢-١ تحديد ووصف خواصّ أساسية لأشكال هندسية ثنائية وثلاثية الأبعاد، وتمييز أشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد بناء على بعض خواصّها.

٢-٣ قياس ومقارنة أطوال (تتضمّن المحيطات) باستخدام وحدات قياس مقنَّنة وتحويلات بين مضاعَفات وأجزاء الوحدة نفسها وأدوات أخرى مناسِبة في مواقف من واقع الحياة اليومية.

٥-١ وضع خطّة شفهية أو كتابية لشرح طرق مستخدَمة في حلّ مسألة أو تطبيق نشاط رياضي يتعلّق بكافّة مجالات المعرفة.

٥-٢ تدعيم العمل والنتائج التي تمّ الحصول عليها بحجج منطقية.

المفاهيم العلمية المتضمّنة في الكفايات الخاصّة:

١ إيجاد محيط مضلع ما.

٢ تعريف المضلّعات المنتظمة وإيجاد محيطها.

٣ حلّ مسائل رياضية تتضمّن إيجاد محيط مضلّعات أضلاعها مختلفة في الطول ومحيط المضلّعات المنتظمة.

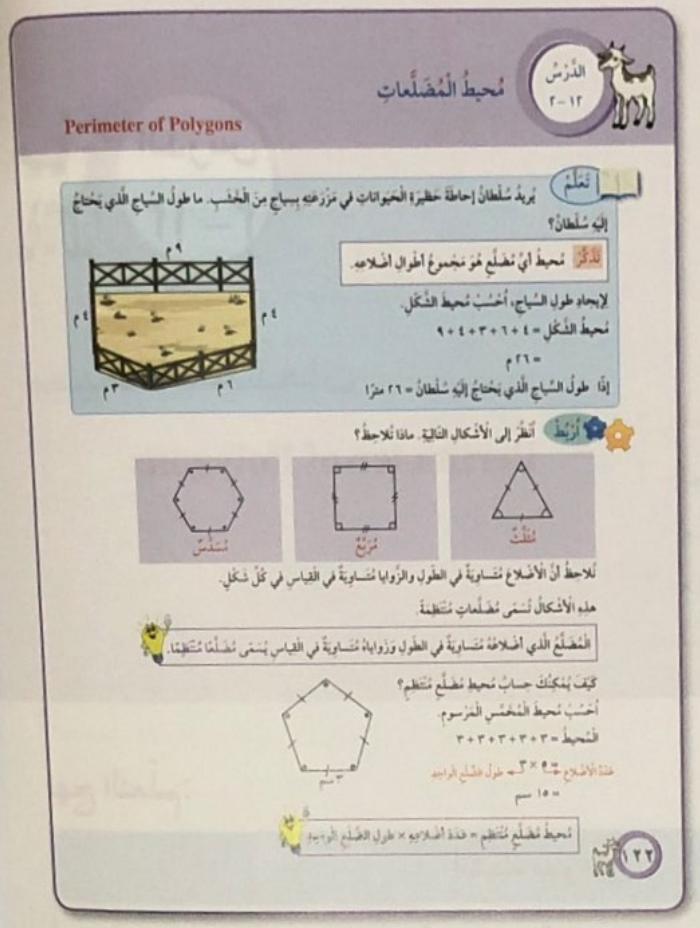
مصادر التعلم: مصوَّرات، مضلّعات ورقيّة.

نهج التعلّم:

أنشطة متنوّعة	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط
نشاط تمهيدي: إعرض على المتعلّمين المضلّعات التالية: (أ) (ب) (جـ) أُطلب من المتعلّمين أن يحدّدوا عدد الأضلاع في كلّ مضلّع. الإجابة: (أ) ٤ أضلاع، (ب) ٣ أضلاع، (جـ) ٤ أضلاع بعدها، إسألهم: في أيّ شكل الأضلاع متساوية في الطول؟ الإجابة: في المربّع في (أ). نوع النشاط: جماعي. المهارات المكتسَبة: تحديد عدد الأضلاع في المضلّعات. الموادّ المستخدَمة في النشاط: مضلّعات ورقية.	تأكّدْ من إجابات المتعلّمين.

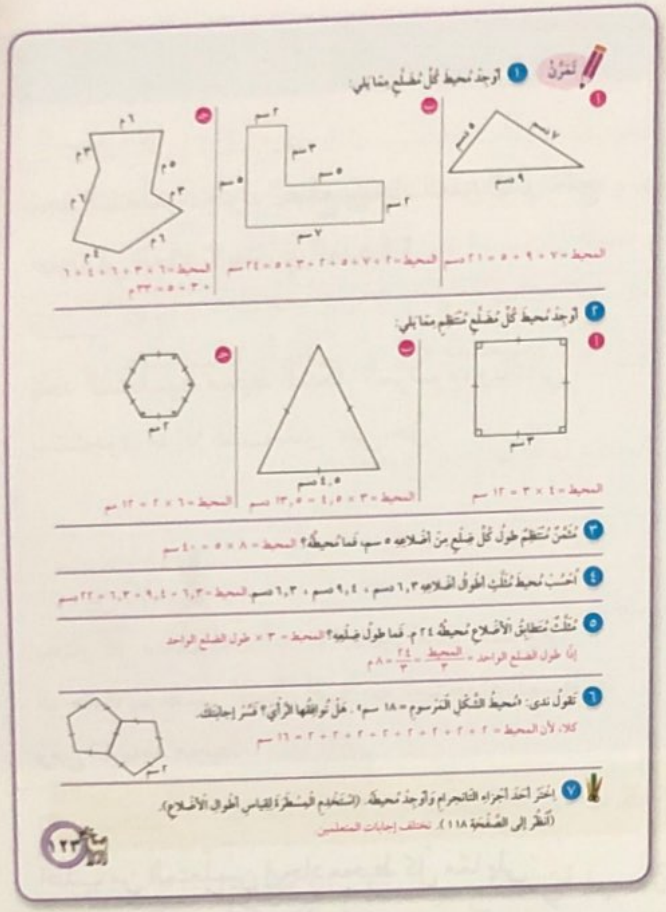
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أنشطة متنوّعة	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط
نشاط التعلّم: يقرأ المتعلّمون المسألة، فيدركون أنّ عليهم إيجاد طول السياج الذي يحتاج إليه سلطان، أي عليهم إيجاد محيط حظيرة الحيوانات في المزرعة التي على شكل مضلّع، فيجمعون أطوال أضلاع الشكل. نوع النشاط: جماعي. المهارات المكتسَبة: إيجاد محيط شكل معطى. الموادّ المستخدَمة في النشاط: مصوَّرات.	ذكِّر المتعلّمين بأنّ محيط أيّ مضلع هو مجموع أطوال أضلاعه.
أُربط يدرك المتعلّمون في هذه الفقرة أنّ أضلاع كلّ من المثلّث والمربّع والمسدّس متساوية في الطول وزوايا هذه الأشكال متساوية في القياس، وبالتالي فهي مضلّعات منتظمة، ثمّ يلاحظون أنّه لإيجاد محيط المخمّس الذي هو مضلّع منتظم له خمسة أضلاع متساوية في الطول عليهم أن يجمعوا أطوال أضلاعه الخمسة، وبالتالي، يستنتجون أنّه بإمكانهم إيجاد محيط المخمّس من خلال ضرب عدد أضلاعه في طول الضلع الواحد.	أكِّد للمتعلّمين على أنّ المضلّع الذي أضلاعه متساوية في الطول وزواياه متساوية في القياس يُسمّى «مضلّعًا منتظمًا».



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (١) يجد المتعلّمون محيط المثلّث في (أ) ومحيط كلّ من المضلّعين في (ب) و(جـ) من خلال إيجاد ناتج جمع أطوال أضلاع هذه الأشكال.	اِلفت انتباه المتعلّمين إلى أنّه عندما يكون في المضلّع أضلاع متساوية في الطول وأضلاع غير متساوية في الطول كما في (ب) و(جـ)، فيمكننا عند إيجاد المحيط ضرب طول الأضلاع المتساوية في الطول في عدد هذه الأضلاع وجمعها مع أطوال أضلاع المضلع غير المتساوية في الطول.
التمرين (٢) يجد المتعلّمون محيط كلّ مضلّع منتظم في (أ)، (ب)، (جـ) من خلال إيجاد ناتج ضرب عدد أضلاع المضلّع المنتظم في طول الضلع الواحد.	ذكِّرْ المتعلّمين بأنّ المضلّعات المنتظمة هي المضلّعات التي أضلاعها متساوية في الطول وزواياها متساوية في القياس.
التمرين (٣) يجد المتعلّمون محيط المثمّن المنتظم الذي يبلغ طول كلّ ضلع من أضلاعه ٥ سم للإجابة عن السؤال.	اِشرح للمتعلّمين الذين يواجهون صعوبة في الإجابة أنّ المثمّن هو مضلّع منتظم له ٨ أضلاع.
التمرين (٤) يجد المتعلّمون محيط المثلّث بإيجاد مجموع أطوال أضلاعه.	قد يقوم بعض المتعلّمين بضرب الطول ٦,٣ في ٢ (عدد الأضلاع المتساوية في الطول)، ثمّ بجمع الناتج مع الطول ٩,٤، أكِّد لهم على أنّ إجاباتهم صحيحة.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (٥) يجد المتعلّمون طول الضلع بإيجاد العدد الذي ناتج ضربه في العدد ٣ يساوي العدد ٢٤	ذكِّر المتعلّمين بأنّ أضلاع المثلّث المتطابق الأضلاع الثلاثة متساوية في الطول. أشِر إلى إمكانية استخدام القسمة على ٣ لإيجاد الحلّ.
التمرين (٦) يجد المتعلّمون محيط الشكل المرسوم، وبالتالي يستنتجون ما إذا كانت ندى على حقّ.	قد يقوم بعض المتعلّمين بجمع طول الضلع الداخلي المشترَك مع أطوال الأضلاع الخارجية، أكِّد لهم على أنّ ما يقومون به هو خطأ لأنّ المحيط هو مجموع أطوال الأضلاع الخارجية.
التمرين (٧) يختار كلّ متعلّم أحد أجزاء التانجرام من مشروع الوحدة، ثمّ يقيس أطوال أضلاعه باستخدام المسطرة، ومن ثمّ يجد محيطه.	تأكَّدْ من إجابات المتعلّمين بسبب اختلافها.
تقييم مختصَر: أُطلب من المتعلّمين إيجاد محيط كلّ ممّا يلي: (أ) ٣ سم، ٧ سم، ٦ سم (ب) ٥ سم (جـ) ٧,٥ دسم	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس ١٢-٣

محيط المربّع والمستطيل

Perimeter of Square and Rectangle

الكفايات الخاصّة:

٢-١ تحديد ووصف خواصّ أساسية لأشكال هندسية ثنائية وثلاثية الأبعاد، وتمييز أشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد بناء على بعض خواصّها.

٢-٣ قياس ومقارنة أطوال (تتضمّن المحيطات) باستخدام وحدات قياس مقنَّنة وتحويلات بين مضاعَفات وأجزاء الوحدة نفسها وأدوات أخرى مناسِبة في مواقف من واقع الحياة اليومية.

٣-٤ اِختيار/ إيجاد طريقة فعّالة لحلّ مسألة رياضية، (على سبيل المثال: تقدير ذهني، إستراتيجيات المحاولة والخطأ، إستراتيجيات ذهنية أو كتابية، أو باستخدام الآلة الحاسبة).

٥-١ وضع خطّة شفهية أو كتابية لشرح طرق مستخدَمة في حلّ مسألة أو تطبيق نشاط رياضي يتعلّق بكافّة مجالات المعرفة.

٥-٢ تدعيم العمل والنتائج التي تمّ الحصول عليها بحجج منطقية.

المفاهيم العلمية المتضمّنة في الكفايات الخاصّة:

١. إيجاد محيط المربّع والمستطيل.

٢. حلّ مسائل رياضية تتضمّن إيجاد محيط المربّع والمستطيل.

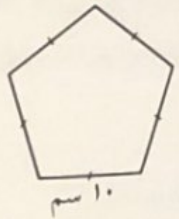
مصادر التعلّم: مصوَّرات، سبّورة، أشكال هندسية.

نهج التعلّم:

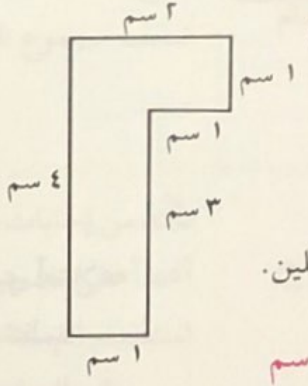
أنشطة متنوّعة

نشاط تمهيدي: أُرسم على السبّورة ما يلي:

(أ)



(ب)



أُطلب من المتعلّمين أن يجدوا محيط كلّ من الشكلين.

(أ) المحيط = ٥ × ١٠ = ٥٠ سم

(ب) المحيط = ٢ + ٤ + ١ + ٣ + ١ + ١ = ١٢ سم

نوع النشاط: جماعي.

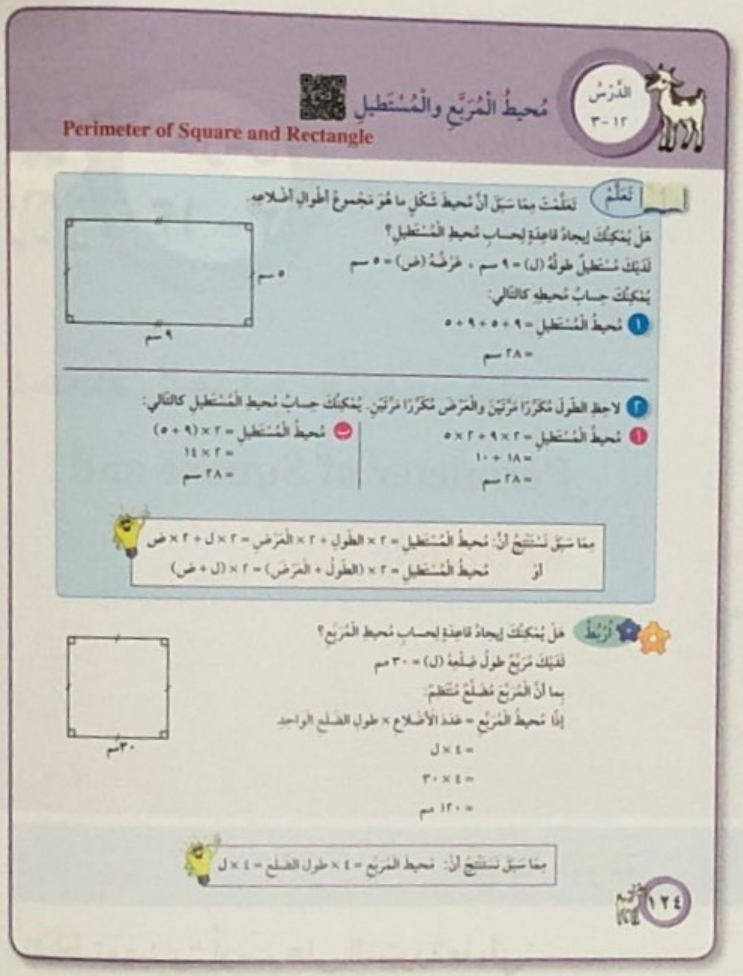
المهارات المكتسَبة: إيجاد محيط مضلّع ما ومحيط مضلّع منتظم.

الموادّ المستخدَمة في النشاط: سبّورة، أشكال هندسية.

ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط

ذكِّر المتعلّمين بأنّ محيط أيّ مضلّع هو مجموع أطوال أضلاعه ومحيط أيّ مضلّع منتظم يساوي ناتج ضرب عدد أضلاع المضلّع المنتظم في طول الضلع الواحد.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



أنشطة متنوّعة

نشاط التعلّم: يقرأ المتعلّمون المسألة، فيدركون أنّ عليهم إيجاد قاعدة لحساب محيط المستطيل. أُطلب منهم أن يجدوا محيط هذا المستطيل من خلال جمع أطوال أضلاعه.

الإجابة: المحيط = ٩ + ٥ + ٩ + ٥ = ٢٨ سم

بعدها، اِسألهم: ماذا تلاحظون؟

الإجابة: كلّ من العدد ٩ (طول المستطيل) والعدد ٥ (عرض المستطيل) مكرَّرًا مرّتين.

اِشرح لهم أنّه يمكننا جمع ناتج ضرب طول المستطيل في ٢ وناتج ضرب عرض المستطيل في ٢ لحساب محيط المستطيل لأنّ الطول مكرَّرًا مرّتين وكذلك العرض. وبذلك، يستنتجون القاعدة المناسِبة لحساب محيط المستطيل.

نوع النشاط: جماعي.

المهارات المكتسَبة: إيجاد قاعدة لحساب محيط المستطيل.

الموادّ المستخدَمة في النشاط: مصوَّرات، أشكال هندسيّة (مستطيل، مربّع).

ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط

أكِّد للمتعلّمين على أنّ طول المستطيل يُرمَز إليه بـ «ل» وعرضه يُرمَز إليه بـ «ض».

أكِّد لهم على أنّه لإيجاد محيط المستطيل يمكنهم أن يضربوا ناتج جمع الطول مع العرض في العدد ٢ أي

محيط المستطيل = ٢ × (الطول + العرض)

أُربط

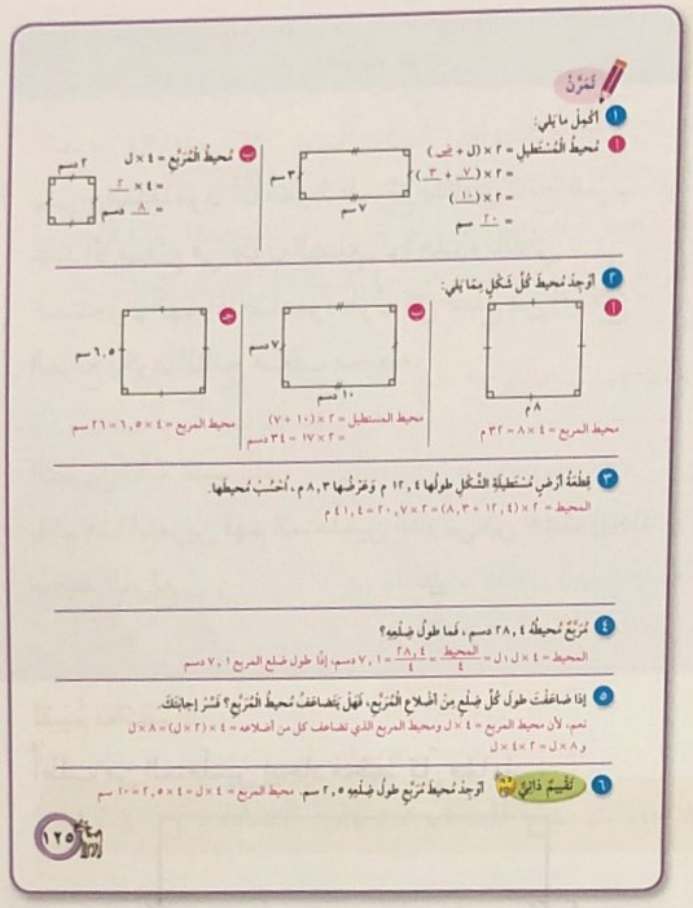
يلاحظ المتعلّمون أنّ المربّع مضلّع منتظم، وبالتالي فإنّ محيط المربّع يساوي ناتج ضرب عدد الأضلاع في طول الضلع الواحد.

ذكِّر المتعلّمين بأنّ المضلّع الذي أضلاعه متساوية في الطول هو مضلّع منتظم.

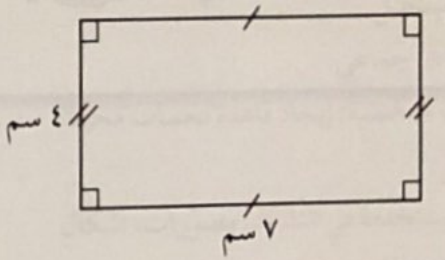
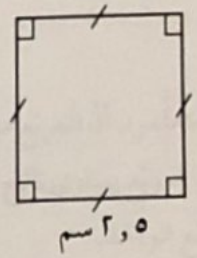
أكِّد لهم على أنّ طول كلّ ضلع في المربّع يُرمَز إليه بـ «ل».

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (١) يستخدم المتعلّمون القاعدة التي وجدوها في نشاط «التعلّم» لإيجاد محيط المستطيل في (أ)، ويستخدمون القاعدة التي وجدوها في فقرة «أُربط» لإيجاد محيط المربّع في (ب).	تأكَّدْ من أنّ المتعلّمين قد وضعوا في (أ) طول المستطيل (٧ سم) تحت «ل» وعرضه (٣ سم) تحت «ض».
التمرين (٢) يجد المتعلّمون محيط المربّع في (أ) و(جـ) ومحيط المستطيل في (ب)، وذلك باستخدام مكتسَباتهم من هذا الدرس.	ذكِّر المتعلّمين بأنّ في المستطيل كلّ ضلعين متقابلين متساويان في الطول. أمّا في المربّع فجميع الأضلاع متساوية في الطول.
التمرين (٣) يجد المتعلّمون محيط قطعة الأرض المستطيلة الشكل التي يبلغ طولها ١٢,٤ م وعرضها ٨,٣ م باستخدام قاعدة محيط المستطيل.	ذكِّر المتعلّمين بأنّ محيط المستطيل يساوي جمع ضعف طوله مع ضعف عرضه أو ضعف مجموع الطول والعرض.
التمرين (٤) يجد المتعلّمون طول الضلع بإيجاد العدد الذي ناتج ضربه في العدد ٤ يساوي العدد ٢٨,٤	تأكَّدْ من إجابات المتعلّمين، وساعِد من أخطأ على تصحيح إجابته. أشِر إلى إمكانية استخدام القسمة على ٤ لإيجاد الحلّ.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (٥) يشرح المتعلّمون أنّ محيط المربّع يساوي ناتج ضرب عدد الأضلاع في طول الضلع الواحد، وبالتالي يستنتجون أنّهم إذا ضاعفوا طول كلّ ضلع من أضلاع المربّع يكون الناتج ضعف محيطه.	أُطلب من المتعلّمين أن يوضّحوا الخطوات التي اتّبعوها لإيجاد الحلّ، واطلب منهم التحقّق من إجاباتهم.
التمرين (٦) تقييم ذاتي يقيّم هذا التمرين فهم المتعلّمين الدرس من حيث إيجاد محيط المربّع.	أعطِ المتعلّمين تمرينًا مشابِهًا إذا ما دعت الحاجة.
تقييم مختصَر: أُطلب من المتعلّمين إيجاد محيط كلّ ممّا يلي: (أ)  (ب)  	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس
١٢-٤

مساحة المناطق المستطيلة والمناطق المربّعة

Area of Rectangular and Square Regions

الكفايات الخاصّة: ٢-٧ قياس مساحات باستخدام وحدات مقنَّنة والتحويلات بين مضاعفات الوحدة وأجزائها في مواقف من واقع الحياة.

- اِستخدام قانوني مساحة المربّع والمستطيل في حلّ مسائل رياضية.

٤-٣ اِختيار/ إيجاد طريقة فعّالة لحلّ مسألة رياضية، (على سبيل المثال: تقدير ذهني، إستراتيجيات المحاولة والخطأ، إستراتيجيات ذهنية أو كتابية، أو باستخدام الآلة الحاسبة).

٥-١ وضع خطّة شفهية أو كتابية لشرح طرق مستخدَمة في حلّ مسألة أو تطبيق نشاط رياضي يتعلّق بكافّة مجالات المعرفة.

٥-٢ تدعيم العمل والنتائج التي تمّ الحصول عليها بحجج منطقية.

المفاهيم العلمية المتضمّنة في الكفايات الخاصّة:

١. إيجاد مساحة منطقة مستطيلة باستخدام شبكة المربّعات أو القاعدة المناسِبة.

٢. إيجاد مساحة منطقة مربّعة باستخدام شبكة المربّعات أو القاعدة المناسِبة.

٣. حلّ مسائل رياضية تتضمّن إيجاد مساحة منطقة مربّعة ومساحة منطقة مستطيلة.

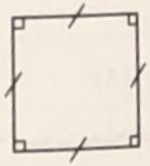
مصادر التعلّم: مصوَّرات، شبكة مربّعات، سبّورة، سبّورة ذاتية، أشكال هندسيّة.

نهج التعلّم:

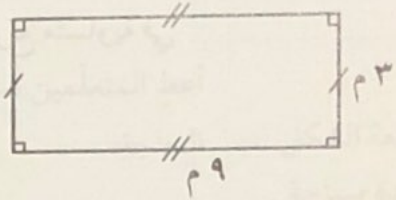
أنشطة متنوّعة

نشاط تمهيدي: اِعرض على السبّورة ما يلي:

(أ)



(ب)



أُطلب من المتعلّمين أن يجدوا محيط كلّ من المربّع والمستطيل.

الإجابة: (أ) محيط المربّع = ٤ × ل = ٤ × ٧ = ٢٨ م

(ب) محيط المستطيل = ٢ × (ل + ض) = ٢ × (٩ + ٣) = ٢ × ١٢ = ٢٤ م

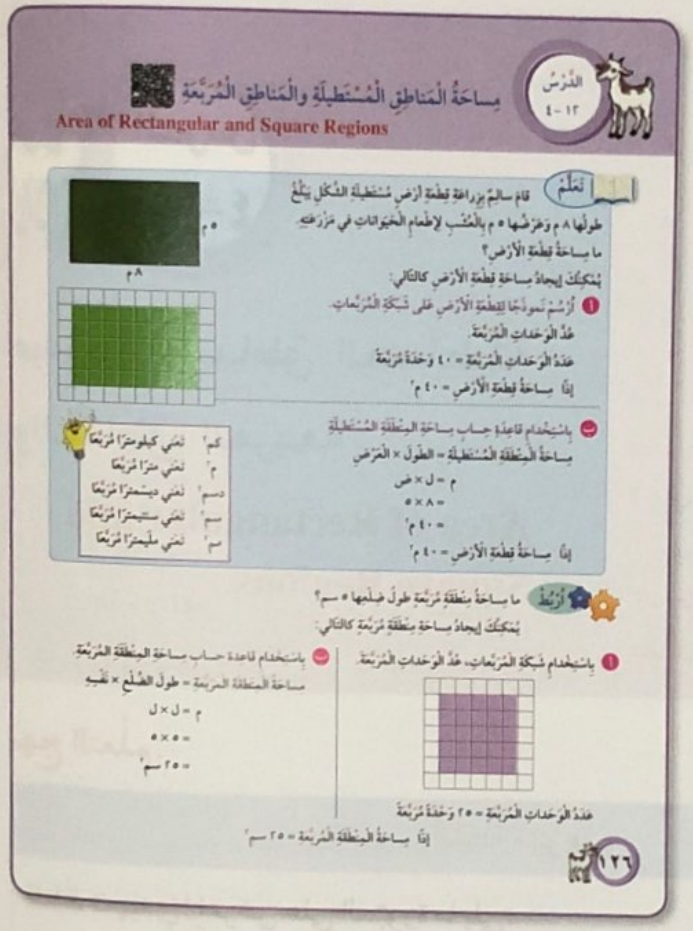
نوع النشاط: فردي.

المهارات المكتسَبة: إيجاد محيط مربع ومحيط مستطيل.

الموادّ المستخدَمة في النشاط: سبّورة، سبّورة ذاتية، أشكال هندسيّة (مستطيل، مربّع).

ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



أنشطة متنوّعة

نشاط التعلّم: يقرأ المتعلّمون المسألة، فيدركون أنّ عليهم إيجاد مساحة المستطيل الذي يبلغ طوله ٨ م وعرضه ٥ م وذلك باتّباع الطريقتين التاليتين:

الطريقة (أ): رسم نموذج لقطعة الأرض على شبكة المربّعات بتظليل ٥ أسطر في كلّ منها ٨ مربّعات وعدّ كلّ الوحدات المربّعة المظلّلة فتكون مساحة قطعة الأرض ٤٠ م٢

الطريقة (ب): اِستخدام قاعدة حساب مساحة المنطقة المستطيلة، إذ عليهم أن يجدوا ناتج ضرب طول المستطيل في عرضه لإيجاد مساحته، أي ٨ م × ٥ م = ٤٠ م٢

نوع النشاط: جماعي.

المهارات المكتسَبة: إيجاد مساحة منطقة مستطيلة باستخدام شبكة المربّعات وقاعدة مساحة المنطقة المستطيلة.

الموادّ المستخدَمة في النشاط: شبكة مربّعات، مصوَّرات.

أُربط

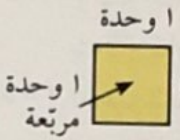
يدرك المتعلّمون في هذه الفقرة أنّه لإيجاد مساحة منطقة مربّعة طول ضلعها ٥ سم، يمكنهم اتّباع إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة (أ): رسم نموذج للمنطقة المربّعة على شبكة المربّعات على أن يكون طول كلّ ضلع من أضلاعها ٥ وحدات، ثمّ عدّ الوحدات المربّعة كلّها.

الطريقة (ب): اِستخدام قاعدة حساب مساحة المنطقة المربّعة التالية: مساحة المنطقة المربّعة = طول الضلع × نفسه وبذلك، يستنتجون مساحة المنطقة المربّعة.

ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط

أكّد للمتعلّمين على أنّ طول الضلع الواحد في كلّ مربّع من مربّعات شبكة المربّعات يساوي ١ وحدة، وارسم على السبّورة ما يلي:



اِشرح لهم أنّ الطول يُقاس بالوحدات، أمّا المساحة فتُقاس بالوحدات المربّعة.

اِشرح لهم أنّ:

كم٢ تعني كيلومترًا مربّعًا.

م٢ تعني مترًا مربّعًا.

دسم٢ تعني ديسّيمترًا مربّعًا.

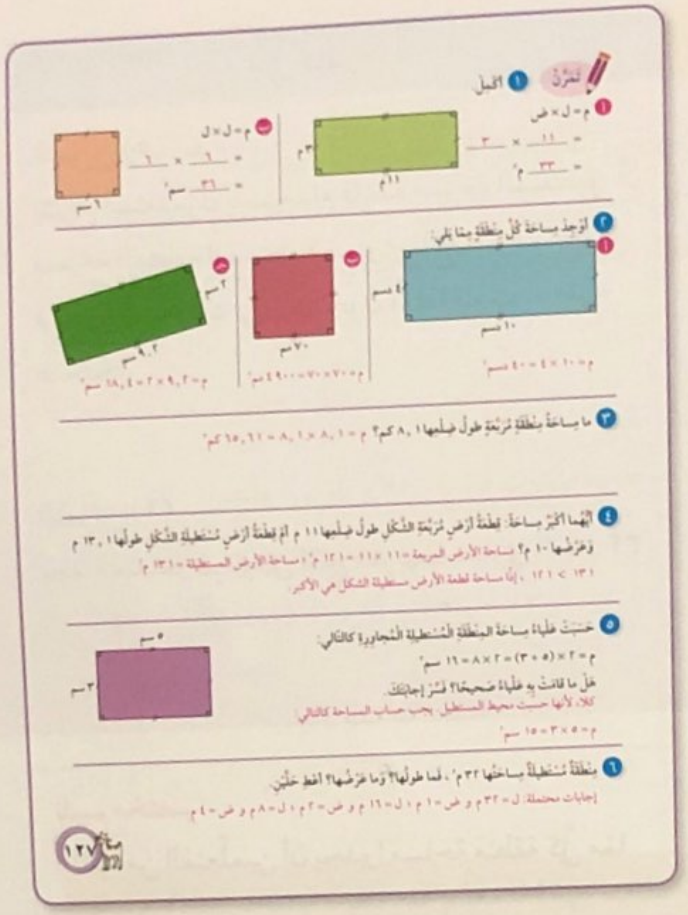
سم٢ تعني سنتيمترًا مربّعًا.

مم٢ تعني ملّيمترًا مربّعًا.

ذكّر المتعلّمين بأنّ أضلاع المربّع متساوية في الطول.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (١) يستخدم المتعلّمون القاعدة التي تعلّموها في نشاط «التعلّم» لإيجاد مساحة منطقة المستطيل في (أ)، ويستخدمون القاعدة التي تعلّموها في فقرة «أُربط» لإيجاد مساحة منطقة المربّع في (ب).	تأكَّد من أنّ المتعلّمين قد وضعوا في (أ) طول المستطيل (١١ سم) تحت «ل» وعرضه (٣ سم) تحت «ض».
التمرين (٢) يجد المتعلّمون مساحة منطقة المستطيل في (أ) و(ج) ومساحة منطقة المربّع في (ب) باستخدام مكتسَباتهم من هذا الدرس.	أُطلب من المتعلّمين أنّ يكتبوا على سبّورتهم الذاتية قاعدة المساحة التي استخدموها في كلّ مرّة.
التمرين (٣) يستخدم المتعلّمون قاعدة مساحة منطقة المربّع لإيجاد مساحة منطقة مربّعة طول ضلعها ١ ,٨ كم.	تأكَّدْ من إجابات المتعلّمين.
التمرين (٤) يجد المتعلّمون مساحة قطعة الأرض المربّعة الشكل التي يبلغ طول ضلعها ١١ م باستخدام قاعدة مساحة منطقة المربّع، ويجدون مساحة قطعة الأرض المستطيلة الشكل التي يبلغ طولها ١ ,١٣ م وعرضها ١٠ م باستخدام قاعدة مساحة منطقة المستطيل، ثمّ يقارنون بين المساحتين للإجابة عن السؤال.	أعطِ المتعلّمين تمرينًا مشابِهًا إذا ما دعت الحاجة.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (٥) يشرح المتعلّمون باستخدام قاعدة مساحة المستطيل أنّ مساحة المنطقة المستطيلة تساوي ناتج ضرب الطول في العرض، وبالتالي يستنتجون ما إذا قامت به علياء صحيحًا.	قد يقول بعض المتعلّمين إنّ ما قامت به علياء صحيحًا، اِسألهم: ما محيط هذه المنطقة؟
التمرين (٦) يجد المتعلّمون عددين ناتج ضربهما يساوي العدد ٣٢	أكّد للمتعلّمين على أنّ عدد حلول هذا التمرين هو ٣ فقط.
تقييم مختصَر: أُطلب من المتعلّمين أن يجدوا مساحة منطقة كلّ ممّا يلي: (أ) مستطيل طوله ١٧ م وعرضه ٦ م. (ب) مربّع طول ضلعه ٨ سم.	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اِستكشاف مساحة منطقة مثلّث قائم

Exploring Area of a Right-Angled Triangle

الكفايات الخاصّة: ٢-٧ قياس مساحات باستخدام وحدات مقنّنة والتحويلات بين مضاعفات الوحدة وأجزائها في مواقف من واقع الحياة.

- اِستخدام قانوني مساحة المربّع والمستطيل في حلّ مسائل رياضية.

٤-٣ اِختيار/ إيجاد طريقة فعّالة لحلّ مسألة رياضية، (على سبيل المثال: تقدير ذهني، إستراتيجيات المحاولة والخطأ، إستراتيجيات ذهنية أو كتابية، أو باستخدام الآلة الحاسبة).

المفاهيم العلمية المتضمّنة في الكفايات الخاصّة:

١. إيجاد مساحة منطقة مثلّث قائم.

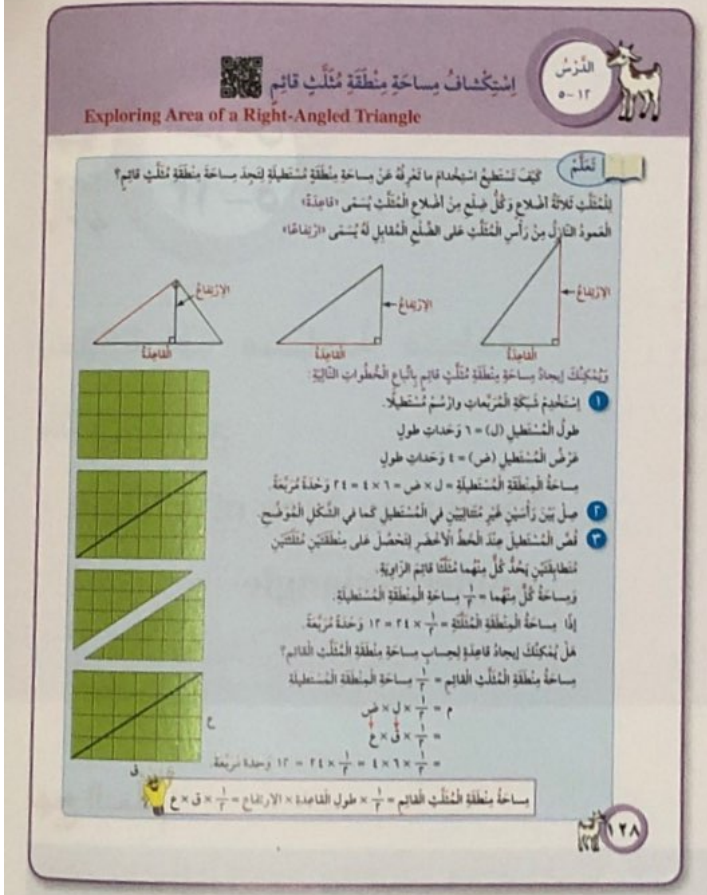
٢. حلّ مسائل رياضية تتضمّن إيجاد مساحة منطقة مثلّث قائم.

مصادر التعلّم: مصوَّرات، شبكة مربّعات، سبّورة ذاتية، مسطرة، مثلّثات قائمة، أقلام تلوين، مقص.

نهج التعلّم:

أنشطة متنوّعة	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط
نشاط تمهيدي: أُطلب من كلّ متعلّم أن يكتب على سبّورته الذاتية قاعدة مساحة منطقة المربّع وقاعدة مساحة منطقة المستطيل. **نوع النشاط:** فردي. **المهارات المكتسَبة:** اِسترجاع قاعدة مساحة منطقة المربّع وقاعدة مساحة منطقة المستطيل. **الموادّ المستخدَمة في النشاط:** سبّورة ذاتية.	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



أنشطة متنوّعة

نشاط التعلّم: أُطلب من المتعلّمين أن يقرأوا السؤال المطروح في أوّل المسألة، فيدركون أنّ عليهم إيجاد مساحة منطقة مثلّث قائم وذلك باتّباع الخطوات التالية:

الخطوة ١ : إستخدام شبكة المربّعات ورسم مستطيل طوله ٦ وحدات طول وعرضه ٤ وحدات طول وإيجاد مساحة المنطقة المستطيلة باستخدام قاعدة مساحة منطقة المستطيل.

الخطوة ٢: وصل رأسين غير متتاليين في منطقة المستطيل ببعضهما بعضًا.

الخطوة ٣: قصّ منطقة المستطيل عند خطّ الوصل بين رأسين غير متتاليين للحصول على منطقتين مثلّثتين متطابقتين يحدّ كلّ منهما مثلّثًا قائم الزاوية، ومساحة كلّ منهما تساوي نصف مساحة منطقة المستطيل، وبذلك يستنتجون قاعدة مساحة منطقة مثلّث قائم.

نوع النشاط: جماعي.

المهارات المكتسَبة: إيجاد قاعدة مساحة منطقة مثلّث قائم باستخدام شبكة المربّعات.

الموادّ المستخدَمة في النشاط: شبكة مربّعات، أقلام تلوين، مسطرة، مقصّ.

ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط

أكّد للمتعلّمين على أنّ للمثلّث ثلاثة أضلاع وكلّ ضلع من أضلاع المثلّث يُسمّى «قاعدة».

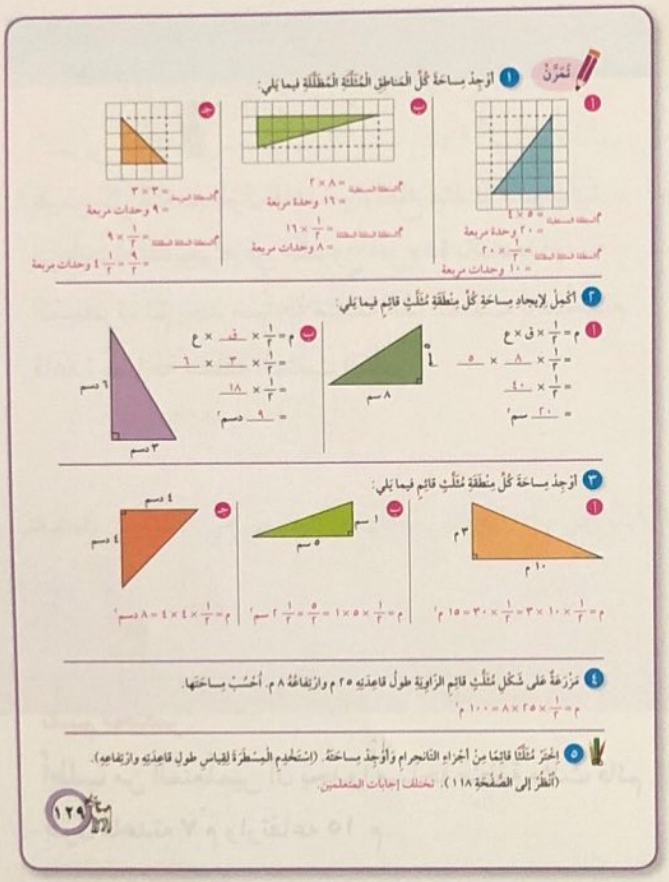
أكّد لهم على أنّ العمود النازل من رأس المثلّث على الضلع المقابِل له يُسمّى «ارتفاعًا».

لِفت انتباههم إلى أنّ قاعدة المثلّث يُرمَز إليها بـ «ق» وارتفاعه يُرمَز إليه بـ «ع».

ذكّرهم بأنّ طول الضلع الواحد في كلّ مربّع من مربّعات شبكة المربّعات يساوي ١ وحدة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (١) يجد المتعلّمون مساحة منطقة المستطيل في كلّ من (أ) و(ب)، ومساحة منطقة المربّع في (جـ) ثمّ يجدون نصف هذه المساحات لاستنتاج مساحة المناطق المثلّثة المظلَّلة.	ذكِّر المتعلّمين بأنّ المربّعات الصغيرة في شبكة المربّعات تساعدهم على إيجاد طول وعرض المستطيل بالوحدات وطول ضلع المربّع.
التمرين (٢) يستخدم المتعلّمون القاعدة التي استنتجوها في نشاط «التعلّم» لإيجاد مساحة منطقة المثلّث القائم في كلّ من (أ) و(ب).	تأكَّدْ من إجابات المتعلّمين بسبب اختلافها. ففي (أ) مثلًا، قد يعتبر بعضهم أنّ ٥ سم هو القاعدة و٨ سم هو الارتفاع وقد يعتبر بعضهم الآخر العكس. أكِّد لهم على أنّ الإجابتين صحيحتان.
التمرين (٣) يجد المتعلّمون مساحة منطقة المثلّث القائم في كلّ من (أ)، (ب)، (جـ) باستخدام مكتسَباتهم من هذا الدرس.	أُطلب من المتعلّمين أن يكتبوا على سبّورتهم الذاتية قاعدة المساحة التي استخدموها في كلّ مرّة.
التمرين (٤) يستخدم المتعلّمون قاعدة مساحة مثلّث قائم لإيجاد مساحة مزرعة على شكل مثلّث قائم منطقة طول قاعدته ٢٥ م وارتفاعه ٨ م.	أعطِ المتعلّمين تمرينًا مشابِهًا إذا ما دعت الحاجة.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (٥) يقيس كلّ متعلّم طول قاعدة وارتفاع مثلّث قائم يختاره من أجزاء التانجرام في مشروع الوحدة باستخدام المسطرة، ثمّ يجد مساحة منطقة هذا المثلّث باستخدام قاعدة مساحة منطقة المثلّث القائم.	تأكَّدْ من إجابات المتعلّمين بسبب اختلافها.
تقييم مختصَر: أُطلب من المتعلّمين أن يجدوا مساحة منطقة مثلّث قائم طول قاعدته ٧ م وارتفاعه ١٥ م.	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدات المترية لقياس الوزن والسعة

Metric Units to Measure Weight and Capacity

الكفايات الخاصّة: ٢-٤ قياس ومقارنة أوزان وسعات باستخدام وحدات مقنَّنة، وتحويلات بين مضاعَفات وأجزاء الوحدة نفسها وأدوات أخرى مناسِبة في مواقف من واقع الحياة اليومية.

٤-٣ اِختيار/ إيجاد طريقة فعّالة لحلّ مسألة رياضية، (على سبيل المثال: تقدير ذهني، إستراتيجيات المحاولة والخطأ، إستراتيجيات ذهنية أو كتابية، أو باستخدام الآلة الحاسبة).

٥-١ وضع خطّة شفهية أو كتابية لشرح طرق مستخدَمة في حلّ مسألة أو تطبيق نشاط رياضي يتعلّق بكافّة مجالات المعرفة.

المفاهيم العلمية المتضمّنة في الكفايات الخاصّة:

١. التحويل من الجرام إلى الكيلوجرام والعكس.

٢. التحويل من اللتر إلى الملّيلتر والعكس.

٣. حلّ مسائل رياضية تتضمّن التحويل من الجرام إلى الكيلوجرام أو العكس لحلّها والتحويل من اللتر إلى الملّيلتر أو العكس لحلّها.

مصادر التعلّم مصوَّرات، سبّورة ذاتية.

نهج التعلّم:

أنشطة متنوّعة	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط
نشاط تمهيدي: أُطلب من المتعلّمين أن يكتبوا وحدات قياس الوزن المقنَّنة التي يعرفونها. **الإجابة:** الجرام، الكيلوجرام. بعدها، أُطلب منهم أن يكتبوا وحدات قياس السعة المقنَّنة التي يعرفونها. **الإجابة:** اللتر، الملّيلتر. **نوع النشاط:** جماعي. **المهارات المكتسَبة:** اِسترجاع وحدات قياس الوزن والسعة المقنَّنة. **الموادّ المستخدَمة في النشاط:** سبّورة ذاتية.	تأكَّدْ من إجابات المتعلّمين.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أنشطة متنوّعة

نشاط التعلّم: أُطلب من المتعلّمين أن يقرأوا المسألة الأولى بصوت مرتفع، فيدركون أنّ عليهم في السؤال الأوّل أن يحوّلوا من الكيلوجرام إلى الجرام.

اِشرح لهم أنّه للتحويل من الكيلوجرام إلى الجرام عليهم أن يضربوا في ١٠٠٠، أي ٥ × ١٠٠٠ = ٥٠٠٠

وبالتّالي ٥ كجم = ٥٠٠٠ جم

بعدها، اِشرح لهم أنّ المطلوب في السؤال الثاني هو تحويل ٦٠٠ جم إلى كجم وذلك من خلال القسمة على ١٠٠٠، أي ٦٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٦ وبالتّالي

٦٠٠ جم = ٠,٦ كجم

أُطلب منهم أن يقرأوا المسألة الثانية، فيدركون أنّ عليهم في السؤال الأوّل أن يحوّلوا من اللتر إلى المِلّيلتر.

ذكّرهم بأنّ ١ ليتر = ١٠٠٠ مِلّيلتر، واشرح لهم أنّه للتحويل من اللتر إلى المِلّيلتر عليهم أن يضربوا في ١٠٠٠، أي ٩,٥ × ١٠٠٠ = ٩٥٠٠ وبالتّالي

٩,٥ لترات = ٩٥٠٠ مل

بعدها، اِشرح لهم أنّ المطلوب في السؤال الثاني هو تحويل ٧٠٠٠ مل إلى لتر وذلك من خلال القسمة على ١٠٠٠، أي ٧٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٧ وبالتّالي

٧٠٠٠ مل = ٧ لترات

نوع النشاط: جماعي.

المهارات المكتسَبة: الربط بين الجرام والكيلوجرام وبين اللتر والمِلّيلتر.

الموادّ المستخدَمة في النشاط: سبّورة.

ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط

ذكِّر المتعلّمين بأنّ:

١ كيلوجرام = ١٠٠٠ جرام

أكِّد لهم على أنّ الكيلوجرام وحدة قياس وزن مقنَّنة أكبر من الجرام.

الدَّرْس ٦-١٢

الْوَحَداتُ الْمتريةُ لِقِياسِ الْوَزْنِ والسَّعَةِ

Metric Units to Measure Weight and Capacity

تَعَلَّمْ

١ يَبْلُغُ وَزْنُ أَحَدِ أَنْواعِ الْقِطَطِ ٥ كيلوجرامات وَيَبْلُغُ وَزْنُ أَحَدِ أَنْواعِ الْحَمامِ حَوالَى ٦٠٠ جرام.

أ كَمْ يَبْلُغُ وَزْنُ الْقِطِّ بِالْجِرامات؟

٥ كجم = ؟ جم

يُمْكِنُكَ التَّحْويلُ مِنْ كيلوجرامٍ إلى جرامٍ بِالضَّرْبِ في ١٠٠٠

٥ × ١٠٠٠ = ٥٠٠٠

فَيَكونُ ٥ كجم = ٥٠٠٠ جم

إذًا وَزْنُ الْقِطِّ = ٥٠٠٠ جرام

تَذَكَّرْ: ١ كيلوجرام = ١٠٠٠ جرام

١ كجم = ١٠٠٠ جم

ب كَمْ يَبْلُغُ وَزْنُ الْحَمامَةِ بِالْكيلوجرام؟

٦٠٠ جم = ؟ كجم

يُمْكِنُكَ التَّحْويلُ مِنْ جرامٍ إلى كيلوجرامٍ بِالْقِسْمَةِ عَلى ١٠٠٠

٦٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٦

فَيَكونُ ٦٠٠ جم = ٠,٦ كجم

إذًا وَزْنُ الْحَمامَةِ = ٠,٦ كجم

٢ تَعَلَّمْنا أَنَّ السَّعَةَ هِيَ حَجْمُ السّائِلِ الَّذي يَمْلَأُ جِسْمًا أَجْوَفَ، وَنَقيسُ السَّعَةَ بِوَحَداتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِثْلِ اللِّتْرِ والْمِلّيلتر (مل)، حَيْثُ اللِّتْرُ = ١٠٠٠ مِلّيلتر (مل).

أ كَيْفَ يُمْكِنُكَ تَحْويلُ ٩,٥ لتراتٍ إلى مِلّيلتراتٍ؟

٩,٥ لتراتٍ = ؟ مل

يُمْكِنُكَ التَّحْويلُ مِنْ لترٍ إلى مِلّيلترٍ بِالضَّرْبِ في ١٠٠٠

٩,٥ × ١٠٠٠ = ٩٥٠٠

إذًا ٩,٥ لتراتٍ = ٩٥٠٠ مل

ب كَيْفَ يُمْكِنُكَ تَحْويلُ ٧٠٠٠ مِلّيلترٍ إلى لتراتٍ؟

٧٠٠٠ مل = ؟ لتر

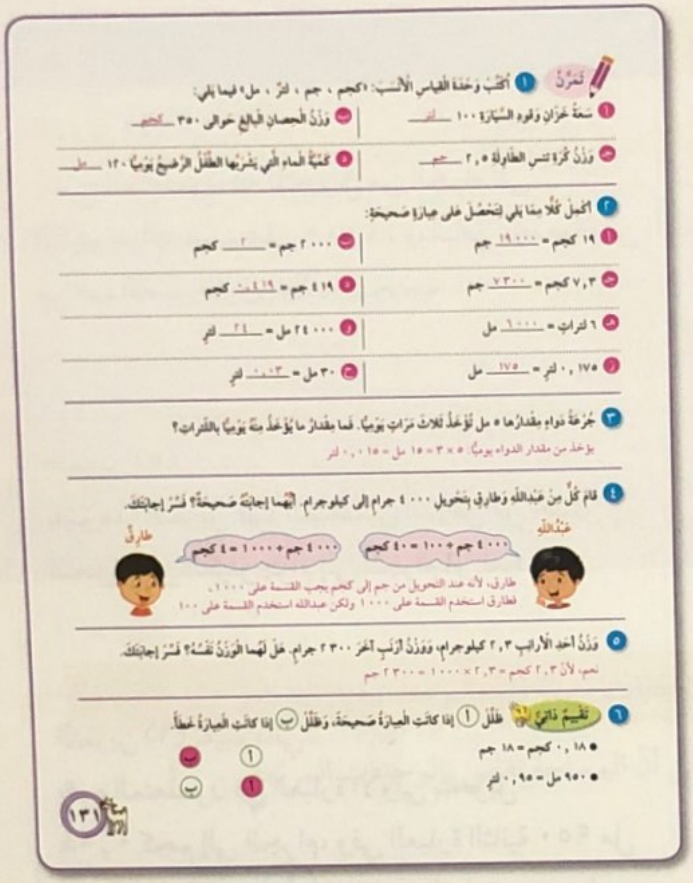
يُمْكِنُكَ التَّحْويلُ مِنْ مِلّيلترٍ إلى لترٍ بِالْقِسْمَةِ عَلى ١٠٠٠

٧٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٧

إذًا ٧٠٠٠ مل = ٧ لتر

١٣٠

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



تمرّن

التمرين (١)

يوضّح المتعلّمون أنّ الملّيلتر يُستخدم لقياس سعة صغيرة واللتر يُستخدَم لقياس سعة أكبر، وأنّ الجرام يُستخدَم لقياس وزن صغير والكيلوجرام يُستخدَم لقياس وزن أكبر، وبالتالي يكتبون وحدة القياس الأنسب.

التمرين (٢)

يدرك المتعلّمون أنّه عليهم استخدام الضرب في ١٠٠٠ في كلّ من (أ) و(جـ) للتحويل من الكيلوجرام إلى الجرام وفي كلّ من (هـ) و(ز) للتحويل من اللتر إلى الملّيلتر. أمّا في (ب) و(د) فعليهم القسمة على ١٠٠٠ للتحويل من الجرام إلى الكيلوجرام وكذلك الأمر في (و) و(ح) فعليهم القسمة على ١٠٠ للتحويل من المّليلتر إلى اللتر.

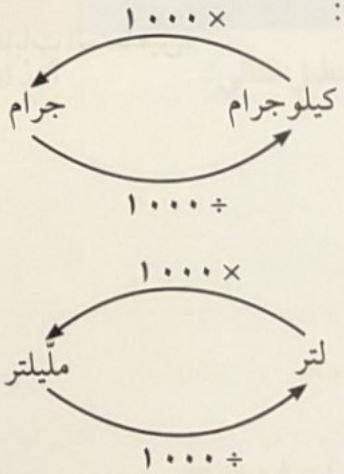
التمرين (٣)

يستخدم المتعلّمون الضرب لإيجاد مقدار الدواء الذي يُؤخَذ منه يوميًّا، ثمّ يحوّلون الناتج إلى اللتر.

ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين

تأكّدْ من إجابات المتعلّمين.

أكِّد للمتعلّمين على أنّه عند التحويل من وحدات القياس الأكبر إلى وحدات القياس الأصغر عليهم بالضرب. أمّا عند التحويل من وحدات القياس الأصغر إلى وحدات القياس الأكبر فعليهم بالقسمة، واكتب على السبّورة ما يلي:



أكِّد للمتعلّمين على أنّ المطلوب هو إيجاد السعة باللتر، لذا عليهم تحويل ناتج الضرب من الملّيلتر إلى اللتر باستخدام القسمة على ١٠٠٠

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (٤) يشرح المتعلّمون أنّه للتحويل من الجرام إلى الكيلوجرام، نقسم على ١٠٠٠، وبالتالي يحدّدون مَن مِن عبدالله أو طارق إجابته صحيحة.	تأكَّدْ من إجابات المتعلّمين، وساعد من أخطأ على تصحيح إجابته.
التمرين (٥) يقيّم هذا التمرين فهم المتعلّمين الدرس من حيث التحويل من الكيلوجرام إلى الجرام أو العكس.	تأكَّدْ من أنّ المتعلّمين قد حوّلوا الأوزان إلى وحدة القياس نفسها قبل المقارنة.
التمرين (٦) تقييم ذاتي يقوم المتعلّمون في العبارة الأولى بتحويل ٠,١٨ كجم إلى الجرام، وفي العبارة الثانية ٩٥٠ مل إلى اللتر فيظلّلون (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، و(ب) إذا كانت العبارة خطأ.	تأكَّدْ من إجابات المتعلّمين.
تقييم مختصَر: أُطلب من المتعلّمين أن يكملوا ما يلي: (أ) ٦٣٠٠٠ جم = _____ كجم (ب) ٨ لتر = _____ مل (جـ) ٩٠٠٠ مل = _____ لتر (د) ٤١٠ كجم = _____ جم	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس ١٢-٧

الحجم

Volume

الكفايات الخاصّة: ٢-٨ قياس أحجام باستخدام وحدات مقنّنة وتحويلات بين مضاعفات الوحدة وأجزائها في مواقف من واقع الحياة.

- اِستخدام حجم مكعّب في حلّ مسائل رياضية.

٤-٣ اِختيار/ إيجاد طريقة فعّالة لحلّ مسألة رياضية، (على سبيل المثال: تقدير ذهني، إستراتيجيات المحاولة والخطأ، إستراتيجيات ذهنية أو كتابية، أو باستخدام الآلة الحاسبة).

٥-١ وضع خطّة شفهية أو كتابية لشرح طرق مستخدَمة في حلّ مسألة أو تطبيق نشاط رياضي يتعلّق بكافّة مجالات المعرفة.

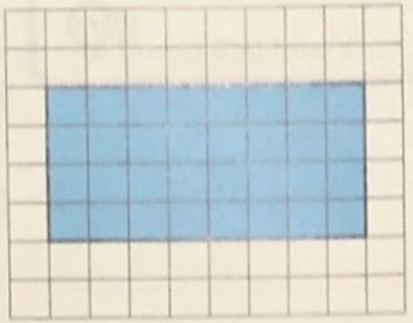
المفاهيم العلمية المتضمّنة في الكفايات الخاصّة:

١. إيجاد حجم منشور قائم.

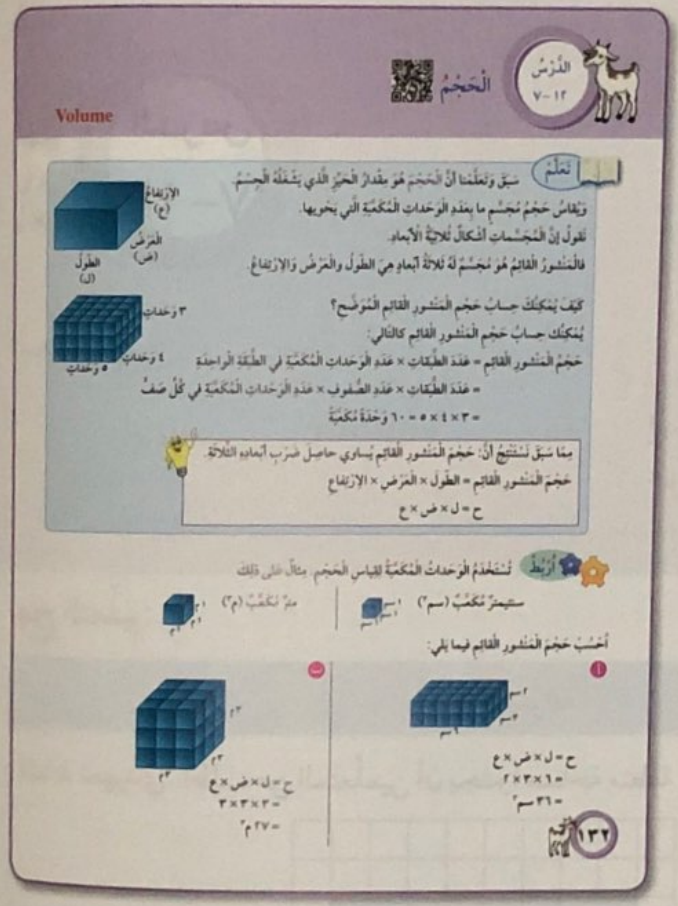
٢. حلّ مسائل رياضية تتضمّن إيجاد حجم منشور قائم.

مصادر التعلّم: وحدات مكعّبة، مصوَّرات، منشور قائم، شبكة مربّعات.

نهج التعلّم:

أنشطة متنوّعة	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط
نشاط تمهيدي: أُطلب من المتعلّمين أن يجدوا مساحة منطقة المستطيل التالي:  الإجابة: طول المستطيل (ل) = ٨ وحدات ، عرض المستطيل (ض) = ٤ وحدات المساحة = ل × ض = ٨ × ٤ = ٣٢ وحدة مربّعة نوع النشاط: جماعي. المهارات المكتسَبة: إيجاد مساحة منطقة المستطيل. المواد المستخدَمة في النشاط: شبكة مربّعات.	أكّدْ للمتعلّمين على أنّ المساحة تُقاس بالوحدات المربّعة.

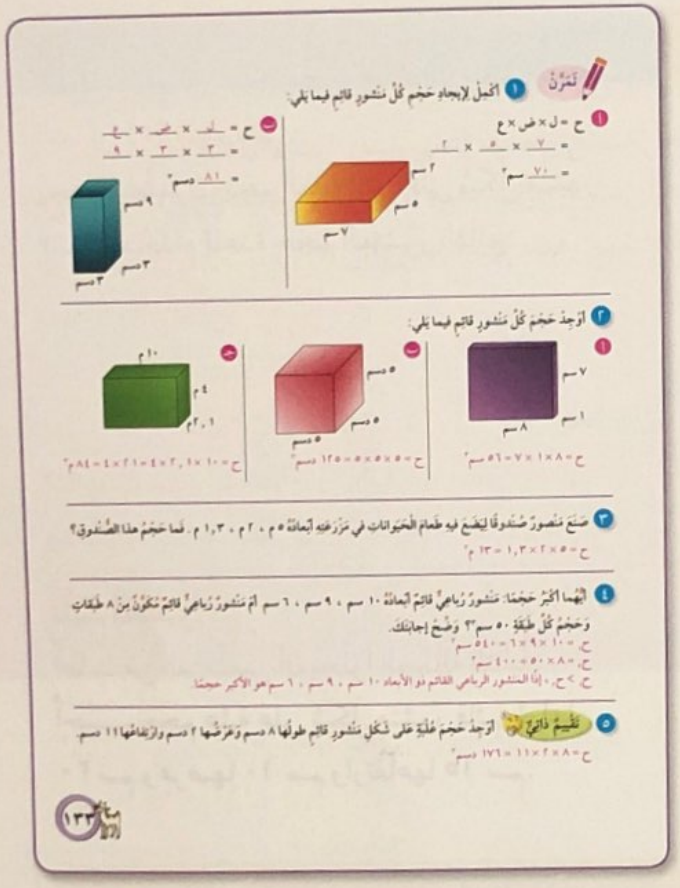
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



أنشطة متنوّعة	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط
نشاط التعلّم: ذكِّر المتعلّمين بأنّ الحجم هو مقدار الحيّز الذي يشغله الجسم، ثمّ اشرح لهم أنّه يُقاس بعدد الوحدات المكعّبة. بعدها، اِسألهم: ماذا تعني الأشكال الثلاثية الأبعاد؟ الإجابة: الأشكال الثلاثية الأبعاد هي أشكال لها ثلاثة أبعاد: طول، عرض، ارتفاع. اِشرح لهم أنّ المجسَّمات هي أشكال ثلاثية الأبعاد، ثمّ اطلب منهم أن ينظروا إلى المنشور القائم الثاني واسألهم: كم عدد الطبقات التي يتكوّن منها هذا المنشور القائم؟ الإجابة: ٣ طبقات. اِشرح لهم أنّه لإيجاد حجم المنشور القائم عليهم أن يضربوا عدد الطبقات في المجسَّم في عدد الوحدات المكعّبة في الطبقة الواحدة. وبذلك، يستنتجون أنّ حجم المنشور القائم يساوي ناتج ضرب أبعاده الثلاثة. نوع النشاط: جماعي. المهارات المكتسَبة: إيجاد حجم المنشور القائم. الموادّ المستخدَمة في النشاط: مصوَّرات.	اِسأل المتعلّمين عن الفرق بين مساحة منطقة وحجم مجسَّم للتأكّد من عدم اللغط بينهما. الإجابة: مساحة منطقة هي عدد الوحدات المربّعة التي تغطّيها، وهي تُقاس بالوحدات المربّعة. أمّا حجم مجسَّم فهو عدد الوحدات المكعّبة التي يحويها المجسَّم، وهو يُقاس بالوحدات المكعّبة. أشِر إلى المنشور القائم الأوّل، والفت انتباههم إلى الفرق بين الطول والعرض والارتفاع وإلى رموز كلّ منها. أكِّد لهم على أنّ عدد الوحدات المكعّبة في الطبقة الواحدة يساوي ناتج ضرب عدد الصفوف في عدد الوحدات المكعّبة في كلّ صفّ.
أُربط يدرك المتعلّمون أنّ الحجم يُقاس بالوحدات المكعّبة، فالمجسَّم في (أ) قيس حجمه بالسنتيمترات المكعّبة، إذ يحوي مكعّبات طول كلّ بعد منها ١ سنتيمتر. أمّا المجسَّم في (ب) فقيس حجمه بالمتر المكعّب، لأنّه يحوي مكعّبات طول كلّ بعد منها ١ متر.	أكِّد للمتعلّمين على أنّ السنتيمتر المكعّب هو مكعّب طول كلّ بُعد منه ١ سنتيمتر، والمتر المكعّب هو مكعّب طول كلّ بعد منه ١ متر.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (١) يستخدم المتعلّمون قاعدة حجم المنشور القائم التي استنتجوها في نشاط «تعلّم» لإيجاد حجم المنشور القائم في كلّ من (أ) و(ب).	تأكَّدْ من أنّ المتعلّمين يميّزون بين طول وعرض وارتفاع المنشور القائم.
التمرين (٢) كما في التمرين (١)، يجد المتعلّمون حجم المنشور القائم في كلّ من (أ)، (ب)، (جـ) باستخدام مكتسَباتهم من هذا الدرس.	تأكَّدْ من إجابات المتعلّمين.
التمرين (٣) يجد المتعلّمون ناتج ضرب الأبعاد الثلاثة للإجابة عن السؤال.	لِفت انتباه المتعلّمين إلى أنّ الصندوق على شكل منشور قائم. أكِّد لهم على أنّ الأبعاد ٥ م ، ٢ م ، ١,٣ م تعني طول، عرض، ارتفاع، وأكِّد لهم على أنّ أبعاد الحجم تُرتَّب دائمًا بهذا الشكل.
التمرين (٤) يجد المتعلّمون حجم المنشور القائم الأوّل وحجم المنشور القائم الثاني، ويقارنون بينهما للإجابة عن السؤال.	أُطلب من المتعلّمين أن يتحقّقوا من إجاباتهم.


تمرّن

١ أكمل لإيجاد حجم كلّ منشور قائم فيما يلي:

أ ح = ل × ض × ع
= ٧ × ٥ × ٢
= ٧٠ سم³

ب ح = ل × ض × ع
= ٣ × ٣ × ٩
= ٨١ دسم³

٢ أوجد حجم كلّ منشور قائم فيما يلي:

١ ح = ١ × ٨ × ٧ = ٥٦ سم³

أ ح = ٥ × ٥ × ٥ = ١٢٥ دسم³

ب ح = ١٠ × ٢,١ × ٤ = ٨٤ م³

٣ صنع منصور صندوقًا ليضع فيه طعام الحيوانات في مزرعته أبعاده ٥ م ، ٢ م ، ١,٣ م . فما حجم هذا الصندوق؟
ح = ٥ × ٢ × ١,٣ = ١٣ م³

٤ أيهما أكبر حجمًا: منشورٌ رباعيٌّ قائمٌ أبعاده ١٠ سم ، ٩ سم ، ٦ سم أم منشورٌ رباعيٌّ قائمٌ تكوّن من ٨ طبقات وحجم كلّ طبقة ٥٠ سم³ وضّح إجابتك.
ح = ١٠ × ٩ × ٦ = ٥٤٠ سم³
ح = ٨ × ٥٠ = ٤٠٠ سم³
ح > ح ، إذًا المنشور الرباعي القائم ذو الأبعاد ١٠ سم ، ٩ سم ، ٦ سم هو الأكبر حجمًا

٥ تفكير ناقد أوجد حجم علبة على شكل منشور قائم طولها ٨ دسم وعرضها ٢ دسم وارتفاعها ١١ دسم
ح = ٨ × ٢ × ١١ = ١٧٦ دسم³

١٣٣

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (٥) تقييم ذاتي يجد المتعلّمون حجم العلبة التي على شكل منشور قائم باستخدام قاعدة حجم المنشور القائم.	ذكّر المتعلّمين بوحدة قياس الحجم.
تقييم مختصَر: أُطلب من المتعلّمين أن يحلّوا المسألة التالية: أُحسب حجم علبة على شكل منشور قائم طولها ٢٠ سم وعرضها ١٠ سم وارتفاعها ١٥ سم.	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الكفايات الخاصّة: ١-١ بناء، قراءة وكتابة أعداد كلّية وأعداد عشرية بناء على فهم نظام العدّ العشري.
١-٦ إجراء عمليات جمع وطرح أعداد كلّية وأعداد عشرية.
٤-٣ اِختيار/ إيجاد طريقة فعّالة لحلّ مسألة رياضية، (على سبيل المثال: تقدير ذهني، إستراتيجيات المحاولة والخطأ، إستراتيجيات ذهنية أو كتابية، أو باستخدام الآلة الحاسبة).
٤-٤ تحديد مسائل في بيئة تعليمية غنية مع أعداد كلّية/ عشرية.

الحرارة

Temperature

المفاهيم العلمية المتضمّنة في الكفايات الخاصّة:
١. التعرّف على كيفية قياس درجة الحرارة وقراءتها.
٢. تحديد درجة الحرارة المئوية (السيليزية) باستخدام ميزان الحرارة.
٣. إيجاد التغيّر الحاصل في درجة الحرارة.

مصادر التعلّم: مصوَّرات، ترمومتر.

نهج التعلّم:

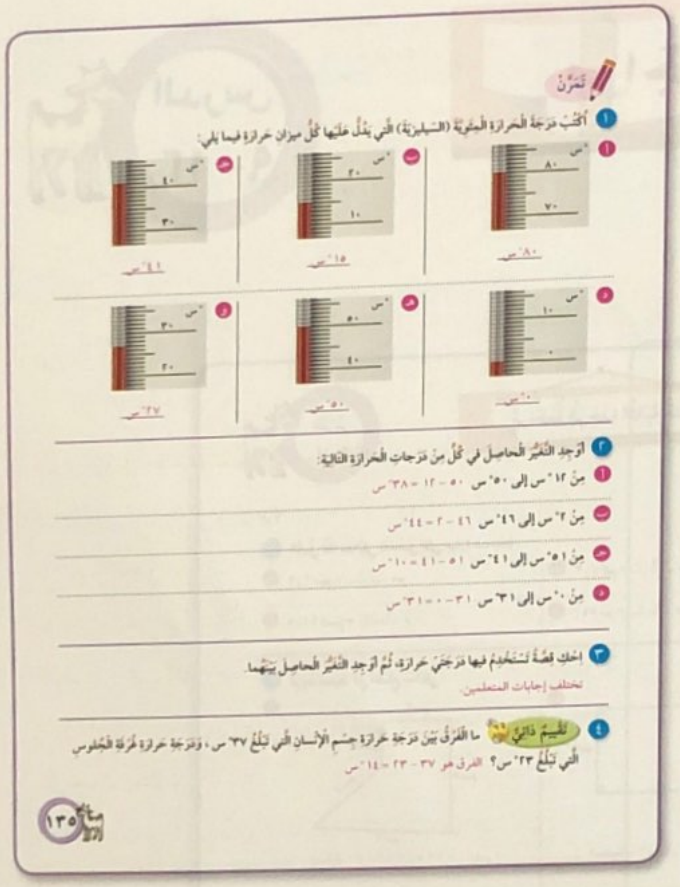
أنشطة متنوّعة	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط
نشاط تمهيدي: اِسأل المتعلّمين: كيف يكون الطقس في فصل الصيف؟ حار أم بارد؟ الإجابة: حارّ. وكيف يكون الطقس في فصل الشتاء؟ الإجابة: بارد. وكيف يكون في فصل الربيع والخريف؟ الإجابة: معتدل. نوع النشاط: جماعي. المهارات المكتسَبة: تحديد كيف يكون الطقس في الفصول الأربعة. المواد المستخدَمة في النشاط: مصوَّرات.	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أنشطة متنوّعة	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ النشاط
نشاط التعلّم: إشرح للمتعلّمين أنّ درجة الحرارة تتغيّر من فصل إلى آخر خلال السنة ومن يوم إلى آخر وحتّى خلال اليوم الواحد. إسألهم: هل يعلم أحدكم ما اسم الجهاز الذي يقيس درجة الحرارة؟ الإجابة: نعم/ كلّا. إشرح لهم أنّ الترمومتر هو الجهاز الذي يقيس درجة الحرارة وأنّ هناك أنواعًا مختلفة من الترمومترات، منها ما يقيس درجة حرارة الإنسان ومنها ما يقيس درجة حرارة الجوّ... بعدها، إشرح لهم أنّ الوحدة المترية لقياس درجة الحرارة هي الدرجة المئوية (السيليزية) ويُرمَز إليها «°م» أو «°س»، ثمّ إسألهم: كم تبلغ درجة حرارة جسم الإنسان الطبيعي؟ الإجابة: ٣٧° س أُطلب منهم أن يردّدوا «سبعًا وثلاثين درجة مئوية (أو سيليزية)»، فهكذا تُقرَأ درجة الحرارة ٣٧° س. نوع النشاط: جماعي. المهارات المكتسَبة: التعرّف على جهاز قياس درجة الحرارة وعلى وحدة قياسها. الموادّ المستخدَمة في النشاط: مصوَّرات، ترمومتر.	أكّد للمتعلّمين على أنّ درجة تجمّد الماء هي صفر درجة سيليزية ودرجة غليان الماء هي مئة درجة سيليزية، وأخبِرهم أنّه في بعض الأحيان تنخفض درجة الحرارة عن الصفر. مثلًا، إذا انخفضت درجة الحرارة بمقدار ٥ درجات عن الصفر تُكتَب -٥ °س وتُقرَأ «خمس درجات سيليزية تحت الصفر».
أُربط يدرك المتعلّمون أنّ التغيّر الحاصل في درجة الحرارة هو الفرق بين أعلى درجة حرارة وأدنى درجة حرارة.	إشرح للمتعلّمين طريقة قراءة درجة الحرارة على ميزان الحرارة لافتًا انتباههم إلى أنّ كلّ خطّ يمثّل درجة واحدة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرّن	ملاحظات مهمّة للمعلّم عند تنفيذ التمرين
التمرين (١) يحدّد المتعلّمون مستوى اللون الأحمر على ميزان الحرارة، وبالتالي يكتبون درجة الحرارة السيليزية المناسِبة.	قد يخطئ بعض المتعلّمين في الإجابة في (ب) فيكتبون ٢٥°س بدلًا من ١٥°س، وكذلك الأمر في (و) فيكتبون ٣٧°س بدلًا من ٢٧°س، أكِّد لهم على أنّ درجة الحرارة ترتفع من الأسفل إلى الأعلى.
التمرين (٢) يجد المتعلّمون ناتج أعلى درجة حرارة – أدنى درجة حرارة للحصول على التغيّر الحاصل في درجة الحرارة في كلّ من (أ)، (ب)، (جـ)، (د).	أكِّد للمتعلّمين على أنّه في (جـ) انخفضت الحرارة بينما في (أ)، (ب)، (د) ارتفعت الحرارة.
التمرين (٣) يستخدم المتعلّمون درجتي حرارة مختلفتين ليحكوا قصّة، ثمّ يجدون التغيّر الحاصل بينهما.	إستمِع إلى إجابات المتعلّمين، وساعِد من أخطأ على تصحيح إجابته.
التمرين (٤) تقييم ذاتي يجد المتعلّمون ناتج ٣٧ – ٢٣ للإجابة عن السؤال المطروح.	ذكِّر المتعلّمين بأنّ كلمة «الفرق» تدلّ على الطرح.
تقييم مختصَر: أُطلب من المتعلّمين أن يجدوا التغيّر الحاصل في كلّ من درجات الحرارة التالية: (أ) من ٢٣°س إلى ٥٥°س (ب) من ٠°س إلى ١٤°س (جـ) من ٤١°س إلى ٧°س	



تمرّن

١ أكتب درجة الحرارة المئوية (السيليزية) التي يدلّ عليها كلّ ميزان حرارة فيما يلي:

أ ٨٠°س
ب ١٥°س
جـ ٤١°س
د ٥٠°س
هـ ٤٠°س
و ٢٧°س

٢ أوجد التغيّر الحاصل في كلّ من درجات الحرارة التالية:

أ من ١٢°س إلى ٥٠°س: ٥٠ – ١٢ = ٣٨°س

ب من ٢°س إلى ٤٦°س: ٤٦ – ٢ = ٤٤°س

جـ من ٥١°س إلى ٤١°س: ٥١ – ٤١ = ١٠°س

د من ٠°س إلى ٣١°س: ٣١ – ٠ = ٣١°س

٣ إحك قصّة تستخدم فيها درجتَي حرارة، ثمّ أوجد التغيّر الحاصل بينهما.

تختلف إجابات المتعلمين.

٤ تقييم ذاتي ما الفرق بين درجة حرارة جسم الإنسان التي تبلغ ٣٧ س، ودرجة حرارة مُرتفعة التجلوس التي تبلغ ٢٣°س؟ الفرق هو ٣٧ – ٢٣ = ١٤°س

١٣٥

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مراجعة الوحدة الثانية عشرة

الدرس ١٢-٩

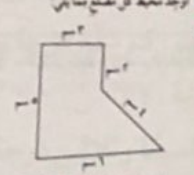
مُراجَعَةُ الوَحْدَةِ الثَّانِيَةِ عَشْرَةَ

الدرس ١٢-٩

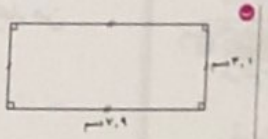
١ أكمل كلًّا مما يلي لتحصل على عبارة صحيحة:

أ ٢,١ سم = ٢١ مم
ب ٦١,٨ دسم = ٦١٨٠ م
ج ٧,٣ كم = ٧٣٠٠ م
د ٥٤٠ سم = ٥٤ دسم

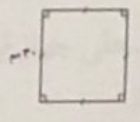
٢ أوجد محيط كل مضلع مما يلي:

أ


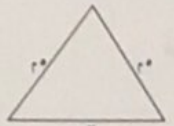
المحيط = ٤ + ٣ + ٢ + ٥ + ٦ = ٢٠ سم

ب


المحيط = ٢ × (٣,١ + ٢,٩) = ٢ × ٦ = ١٢ دسم

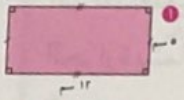
ج


المحيط = ٤ × ٣٠ = ١٢٠ سم

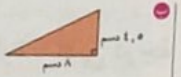
د


المحيط = ٥ + ٥ + ٧ = ١٧ م

٣ أوجد مساحة كل منطقة مما يلي:

أ


م = ١٢ × ٥ = ٦٠ سم²

ب


م = $\frac{1}{2}$ × ٨ × ٤,٥ = ١٨ دسم²

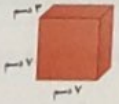
ج

م = ٢,٣ × ٢,٣ = ٥,٢٩ م²

٤ أوجد حجم كل منشور قائم مما يلي:

أ

ح = ٦ × ٢ × ٩ = ١٠٨ سم³

ب


ح = ٧ × ٧ × ٣ = ١٤٧ دسم³

ج

ح = ٤ × ٤ × ٤ = ٦٤ م³

٥ أكمل كلًّا مما يلي لتحصل على عبارة صحيحة:

أ ٦,١٣ كجم = ٦١٣٠ جم
ب ٥٤ لترًا = ٥٤٠٠٠ مل
ج ٢٩٠٠ مل = ٢,٩ لتر
د ٩٥ جم = ٠,٠٩٥ كجم

٦ أيهما أصغر مساحة: منطقة مربعة طول ضلعها ٤,١ سم أم منطقة مثلثة قائمة الزاوية طول قاعدتها ٦ سم وارتفاعها ٣ سم؟ وضح إجابتك.

مساحة المربع = ٤,١ × ٤,١ = ١٦,٨١ سم²، مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × ٦ × ٣ = ٩ سم²

٩ < ١٦,٨١، إذًا مساحة المنطقة المثلثة القائمة هي الأصغر.

٧ مربع محيطه ٤٠ سم، فما طول ضلعه؟ وما مساحته؟

محيط المربع = ع = ل + ل + ل + ل = ٤ × ل

ل = $\frac{٤٠}{٤}$ = ١٠ سم، إذًا طول ضلع المربع ١٠ سم.

م = ل × ل = ١٠ × ١٠ = ١٠٠ سم²، إذًا مساحة المربع ١٠٠ سم².

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مراجعة الوحدة الثانية عشرة

ثانيًا:

في البنود (١ – ٥) ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة خطأ.

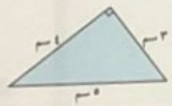
١ خماسيٌّ منتظمٌ محيطهُ ٣٥٠ سم، فإنّ طول ضلعِه ٧٠ سم (أ) (ب)

٢ ١٦ م و ٧ سم = ١٦,٧ م (أ) (ب)

٣ محيطُ مستطيلٍ طولهُ ١٢ م وعرضهُ ٨ م أكبرُ من محيطِ مربّعٍ طول ضلعِه ١٠ م (أ) (ب)

٤ ٨٤ مل = ٠,٠٨٤ لتر (أ) (ب)

٥ مساحةُ المنطقةِ المثلثةِ الموضّحةِ = ٦ سم² (أ) (ب)



في البنود (٦ – ١٠) ظلِّل دائرة الرمزِ الدالّ على الإجابة الصحيحة.

٦ منشورٌ رباعيٌّ قائمٌ أبعادهُ ٢٠ سم، ٥ سم، ٩ سم، فإنّ حجمَهُ =

(أ) ٣٤ سم³ (ب) ٦٥ سم³ (جـ) ١٠٩ سم³ (د) ٩٠٠ سم³

٧ ٤,١ كجم = [؟] جم

(أ) ٤١٠٠٠ (ب) ٤١٠٠ (جـ) ٤١٠ (د) ٤١

٨ منطقةٌ مستطيلةٌ طولها ١٠ سم وعرضها نصفُ طولها، فإنّ مساحتها =

(أ) ٢٠٠ سم² (ب) ١٠٠ سم² (جـ) ٥٠ سم² (د) ٥ سم²

٩ ٣٠٠٠ سم = [؟] كم

(أ) ٣ (ب) ٠,٣ (جـ) ٠,٠٣ (د) ٠,٠٠٣

١٠ التغيُّر الحاصلُ في درجة الحرارة من ١٧°س إلى ٣٢°س هو

(أ) ١٥°س (ب) ١٧°س (جـ) ٣٢°س (د) ٤٩°س

١٣٨

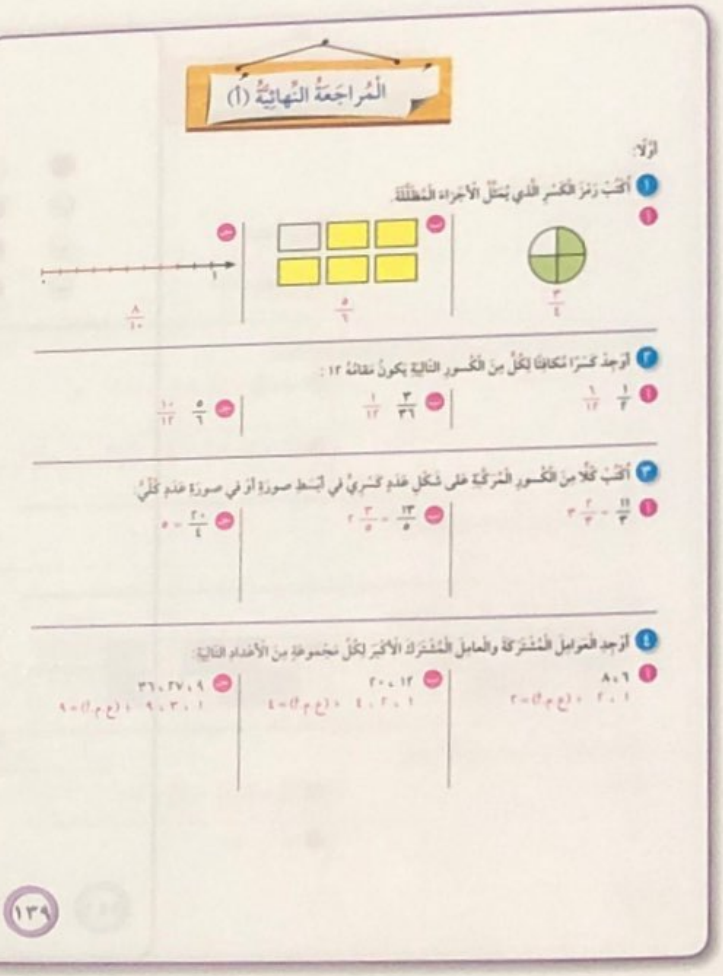
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

نهاية مشروع الوحدة:

- تأكَّد من أنّ كلّ مجموعة قد أنهت صناعة ثلاثة أشكال مختلفة، وناقِش معهم الخطوات لصنعها.
- ناقِش مع المتعلّمين بعض الأسئلة:
  - سَمِّ أجزاء التانجرام السبعة التي استخدمتها لتصنع الأشكال الثلاثة بالاستعانة بمفردات وعبارات هندسية.
  - اِختر أحد الأشكال واستعِن بمسطرة لقياس أطوال أضلاعه بالسنتيمتر، ثمّ احتسِب محيطه وقُمْ بتحويل محيطه إلى المتر.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المراجعة النهائية (أ)



المُراجَعَةُ النِّهائِيَّةُ (أ)

أوَّلًا:

١ أكتبُ رمزَ الكسرِ الذي يُمثِّلُ الأجزاءَ المُظلَّلةَ:

أ) $\frac{3}{4}$ ب) $\frac{5}{6}$ ج) $\frac{8}{10}$

٢ أوجدُ كسرًا تكافئُ كلٌّ منَ الكسورِ التالية بكونِ مقامهُ ١٢:

أ) $\frac{1}{2}$ $\frac{6}{12}$ ب) $\frac{3}{4}$ $\frac{9}{12}$ ج) $\frac{1}{12}$ $\frac{3}{36}$ د) $\frac{5}{6}$ $\frac{10}{12}$

٣ أكتبُ كلًّا منَ الكسورِ المُركَّبةِ على شكلِ عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ أو في صورةِ عددٍ كلِّيٍّ:

أ) $3\frac{2}{4} = \frac{14}{4}$ ب) $2\frac{3}{5} = \frac{13}{5}$ ج) $5 = \frac{20}{4}$

٤ أوجدُ العواملَ المُشتركةَ والعاملَ المُشتركَ الأكبرَ لكلِّ مجموعةٍ منَ الأعدادِ التالية:

أ) ٦، ٨
١ ، ٢ ، ٣ ، ٦
١ ، ٢ ، ٤ ، ٨
ع م ش = ٢

ب) ١٢، ٢٠
١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢
١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ١٠ ، ٢٠
ع م ش = ٤

ج) ٩، ٢٧، ٣٦
١ ، ٣ ، ٩
١ ، ٣ ، ٩ ، ٢٧
١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٨ ، ٣٦
ع م ش = ٩

٥ أكتبُ كلًّا منَ الأعدادِ الكسريَّةِ في صورةِ كسرٍ مُركَّبٍ:

أ) $2\frac{1}{5} = \frac{11}{5}$ ب) $4\frac{2}{3} = \frac{14}{3}$ ج) $8\frac{3}{7} = \frac{59}{7}$

٦ رتِّبُ ما يلي تصاعديًّا:

$1\frac{1}{2}$ ، $1\frac{7}{4}$ ، $1\frac{7}{8}$ ، $\frac{13}{8}$

$1\frac{7}{8} = \frac{15}{8}$ ، $1\frac{7}{4} = \frac{14}{8}$ ، $\frac{13}{8}$

$1\frac{1}{2} = \frac{3}{2} = \frac{2}{2} + \frac{2}{2} = \frac{8}{8} + \frac{7}{8} = \frac{15}{8} + \frac{1}{2}$ ،

إذًا الترتيبُ التصاعديُّ هو: $1\frac{1}{2}$ ، $\frac{13}{8}$ ، $1\frac{7}{4}$ ، $1\frac{7}{8}$

٧ أوجدُ ناتجَ كلٍّ ممّا يلي في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ:

أ) $\frac{2}{9} + \frac{4}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

ب) $\frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$

ج) $2\frac{3}{5} + \frac{9}{5} = 2 + \frac{12}{5} = 2 + 2\frac{2}{5}$

$\frac{1}{15} + 2\frac{9}{5} = \frac{1}{15} + \frac{10}{15} = 2\frac{2}{3}$

٨ في متجرٍ للألعابِ الرياضيةِ، يضعُ مالكُ المتجرِ كلَّ ٢٠ جلاءً في ٣ صناديقَ. أكملِ الجدولَ لإيجادِ عددِ الصناديقِ التي يحتاجُها ليضعَ ١٢٠ جلاءً.

عددُ الأحذيةِ	٢٠	٤٠	٦٠	٨٠	١٠٠	١٢٠
عددُ الصناديقِ	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨

عددُ الصناديقِ التي يحتاجُها ليضعَ ١٢٠ جلاءً = ١٨ صندوقًا

٩ أكتبُ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ:

أ) $\frac{3}{20} = \frac{5 \times 3}{5 \times 20} = \frac{15}{100} = 0.15$

ب) $\frac{3}{5} = \frac{2 \times 3}{2 \times 5} = \frac{6}{10} = 0.6$

ج) $\frac{8}{25} = \frac{4 \times 8}{4 \times 25} = \frac{32}{100} = 0.32$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المراجعة النهائية (أ)

(١٤١)

٩ $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٣}{٧}$ في صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة

ⓐ $\frac{١}{٤}$ ⓑ $\frac{١}{٥}$ ⓒ $\frac{١}{٦}$ ⓓ $\frac{١}{٧}$

١٠ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

١١ $\frac{٣}{٤} \div \frac{٣}{٥} \div \frac{٣}{٦} \div \frac{٣}{٧}$ =

ⓐ صفر ⓑ $\frac{١}{٢}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

١٢ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

١٣ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

١٤ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

١٥ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

١٦ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

١٧ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

١٨ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

١٩ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٢٠ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٢١ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٢٢ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٢٣ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٢٤ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٢٥ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٢٦ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٢٧ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٢٨ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٢٩ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٣٠ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٣١ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٣٢ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٣٣ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٣٤ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٣٥ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٣٦ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٣٧ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٣٨ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٣٩ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٤٠ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠} \times \frac{٢٠}{٢١}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٤١ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩} \div \frac{١٩}{٢٠}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٤٢ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠} \times \frac{٢٠}{٢١} \times \frac{٢١}{٢٢}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٤٣ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩} \div \frac{١٩}{٢٠} \div \frac{٢٠}{٢١}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٤٤ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠} \times \frac{٢٠}{٢١} \times \frac{٢١}{٢٢} \times \frac{٢٢}{٢٣}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٤٥ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩} \div \frac{١٩}{٢٠} \div \frac{٢٠}{٢١} \div \frac{٢١}{٢٢}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٤٦ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠} \times \frac{٢٠}{٢١} \times \frac{٢١}{٢٢} \times \frac{٢٢}{٢٣} \times \frac{٢٣}{٢٤}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٤٧ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩} \div \frac{١٩}{٢٠} \div \frac{٢٠}{٢١} \div \frac{٢١}{٢٢} \div \frac{٢٢}{٢٣}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٤٨ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠} \times \frac{٢٠}{٢١} \times \frac{٢١}{٢٢} \times \frac{٢٢}{٢٣} \times \frac{٢٣}{٢٤} \times \frac{٢٤}{٢٥}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٤٩ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩} \div \frac{١٩}{٢٠} \div \frac{٢٠}{٢١} \div \frac{٢١}{٢٢} \div \frac{٢٢}{٢٣} \div \frac{٢٣}{٢٤}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٥٠ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠} \times \frac{٢٠}{٢١} \times \frac{٢١}{٢٢} \times \frac{٢٢}{٢٣} \times \frac{٢٣}{٢٤} \times \frac{٢٤}{٢٥} \times \frac{٢٥}{٢٦}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٥١ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩} \div \frac{١٩}{٢٠} \div \frac{٢٠}{٢١} \div \frac{٢١}{٢٢} \div \frac{٢٢}{٢٣} \div \frac{٢٣}{٢٤} \div \frac{٢٤}{٢٥}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٥٢ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠} \times \frac{٢٠}{٢١} \times \frac{٢١}{٢٢} \times \frac{٢٢}{٢٣} \times \frac{٢٣}{٢٤} \times \frac{٢٤}{٢٥} \times \frac{٢٥}{٢٦} \times \frac{٢٦}{٢٧}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٥٣ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩} \div \frac{١٩}{٢٠} \div \frac{٢٠}{٢١} \div \frac{٢١}{٢٢} \div \frac{٢٢}{٢٣} \div \frac{٢٣}{٢٤} \div \frac{٢٤}{٢٥} \div \frac{٢٥}{٢٦}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٥٤ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠} \times \frac{٢٠}{٢١} \times \frac{٢١}{٢٢} \times \frac{٢٢}{٢٣} \times \frac{٢٣}{٢٤} \times \frac{٢٤}{٢٥} \times \frac{٢٥}{٢٦} \times \frac{٢٦}{٢٧} \times \frac{٢٧}{٢٨}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٥٥ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩} \div \frac{١٩}{٢٠} \div \frac{٢٠}{٢١} \div \frac{٢١}{٢٢} \div \frac{٢٢}{٢٣} \div \frac{٢٣}{٢٤} \div \frac{٢٤}{٢٥} \div \frac{٢٥}{٢٦} \div \frac{٢٦}{٢٧}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٥٦ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠} \times \frac{٢٠}{٢١} \times \frac{٢١}{٢٢} \times \frac{٢٢}{٢٣} \times \frac{٢٣}{٢٤} \times \frac{٢٤}{٢٥} \times \frac{٢٥}{٢٦} \times \frac{٢٦}{٢٧} \times \frac{٢٧}{٢٨} \times \frac{٢٨}{٢٩}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٥٧ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩} \div \frac{١٩}{٢٠} \div \frac{٢٠}{٢١} \div \frac{٢١}{٢٢} \div \frac{٢٢}{٢٣} \div \frac{٢٣}{٢٤} \div \frac{٢٤}{٢٥} \div \frac{٢٥}{٢٦} \div \frac{٢٦}{٢٧}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٥٨ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠} \times \frac{٢٠}{٢١} \times \frac{٢١}{٢٢} \times \frac{٢٢}{٢٣} \times \frac{٢٣}{٢٤} \times \frac{٢٤}{٢٥} \times \frac{٢٥}{٢٦} \times \frac{٢٦}{٢٧} \times \frac{٢٧}{٢٨} \times \frac{٢٨}{٢٩}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٥٩ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩} \div \frac{١٩}{٢٠} \div \frac{٢٠}{٢١} \div \frac{٢١}{٢٢} \div \frac{٢٢}{٢٣} \div \frac{٢٣}{٢٤} \div \frac{٢٤}{٢٥} \div \frac{٢٥}{٢٦} \div \frac{٢٦}{٢٧} \div \frac{٢٧}{٢٨}$ =

ⓐ ١ ⓑ $\frac{٢}{٣}$ ⓒ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٤}{٥}$

٦٠ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} \times \frac{٥}{٦} \times \frac{٦}{٧} \times \frac{٧}{٨} \times \frac{٨}{٩} \times \frac{٩}{١٠} \times \frac{١٠}{١١} \times \frac{١١}{١٢} \times \frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{١٤} \times \frac{١٤}{١٥} \times \frac{١٥}{١٦} \times \frac{١٦}{١٧} \times \frac{١٧}{١٨} \times \frac{١٨}{١٩} \times \frac{١٩}{٢٠} \times \frac{٢٠}{٢١} \times \frac{٢١}{٢٢} \times \frac{٢٢}{٢٣} \times \frac{٢٣}{٢٤} \times \frac{٢٤}{٢٥} \times \frac{٢٥}{٢٦} \times \frac{٢٦}{٢٧} \times \frac{٢٧}{٢٨} \times \frac{٢٨}{٢٩} \times \frac{٢٩}{٣٠}$ =

ⓐ $\frac{٢}{٣}$ ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓒ $\frac{٤}{٥}$ ⓓ $\frac{٥}{٦}$

٦١ $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} \div \frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٦} \div \frac{٦}{٧} \div \frac{٧}{٨} \div \frac{٨}{٩} \div \frac{٩}{١٠} \div \frac{١٠}{١١} \div \frac{١١}{١٢} \div \frac{١٢}{١٣} \div \frac{١٣}{١٤} \div \frac{١٤}{١٥} \div \frac{١٥}{١٦} \div \frac{١٦}{١٧} \div \frac{١٧}{١٨} \div \frac{١٨}{١٩} \div \frac{١٩}{٢٠} \div \frac{٢٠}{٢١} \div \frac{٢١}{٢٢} \div \frac{٢٢}{٢٣} \div \frac{٢٣}{٢٤} \div \frac{٢٤}{٢٥} \div \frac{٢٥}{٢٦} \div \frac{٢٦}{٢٧} \div \frac{٢٧}{

المراجعة النهائية (ب)

المُراجَعَةُ النِّهائِيَّةُ (ب)

أولًا:

١ أوجِدْ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَلي:

أ $\frac{١}{٥}$ العَدَدِ ٢٥ ٥

ب العَدَدِ ٩ $\frac{١}{٩}$ ١

ج $\frac{٣}{٤}$ العَدَدِ ١٦ ١٢

د $\frac{٦}{٨}$ العَدَدِ ٦٤ ٤٨

٢ أوجِدِ النّاتِجَ في أبْسَطِ صورَةٍ وفي صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ (إنْ أمْكَنَ):

أ $\frac{١}{٨} \times \frac{٨}{٧} = \frac{٨ \times ١}{٧ \times ٨} = \frac{١}{٧}$

ب $٥٠ \times \frac{٤}{١٠} = \frac{٥٠}{١} \times \frac{٤}{١٠} = \frac{٢٠٠}{١٠} = ٢٠$

ج $٥ \times ٦\frac{١}{٢} = \frac{١٣}{٢} \times \frac{٥}{١} = \frac{٦٥}{٢} = ٣٢\frac{١}{٢}$

د $٢\frac{١}{٣} \times ١\frac{١}{٢} = \frac{٧}{٣} \times \frac{٣}{٢} = \frac{٣ \times ٧}{٢ \times ٣} = \frac{٧}{٢} = ٣\frac{١}{٢}$

٣ إذا ضَرَبْتَ $\frac{٢}{٥}$ في نَفْسِهِ، فَما ناتِجُ الضَّرْبِ؟

$\frac{٢}{٥} \times \frac{٢}{٥} = \frac{٢ \times ٢}{٥ \times ٥} = \frac{٤}{٢٥}$

٤ أكْمِلِ الجَدْوَلَ لِلْحُصُولِ عَلى نِسَبٍ مُتَكافِئَةٍ.

أ

٤	٨	١٢	١٦	٢٠
٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠

ب

٢	٤	٦	٨	١٠
٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥

٥ أكْتُبْ عَلى شَكْلِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ كُلًّا مِمّا يَلي:

أ $\frac{٥٩}{١٠٠} = ٥٩٪$

ب $\frac{١٥}{٢٠} = \frac{٥ \times ١٥}{٥ \times ٢٠} = \frac{٧٥}{١٠٠} = ٧٥٪$

ج $٠,٢٥ = ٢٥٪$

د $٠,٤ = ٤٠٪$

٦ أكْتُبْ في صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ كُلًّا مِمّا يَلي:

أ $٨٦٪ = ٠,٨٦$

ب $٤٪ = ٠,٠٤$

٧ أكْتُبْ في صورَةِ كَسْرٍ اعْتِيادِيٍّ في أبْسَطِ صورَةٍ (إنْ أمْكَنَ):

أ $٩٤٪ = \frac{٩٤}{١٠٠} = \frac{٢ \times ٤٧}{٢ \times ٥٠} = \frac{٤٧}{٥٠}$

ب $٢٪ = \frac{٢}{١٠٠} = \frac{٢ \div ٢}{١٠٠ \div ٢} = \frac{١}{٥٠}$

ج $٧٥٪ = \frac{٧٥}{١٠٠} = \frac{٢٥ \times ٣}{٢٥ \times ٤} = \frac{٣}{٤}$

د $١٩٪ = \frac{١٩}{١٠٠}$

٨ كُتِبَتْ أسْماءُ ١٠ دُوَلٍ أوروبِيَّةٍ وَ ١٠ دُوَلٍ عَرَبِيَّةٍ على بِطاقاتٍ مُنْفَرِدَةٍ، وَوُضِعَتْ هذِهِ البِطاقاتُ داخِلَ عُلْبَةٍ. سَحَبَ كُلٌّ مِنْ صَلاحٍ وخالِدٍ بِطاقَةً مِنْ دونِ النَّظَرِ داخِلَ العُلْبَةِ. يَكْسَبُ صَلاحٌ إذا سَحَبَ بِطاقَةَ دَوْلَةٍ أوروبِيَّةٍ وَيَكْسَبُ خالِدٌ إذا سَحَبَ بِطاقَةَ دَوْلَةٍ عَرَبِيَّةٍ. هَلْ هذِهِ لُعْبَةٌ عادِلَةٌ أمْ لا؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

إنها لعبة عادلة؛ لأن فرص الفوز متساوية للاعبين. فعدد البطاقات المكتوب عليها أسماء دول أوروبية يساوي عدد البطاقات المكتوب عليها أسماء دول عربية.

٩ صُنْدوقٌ يَحْتَوي على ٥ كُراتٍ حَمْراءَ و٣ كُراتٍ خَضْراءَ وَكُرَةٍ صَفْراءَ. سَحَبَ بَدْرٌ كُرَةً مِنْ دونِ النَّظَرِ إلى داخِلِ الصُّنْدوقِ.

أ ما احْتِمالُ الْحُصولِ على كُرَةٍ صَفْراءَ؟ $\frac{١}{٩}$

ب ما احْتِمالُ الْحُصولِ على كُرَةٍ خَضْراءَ؟ $\frac{٣}{٩} = \frac{١}{٣}$

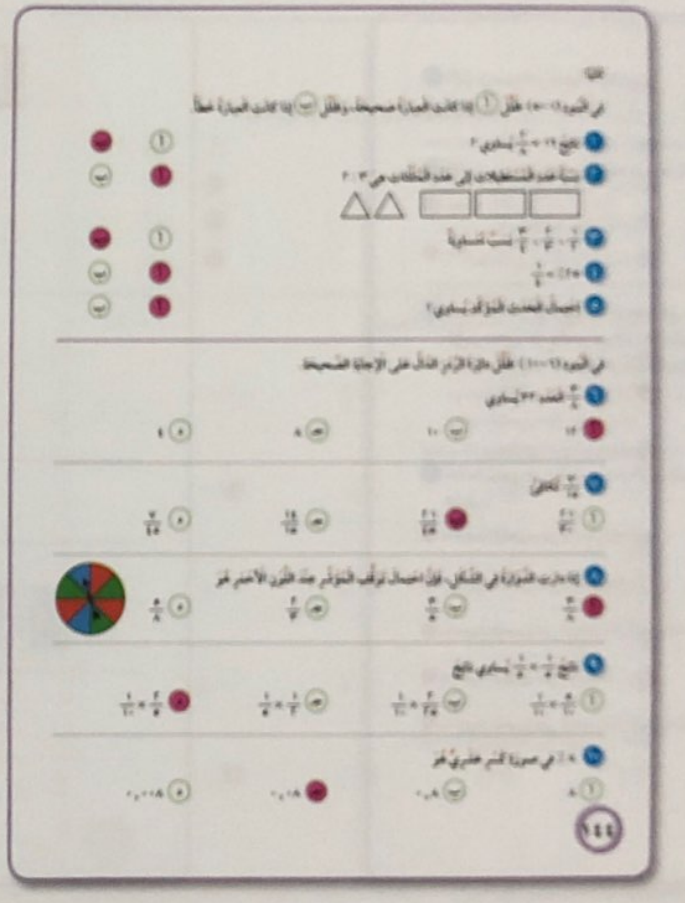
ج ما احْتِمالُ الْحُصولِ على كُرَةٍ حَمْراءَ أوْ كُرَةٍ صَفْراءَ؟ $\frac{٦}{٩} = \frac{٢}{٣}$

د ما احْتِمالُ الْحُصولِ على كُرَةٍ زَرْقاءَ؟ $\frac{٠}{٩} = ٠$

هـ ما احْتِمالُ الْحُصولِ على كُرَةٍ صَفْراءَ أوْ كُرَةٍ حَمْراءَ أوْ كُرَةٍ خَضْراءَ؟ $\frac{٩}{٩} = ١$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المراجعة النهائية (ب)



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المراجعة النهائية (جـ)

المُراجَعَةُ النِّهائِيَّةُ (جـ)

أولًا:

١ أكتبْ رمزَ كلِّ شكلٍ ممّا يلي:

أ) $\overline{ص ع}$ أو $\overline{ع ص}$

ب) $\overline{ك ل}$ أو $\overline{ل ك}$

جـ) $\overline{س ص}$

٢ أكملْ ما يلي:

أ) رمزُ الزاوية: $\angle ص ع ك$ أو $\angle ك ع ص$ أو $\angle ع$

قياسُ الزاوية: $١٣٥°$

نوعُ الزاوية: منفرجة

ب) رمزُ الزاوية: $\angle ك ل ن$ أو $\angle ن ل ك$ أو $\angle ل$

قياسُ الزاوية: $٤٠°$

نوعُ الزاوية: حادة

٣ باستخدامِ المِسطرةِ والمِنقلةِ لرسمِ:

أ) $(\overline{س ص}، \overline{ص ع})$ قياسُها $٤٥°$

ب) $(\overline{د هـ}، \overline{هـ و})$ قياسُها $٩٠°$

٤ أكتبْ اسمَ كلِّ شكلٍ رباعيٍّ فيما يلي:

أ) مستطيل

ب) متوازي الأضلاع

٥ أكتبْ نوعَ المُثلَّثِ مِنْ حيثُ الأضلاعِ ومِنْ حيثُ قياساتُ الزّوايا فيما يلي:

أ) مثلث متطابق الأضلاع؛ مثلث حاد الزوايا

ب) مثلث متطابق الضلعين؛ مثلث منفرج الزاوية

جـ) مثلث مختلف الأضلاع؛ مثلث قائم الزاوية

٦ أكتبْ اسمَ كلِّ مُجسَّمٍ فيما يلي:

أ) هرم خماسي

ب) منشور ثلاثي

٧ استعنْ بالشّكلِ واكتبْ رمزَ كلٍّ فيما يلي:

أ) مُستقيمانِ متوازيانِ $\overleftrightarrow{هـ ن}$ و $\overleftrightarrow{س ل}$

ب) مُستقيمانِ متقاطِعانِ وغيرُ متعامِدَيْنِ $\overleftrightarrow{ص د}$ و $\overleftrightarrow{س ل}$ إجابة محتملة

جـ) مُستقيمانِ متعامِدانِ $\overleftrightarrow{س ل}$ و $\overleftrightarrow{أ ب}$ إجابة محتملة

٨ أكتبِ اسمَ الحَرَكةِ المُناسِبةِ (إزاحةٌ أو انعكاسٌ أو دَوَرانٌ) فيما يلي:

أ) إزاحة

ب) دوران

جـ) انعكاس

٩ أكملْ كلًّا ممّا يلي لتحصُلَ على عبارةٍ صحيحةٍ:

أ) ٤,٦ سم = ٤٦ مم

ب) ٥,٥ كم = ٥٥٠٠ م

جـ) ٦٣,٥ دسم = ٦٣٥٠ م

د) ٦٧٠ مم = ٦٧ دسم

هـ) ٧,٢٨ كجم = ٧٢٨٠ جم

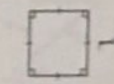
و) ٤٨٠٠ مل = ٤٨ لتر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المراجعة النهائية (جـ)

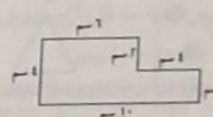
١٠ أوجد المحيط لكل مضلع مما يأتي:

أ



المحيط = ٤ × ٢,٥ = ١٠ سم

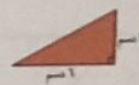
ب



المحيط = ٢ + ٤ + ٢ + ٦ + ٤ + ١٠ = ٢٨ سم

١١ أوجد مساحة كل منطقة مما يأتي:

أ



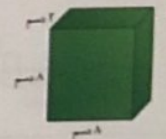
م = $\frac{1}{2}$ × ٦ × ٣,٥ = ١٠,٥ سم^{٢}

ب

م = ٥,٣ × ٥,٣ = ٢٨,٠٩ م^{٢}

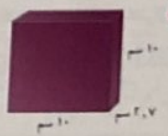
١٢ أوجد حجم كل منشور قائم مما يأتي:

أ



ح = ٨ × ٢ × ٨ = ١٢٨ سم^{٣}

ب



ح = ١٠ × ٢,٧ × ١٠ = ١٠٠ × ٢,٧ = ٢٧٠ سم^{٣}

ثانيًا:

في البُنود (١ - ٥) ظَلِّلْ (أ) إذا كانَتِ العِبارَةُ صَحيحَةً، وَظَلِّلْ (ب) إذا كانَتِ العِبارَةُ خَطأً.

١ عَدَدُ حُروفِ الهَرَمِ السُّداسِيِّ ١٢ حَرْفًا — أ ب

٢ الزّاويَةُ الحادَّةُ قِياسُها = ٩٠° — أ ب

٣ شَكْلٌ ثُمانِيٌّ مُنْتَظِمٌ مُحيطُهُ ٤٠٠ سم ، فإنَّ طولَ ضِلْعِهِ ٥٠ سم — أ ب

٤ مُثَلَّثٌ أطوالُ أضْلاعِهِ ٨ سم ، ٥ سم ، ٤ سم هُوَ مُثَلَّثُ مُتَطابِقُ الضِّلْعَيْنِ. — أ ب

٥ التَّغَيُّرُ الحاصِلُ في دَرَجَةِ الحَرارَةِ مِنْ ٤٠° س إلى ٢١° س هُوَ ١٩° س — أ ب

في البُنود (٦ - ١٠) ظَلِّلْ دائِرَةَ الرَّمْزِ الدّالِّ على الإجابَةِ الصَّحيحَةِ.

٦ ٤,٣ كجم = ؟ جم

أ ٤٣٠٠٠ ب ٤٣٠٠ جـ ٤٣٠ د ٤٣

٧ مَنْشورٌ رُباعِيٌّ قائِمٌ أبْعادُهُ ٣٠ سم ، ١٠ سم ، ٦٠ سم ، فإنَّ حَجْمَهُ يُساوي

أ ١٠٠ سم^{٣} ب ١٨٠ سم^{٣} جـ ٣٦٠ سم^{٣} د ١٨٠٠٠ سم^{٣}

٨ الزّاويَةُ الَّتي قِياسُها ١١٠° هِيَ زاويَةٌ

أ حادَّةٌ ب قائِمَةٌ جـ مُنْفَرِجَةٌ د مُسْتَقيمَةٌ

٩ الشَّكْلُ الَّذي جَميعُ أضْلاعِهِ مُتَساوِيَةٌ في الطّولِ وَزَواياهُ لَيْسَتْ قَوائِمَ هُوَ

أ مُرَبَّعٌ ب مُعَيَّنٌ جـ مُسْتَطيلٌ د شِبْهُ مُنْحَرِفٍ

١٠ مَنْشورٌ خُماسِيٌّ عَدَدُ وُجوهِهِ ٧ وُجوهٍ، عَدَدُ حُروفِهِ ١٥ حَرْفًا، فإنَّ عَدَدَ رُؤوسِهِ يُساوي

أ ٥ ب ٨ جـ ١٠ د ٢٢

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner