سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

رؤية عُمان 2040
OmanVision

نتقدم بثقة
Moving Forward with Confidence

الرياضيات

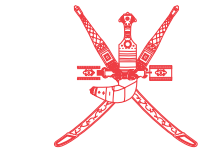
كتاب الطالب

٥

الفصل الدراسي الأول

الطبعة الاولى ١٤٤٢هـ – ٢٠٢١م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS



سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

الرياضيات

كتابُ الطالبِ

الصفُّ الخامس
الفصلُ الدراسيُّ الأولُ

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

الطبعة الاولى ١٤٤٢هـ – ٢٠٢١م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

الرمز البريدي CB2 8BS، المملكة المتحدة.

تشكل مطبعة جامعة كامبريدج جزءًا من الجامعة.

وللمطبعة دور في تعزيز رسالة الجامعة من خلال نشر المعرفة، سعيًا

وراء تحقيق التعليم والتعلم وتوفير أدوات البحث على أعلى مستويات التميز العالمية .

© مطبعة جامعة كامبريدج ووزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان.

يخضع هذا الكتاب لقانون حقوق الطباعة والنشر، ويخضع للاستثناء التشريعي المسموح به قانونًا ولأحكام التراخيص ذات الصلة.

لا يجوز نسخ أي جزء من هذا الكتاب من دون الحصول على الإذن المكتوب من مطبعة جامعة كامبريدج ومن وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان.

الطبعة الأولى ٢٠١٨م

طُبعت في سلطنة عُمان

هذه نسخة تمَّت مواءمتها من كتاب الطالب – الرياضيات الصف الخامس – من سلسلة كامبريدج للرياضيات في المرحلة الأساسية للمؤلفة إيما لو.

تمت مواءمة هذا الكتاب بناءً على العقد الموقع بين وزارة التربية والتعليم ومطبعة جامعة كامبريدج رقم ٤٥/ ٢٠١٧.

لا تتحمل مطبعة جامعة كامبريدج المسؤولية تجاه توفُّر أو دقة المواقع الإلكترونية المستخدمة في هذا الكتاب، ولا تؤكد بأن المحتوى الوارد على تلك المواقع دقيق وملائم، أو أنه سيبقى كذلك.

تم تطوير الكتاب بموجب القرار الوزاري رقم (٧٦/ ٢٠١٩م) واللجان المنبثقة منه

تم إدخال التعديلات والتدقيق اللغوي والرسم

في مركز إنتاج الكتاب المدرسي

بالمديرية العامة لتطوير المناهج

جميع حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم،

ولا يجوز الطبع أو التصوير أو إعادة نسخ الكتاب كاملاً أو مجزأً

أو ترجمته أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات بهدف تجاري بأي شكل من الأشكال

إلا بإذن كتابي مسبق من الوزارة، وفي حالة الاقتباس القصير يجب ذكر المصدر.

المغفور له

السلطان قابوس بن سعيد -طيّب اللّه ثراه-

حضرة صاحب الجلالة

السلطان هيثم بن طارق المعظم

– حفظه اللّه ورعاه –

سلطنـــــة عُمـــــان

النَّشيدُ الْوَطَنِيُّ

يـا رَبَّنـا احْفَـظْ لَنـا جَـلالَـةَ الـسُّـلْـطـان
وَالشَّـعْبَ فـي الأَوْطـان بِـالْـعِـزِّ والأَمـان
وَلْـيَـدُمْ مـؤَيَّـدًا عـاهِـلًا مُـمَـجَّـدًا
بِـالـنُّـفـوسِ يُـفْـتَـدى

يا عُمانُ نَحْنُ مِنْ عَهْدِ النَّبي أَوْفِياءُ مِنْ كِرامِ الْعَرَبِ
فـارْتَقـي هـامَ السَّمـاء وَامْلَئي الْكَـوْنَ الـضِّيـاء
وَاسْعَدي وَانْعَمي بِالرَّخـاء

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خير المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين. وبعد ،،،

حرصت وزارة التربية والتعليم على تطوير المنظومة التعليمية في جوانبها ومجالاتها المختلفة كافة؛ لتلبي متطلبات المجتمع الحالية، وتطلعاته المستقبلية، ولتتواكب مع المستجدات العالمية في اقتصاد المعرفة، والعلوم الحياتية المختلفة، بما يؤدي إلى تمكين المخرجات التعليمية من المشاركة في مجالات التنمية الشاملة للسلطنة.

وقد حظيت المناهج الدراسية باعتبارها مكونًا أساسيًا من مكونات المنظومة التعليمية بمراجعة مستمرة وتطوير شامل في نواحيها المختلفة؛ بدءًا من المقررات الدراسية، وطرائق التدريس، وأساليب التقويم وغيرها؛ وذلك لتتناسب مع الرؤية المستقبلية للتعليم في السلطنة، ولتتوافق مع فلسفته وأهدافه.

وقد أولت الوزارة مجال تدريس العلوم والرياضيات اهتمامًا كبيرًا يتلاءم مع مستجدات التطور العلمي والتكنولوجي والمعرفي، ومن هذا المنطلق اتجهت إلى الاستفادة من الخبرات الدولية؛ اتساقًا مع التطور المتسارع في هذا المجال من خلال تبني مشروع السلاسل العالمية في تدريس هاتين المادتين وفق المعايير الدولية؛ من أجل تنمية مهارات البحث والتقصي والاستنتاج لدى الطلاب، وتعميق فهمهم للظواهر العلمية المختلفة، وتطوير قدراتهم التنافسية في المسابقات العلمية والمعرفية، وتحقيق نتائج أفضل في الدراسات الدولية.

إن هذا الكتاب بما يحويه من معارف ومهارات وقيم واتجاهات جاء محققًا لأهداف التعليم في السلطنة، وموائمًا للبيئة العمانية، والخصوصية الثقافية للبلد بما يتضمنه من أنشطة وصور ورسومات، وهو أحد مصادر المعرفة الداعمة لتعلم الطالب بالإضافة إلى غيره من المصادر المختلفة.

متمنية لأبنائنا الطلاب النجاح، ولزملائنا المعلمين التوفيق فيما يبذلونه من جهود مخلصة لتحقيق أهداف الرسالة التربوية السامية؛ خدمة لهذا الوطن العزيز تحت ظل القيادة الحكيمة لمولانا حضرة صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق المعظم، حفظه الله ورعاه.

والله ولي التوفيق

د. مديحة بنت أحمد الشيبانية
وزيرة التربية والتعليم

مقدمة كتاب الطالب

يعـزِّز كتـاب الطالب هـذا تعلـم الرياضيات ويدعمه. وهو يشـكل وسـيلة تعليميـة مفيدة للطلاب؛ حيث إنه يوفر النقاط الرئيسية للنقاش الصفي بهدف تطوير مهارات حل المشـكلات والتعلم من خلال الاستقصاء.

سـيكون مثاليًّا بدء الحصة بالنشـاط الأساسي المناسـب من دليل المعلـم، ومطالبة الطلاب بالنظـر إلى الصفحـة ذات الصلة فـي كتابهم كمرجع بصري أو إرشـادي لهـم. يتوفر أحيانًا بعض الأسئلة أو الأنشـطة البسيطة التي يمكن اسـتخدامها للتحقق من فهم الطلاب. ويرافق ذلك توجيهات للمعلم حول النشـاط الأساسي في «دليل المعلم».

يتم تقديم العديد من الأفكار ومقترحات المساعدة للطلاب وتظهر على الشكل التالي:

الرجـاء الانتباه إلـى وجوب اسـتعمال كتاب الطالب إلى جانب دليل المعلم دائمًا.

لقد جـرى تصميم هـذا الكتاب وفـق مناهج كامبريـدج لتعليـم الرياضيات فـي المرحلة الأساسية التي تدمج بشـكل مبتكر المنهاج مع مصـادر، وقد صممت خصيصًـا لدعم كل من المعلميـن والطلاب؛ وذلك مـن خلال تقديم أفضل الممارسات الدولية في تعليم الرياضيات ومقاربـات حـل المشـكلات. فهـذه الكتب تكرس مسـاعدة المدارس على تنمية مهارات الطلاب ليكونوا واثقين بأنفسـهم، ومسؤولين، ومتفكرين، ومبدعين ومشاركين. وقد تم التركيز على تزويد الطلاب بمهارات حل المشـكلات بفاعلية، وتطبيق المعرفة الرياضية، و تطوير فهم شمولي للموضوع.

تقـدم الكتب أفضـل دعم صفـي لمقاربة حل المشـكلات من خلال الممارسـات التربوية الأفضل المستقاة من المدارس حول العالم .

تشمل عناصر المنهاج ما يلي:

- دليل المعلم (نسخة ورقية وقرص مدمج).
- كتاب الطالب.
- كتاب النشاط.

المحتويات

الأعداد

١-١ القيمة المكانية ١٢

١-٢ الترتيب والتقريب ١٤

١-٣ المتتاليات (١) ١٦

٢-١ الجمع والطرح (١) ١٨

٢-٢ جمع المزيد من الأعداد ٢٠

٣-١ حقائق الضرب والقسمة ٢٣

٣-٢ الطُّرق الكتابيّة للضرب ٢٦

٣-٣ تدريبات ضرب إضافيّة ٢٨

٣-٤ الطُّرق الكتابيّة للقسمة ٢٩

٤-١ المُضاعفات والأعداد المربعة ٣٠

٤-٢ اختبارات قابليّة القسمة ٣٢

٤-٣ العوامل ٣٤

الهندسة

٥-١ الخطوط المتوازية والمتعامدة ٣٦

٥-٢ المُثلَّثات ٣٨

٥-٣ المكعّب ومتوازي المستطيلات ٤٠

٦-١ الإحداثيّات ٤٢

٦-٢ الانسحاب والانعكاس ٤٤

القياس

٧-١ الكتلة ٤٦

٨-١ قراءة الوقت ٤٨

٨-٢ الجداول الزمنيّة ٥٠

٩-١ المساحة (١) ٥٢

٩-٢ المحيط (١) ٥٤

الأعداد

١٠-١ المتتاليات (٢) ٥٦

١٠-٢ العبارات العامة ٥٨

١٠-٣ الأعداد الموجبة والأعداد السالبة ٥٩

١١-١ النظام العشري ٦١

١٢-١ حقائق الأعداد العشرية ٦٣

١٢-٢ استراتيجيات عمليات الضرب ٦٤

١٢-٣ المضاعفة والتنصيف ٦٦

١٣-١ الطرح ٦٨

١٣-٢ الجمع ٧٠

١٣-٣ جمع وطرح المبالغ الماليّة ٧٢

١٤-١ الضرب والقسمة ٧٤

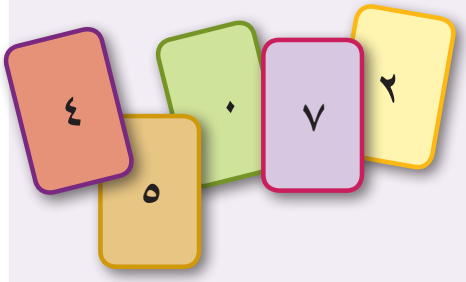
الأعداد

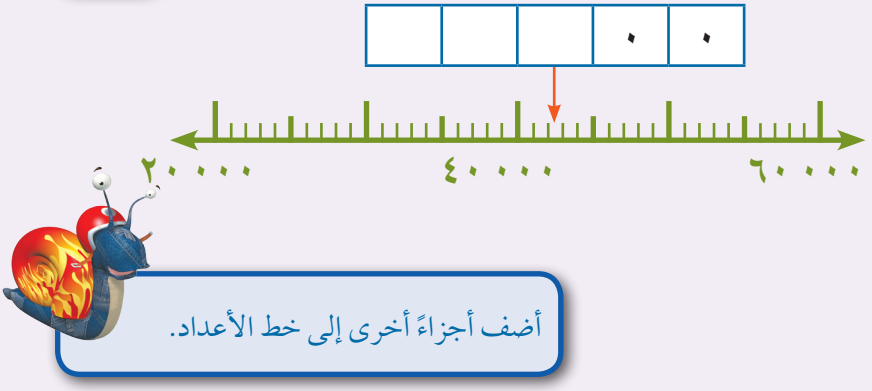
١-١ القيمة المكانية

لنستكشف

أمامك خمس بطاقات أرقام.

استخدم ثلاثًا من هذه البطاقات لتكوين العدد الناقص على خط الأعداد.





مُفردات الدرس

عشرة آلاف:

هي أكبر بـ ١٠ مرات من الألف (١٠ × ١٠٠٠ = ١٠ ٠٠٠).

مائة ألف:

هي أكبر بـ ١٠٠ مرة من الألف (١٠٠ × ١٠٠٠ = ١٠٠ ٠٠٠).

١٠٠ ×

مئات الألوف	عشرات الألوف	ألوف	مئات	عشرات	آحاد
١	٠	٠	٠	٠	٠

١) انظر إلى هذا العدد: ٩٥٠ ٣٠٢

(أ) ما القيمة المكانية للرقم ٩ في العدد؟ (ب) ما القيمة المكانية للرقم ٥ في العدد؟

٢) اكتُب هذه الأعداد بالرموز:

(أ) ثلاثمائة وخمسة وثلاثون ألفًا ومائتان وواحد وسبعون.

(ب) مائة وخمسة آلاف وخمسون.

(ج) مائة وعشرون ألفًا ومائتان واثنان.

٣) اكتُب هذه الأعداد بالكلمات:

(أ) ٣٠٧ ٢٠١ (ب) ٥٧٧ ٠٠٦ (ج) ٧٩٠ ٣٢٠

٤) ما العدد الَّذي يلزم إضافته أو طرحه لتغيير....؟

(أ) ٣٦ ٤٧٣ ليصبح ٨٦ ٤٧٣ في خطوة واحدة.

(ب) ٢٠٦ ٠٧٠ ليصبح ٢٠٤ ٠٧٠ في خطوة واحدة.

(ج) ٤٧ ٠٩٨ ليصبح ٥٤ ٠٩٨ في خطوة واحدة.

استخدِم الآلة الحاسبة للتحقّق من إجاباتك.

٥) أكمل كتابة الأعداد التالية بالصيغة التحليلية.
ناقش إجاباتك مع أحد زملائك.

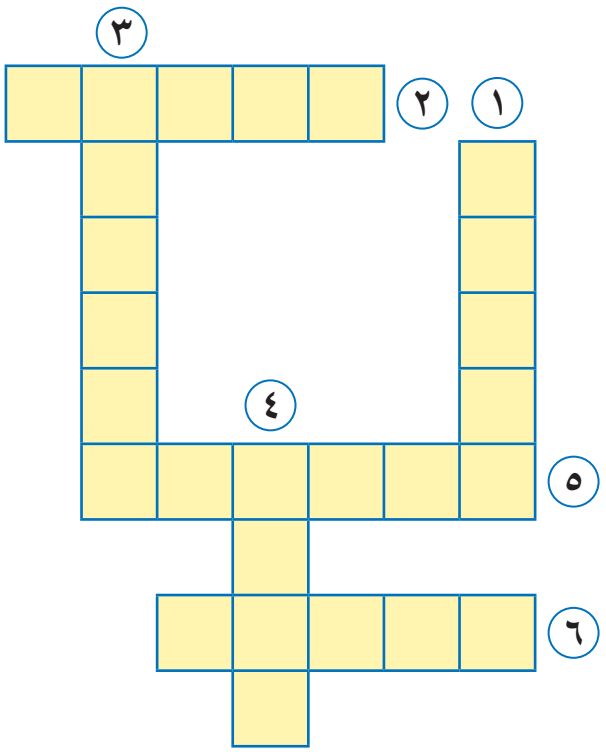
(أ) ٨٠٦ ٤١٧ = ٧ + ؟ + ؟ + ٦ ٠٠٠ + ؟

(ب) ٦٨٩ ٥٦٧ = ؟ + ؟ + ٥٠٠ + ؟ + ؟ + ٦٠٠ ٠٠٠

(ج) ٥٠٨ ٢٠٨ = ؟ + ؟ + ؟ + ؟ + ؟

(د) ٧٠٣ ٨٤٢ = ٢ + ؟ + ؟ + ٣ ٠٠٠ + ؟

٦) استخدِم إجاباتك على هذه الألغاز البسيطة لحلّ لعبة الكلمات المتقاطعة.
اكتُب الإجابات بالكلمات.



أفقي:

٢- الرقم في منزلة الآحاد في العدد ٧٤٢ ٧٩٣

٥- قيمة الرقم ٢ في العدد ٣٤ ٢٨٤

٦- الرقم في منزلة العشرة آلاف في العدد ٨٤٢ ٧٩٣

رأسي:

١- الاسم الَّذي يُطلق على ٠ و١ و٢ و٣ و٤ و٥ و٦ و٧ و٨ و٩

٣- مجموع ثلاث عشرات.

٤- الرقم في منزلة مئات الألوف في العدد ٩٨٧ ٠٥٦

٧) ما العدد المكافئ لـ ١٣٠ ألفًا + ٣ عشرات؟

٨) أجب عن الأسئلة التالية باستخدام طُرق الحسابات الذهنية:

(أ) ٣٥٨ × ١٠٠ = ؟ (ب) ٣ ٠٠٠ ÷ ١٠٠ = ؟ (ج) ٢٩ × ؟ = ٢ ٩٠٠

(د) ٢ ٧٠٠ ÷ ؟ = ٢٧ (هـ) ؟ ÷ ١٠٠ = ٣٠٤٠

٩) ما ناتج طرح ١ من عشرة آلاف؟

١٠) أيُّ عدد من الأعداد الخمسة التالية أكبر بمائة مرة من خمسمائة وخمسة وخمسون؟

٥٥٥ ٠٠٠ ٥٥ ٥٠٠ ٥ ٥٥٠ ٥٥٥ ٥٥,٥

١-٢ الترتيب والتقريب

لنستكشف

فيما يلي خمسة أعداد:

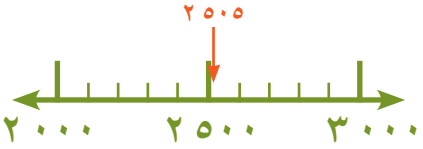
٥٥٠٥ ٥٤٥٥ ٥٠٤٥ ٥٥٠٠ ٥٠٥٠

اختر لكلّ عدد الحرف الصحيح من (أ) أو (ب) أو (ج) أو (د) أو (هـ) في الجدول التالي:

	العدد مقربًا إلى:		
	أقرب ١٠	أقرب ١٠٠	أقرب ١٠٠٠
(أ)	٥٥٠٠	٥٥٠٠	٦٠٠٠
(ب)	٥٠٥٠	٥١٠٠	٥٠٠٠
(ج)	٥٠٥٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠
(د)	٥٤٦٠	٥٥٠٠	٥٠٠٠
(هـ)	٥٥١٠	٥٥٠٠	٦٠٠٠

الطريقة الأسهل هي أن تبدأ بتقريب الأعداد الخمسة المذكورة في الأعلى لأقرب ١٠ وأقرب ١٠٠ وأقرب ١٠٠٠.

١) انظر إلى خط الأعداد المقابل:



العدد ٢٥٠٥ يصبح ٣٠٠٠ عند تقريبه لأقرب ألف.

قرِّب هذه الأعداد لأقرب ألف:

(أ) ٣٥٠٩ (ب) ٣٤٩٩ (ج) ٤٦٥٥

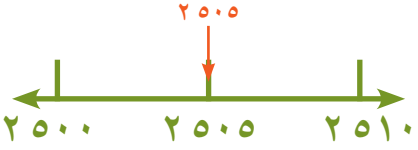
٢) انظر إلى خط الأعداد المقابل:

العدد ٢٥٠٥ يصبح ٢٥٠٠ عند تقريبه لأقرب مائة.

قرِّب هذه الأعداد لأقرب مائة:

(أ) ٣٥٠٩ (ب) ٣٤٩٩ (ج) ٤٦٥٥

٣) انظر إلى خط الأعداد المقابل:



العدد ٢٥٠٥ يصبح ٢٥١٠ عند تقريبه لأقرب عشرة.

قرِّب هذه الأعداد لأقرب عشرة:

(أ) ٣٥٠٩ (ب) ٣٤٩٩ (ج) ٤٦٥٥

٤) أعلى قمة جبلية في سلطنة عُمان هي قمة جبل شمس، ويبلغ ارتفاعها ٣١٠٠ مترٍ.

قرِّب ٣١٠٠ لأقرب مائة متر.

٥) يقوم ٥ ٢٠٦ أشخاص بارتداء ملابس لشخصيات القصص المفضلة لديهم بهدف جمع النقود لإحدى الجمعيات الخيرية في مسقط:

(أ) قرِّب ٥ ٢٠٦ لأقرب مائة. (ب) قرِّب ٥ ٢٠٦ لأقرب عشرة.

٦) رتّب هذه الأعداد تصاعديًّا:

(أ) ٦٥٠٥ ٦٥٥٠ ٥٦٥٠ ٦٥٥٥ ٥٦٥٦

(ب) ١٢٣٤ ٢١٣٤ ٢٤١٣ ١٤٣٢ ٢٣٤١

٧) استخدِم علامة < أو > لإكمال العبارات التالية:

(أ) ٣٦٠٦ ؟ ٣٦٦٠ (ب) ٧٨٥٢ ؟ ٧٨٢٥ (ج) ٥٥٠٥ ؟ ٥٠٥٠

٨) انظر إلى هذا الجدول الَّذي يعرض معلومات حول خمسة من علماء الرياضيّات:

الاسم	الفترة الزمنية	الملاحظات
ليونهارد أويلر	١٧٠٧ – ١٧٨٣	قدَّم الترميز الرياضيّ.
كارل جاوس	١٧٧٧–١٨٥٥	اشتهر بقدراته العقلية.
آدا لوفلايس	١٨١٥–١٨٥٢	عُرفت في أغلب الأحيان بأنها أول مبرمجة كمبيوتر في العالم.
إسحاق نيوتن	١٦٤٢–١٧٢٧	اشتغل بقوانين الحركة.
آلان تورينغ	١٩١٢–١٩٥٤	اخترع طرق فك الرموز.

رتّب علماء الرياضيّات:

(أ) حسب سنة الميلاد.

(ب) حسب أعمارهم عند الوفاة.

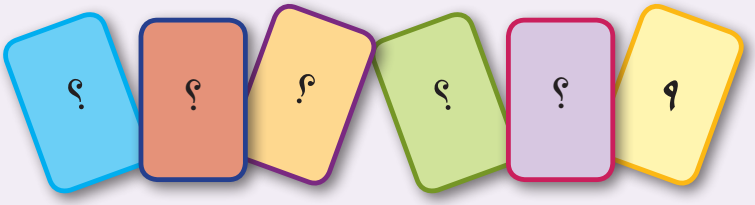
بإمكانك أن ترسم خطًّا زمنيًّا وتضع عليه أسماء علماء الرياضيّات، بإستخدام الفترات الزمنية المعروضة في الجدول:

لقد نبغ العديد من علماء العرب فى الرياضيات. اقرأ المزيد عن أعمال علماء الرياضيّات المشهورين

٣-١ المتتاليات (١)

لنستكشف

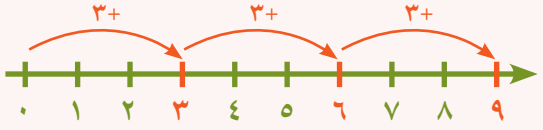
استخدِم مفاتيح الإجابة لإيجاد العدد **السادس** في هذه المتتالية:



- العدد الرابع يساوي ناتج (٣ × ١٠).
- العدد الثاني يساوي ناتج (١٠ + ٦).
- يقع العدد الثالث في المنتصف بين العددين الثاني والرابع.
- يزيد العدد الخامس بمقدار ٧ عن العدد الرابع.

مُفردات الدرس

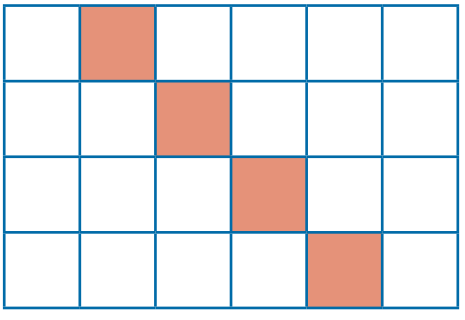
المُضاعف: أي عدد يمكن قسمته بشكل تام على عدد آخر هو مُضاعف من ذلك العدد. ابدأ من الصفر وعُدّ خطوات لها نفس القياس، وسوف تجد أعدادًا هي مُضاعفات لتلك الخطوات.



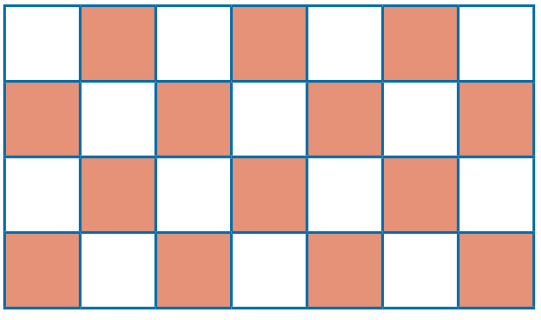
٣، ٦، ٩، ١٢، ... هي مُضاعفات ٣.

١) حدّد المتتاليات العدديّة المعروضة في هاتين الشبكتين:

(أ)



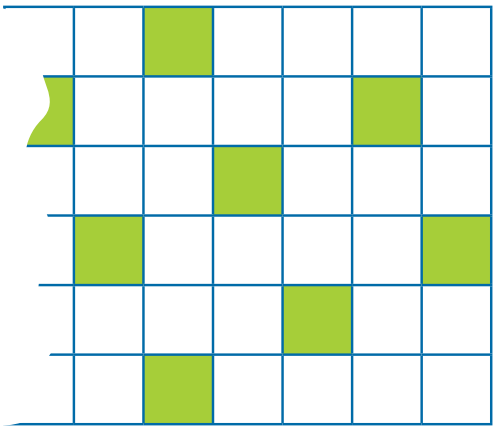
(ب)



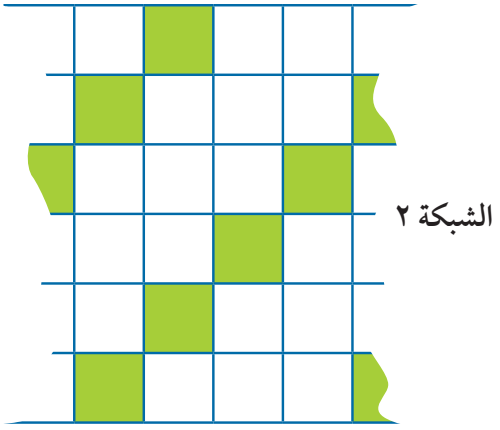
٢) تمزّقت الشبكتان المعروضتان في بداية الصفحة التالية؛ لذا لا يمكن رؤية سوى جزءٍ منها:

(أ) ما المضاعفات الَّتي تمَّ تظليلها؟

(ب) ما عدد المربعات في الاتجاه الأفقي لشبكتين؟



الشبكة ١



الشبكة ٢

٣) أوجد الأعداد المفقودة في المتتاليات، وحدّد القاعدة المتبعة في كل متتالية:

(أ) ؟ ، ؟ ، ٤٩ ، ٥٣ ، ؟ ، ٦١ ، ؟ ، ؟

(ب) ٩٨ ، ١٠٧ ، ؟ ، ١٢٥ ، ١٣٤ ، ؟ ، ؟

(ج) ؟ ، ؟ ، ؟ ، ٤٣ ، ٣٢ ، ٢١ ، ؟

٤) باستخدام الشبكة في الشكل المجاور، أجب عما يلي:

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩
٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧
٣٢	٣١	٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣
٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١	٥٠	٤٩
٦٤	٦٣	٦٢	٦١	٦٠	٥٩	٥٨	٥٧

(أ) انسخ الشبكة، ثم لوّن مُضاعفات ٧

(ب) إذا أكملت المتتالية، فهل سيظهر العدد ١٠٠ في المتتالية؟

(ج) هل يوجد العدد ١٠٥ في المتتالية؟ كيف عرفت؟

ناقش إجاباتك مع أحد زملائك.

٥) ما العدد التالي في المتتالية الآتية؟ لماذا؟

٨ ، ٦ ، ٤ ، ٢ ، ٠ ، ...

٦) تبدأ المتتالية الآتية بالعدد ٤٠٠ ، يتم طرح ٧٠ كلّ مرة.

٤٠٠ ، ٣٣٠ ، ٢٦٠ ، ...

ما أول عددين في المتتالية أصغر من صفر؟

٢-١ الجمع والطرح (١)

لنستكشف

إذا كان ٣ طلاب يعدّون بنفس السرعة، فمن سينطق ١ ٠٠٣ أولاً؟

١) أكمل المتتاليات العددية لفتح الخزنة:

(أ) ٧٢، ــــ، ٥٢، ٤٢، ــــ

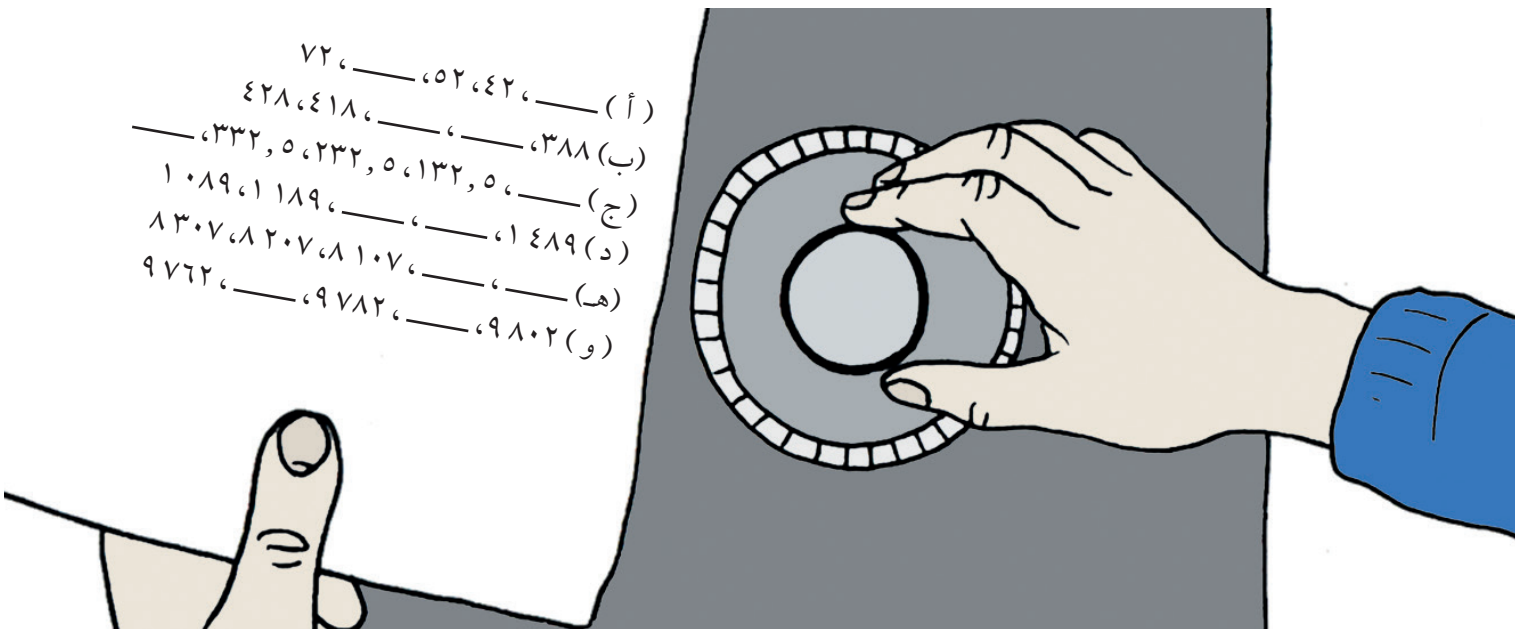
(ب) ٤٢٨، ٤١٨، ــــ، ــــ، ٣٨٨

(ج) ٣٣٢,٥، ٢٣٢,٥، ١٣٢,٥، ــــ، ــــ

(د) ١ ٠٨٩، ١ ١٨٩، ــــ، ــــ، ١ ٤٨٩

(هـ) ٨ ٣٠٧، ٨ ٢٠٧، ٨ ١٠٧، ــــ، ــــ

(و) ٩٧٦٢، ــــ، ٩٧٨٢، ــــ، ٩٨٠٢



مُفردات الدرس

الجمع: عمليــة رياضية تُبنى عليهــا فكــرة ضــم أكثر من عــدد لتكوين حاصل جمع أو مجموع.

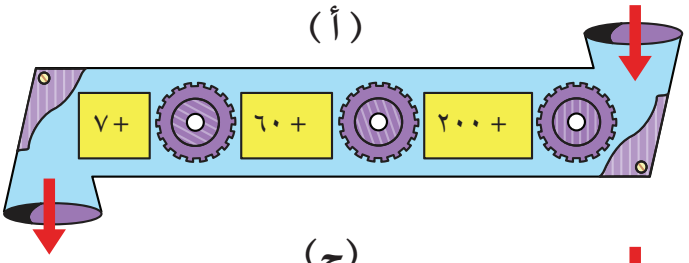
الطرح: عمليــة رياضية تعني إنقــاص أو إيجــاد الفرق بين الأعداد.

حاصل الجمــع: ناتج إضافة الأعداد معًا.

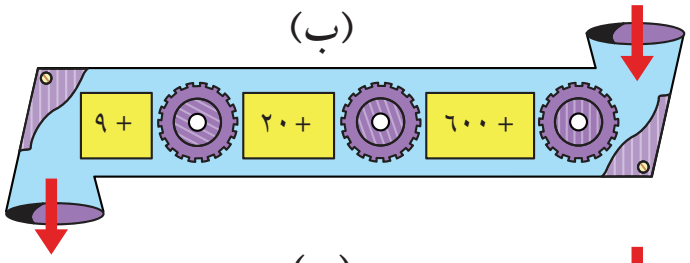
الفــرق: ناتج طــرح عدد من عدد آخر.

٢) ضع ٥٧٨ في كلّ آلة من هذه الآلات، واحسب القيمة الّتي ستخرج.

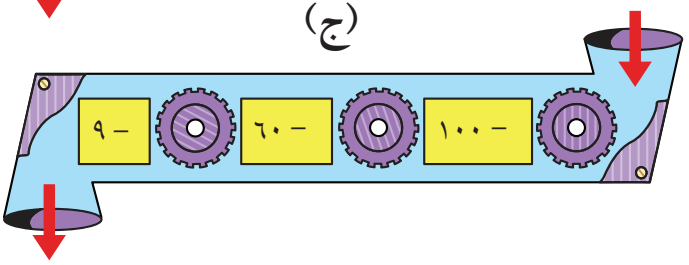
(أ)



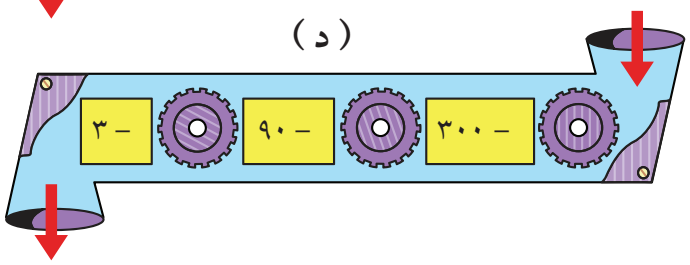
(ب)



(ج)



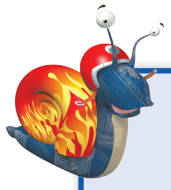
(د)



٣) الفرق بين بعض أزواج الأعداد في الشبكة التالية هو ٤٣٩

أوجد أزواج الأعداد التي **لا** يكون الفرق بينهما ٤٣٩

٥٢٢	١٠٤	٩٧٢	٢٣٤
٥٤٣	٦٧٣	١٤٣	٩٦٢
٥٤٢	٩٦١	٥٣٣	١٨١
٢٤٣	٥٢٣	٦٢٠	٦٨٢



قد تحتاج إلى إيجاد جميع الأزواج أولاً. اختر الطريقة الخاصة بك، خمّن دومًا قبل كلّ شيء. على سبيل المثال، ٩٧٠ – ٥٣٠ = ٤٤٠؛ وبالتالي، قد يكون ٥٣٣ و٩٧٢ أحد الأزواج. لقد جمعنا باستخدام التجزئة للتحقق مما يلي:

٥٣٣

+ ٤٣٩

٩٠٠ (٤٠٠ + ٥٠٠)

٩٦٠ (٣٠ + ٣٠)

٩٧٢ (٩ + ٣)

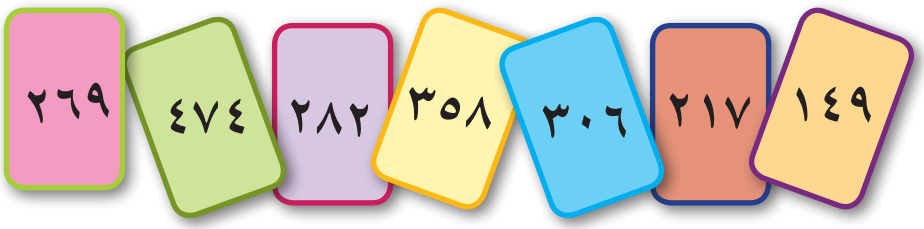
لذلك ٩٧٢ – ٥٣٣ = ٤٣٩، وبالتالي ٩٧٢ و٥٣٣ زوجًا.

٤) العب هذه اللعبة مع زميلك.

اختارا بطاقتي أعداد دون أن تطّلعا عليهما، وقوما بإيجاد مجموع العددين.

أخبر زميلك بالمجموع الّذي كوّنته وتحداه أن يجد العددين اللذين اخترتهما.

الرابح هو من يستنتج العددين في بطاقات زميله أولاً.



٢-٢ جمع المزيد من الأعداد

لنستكشف

يمثل الشكل المقابل مربعًا سحريًّا.

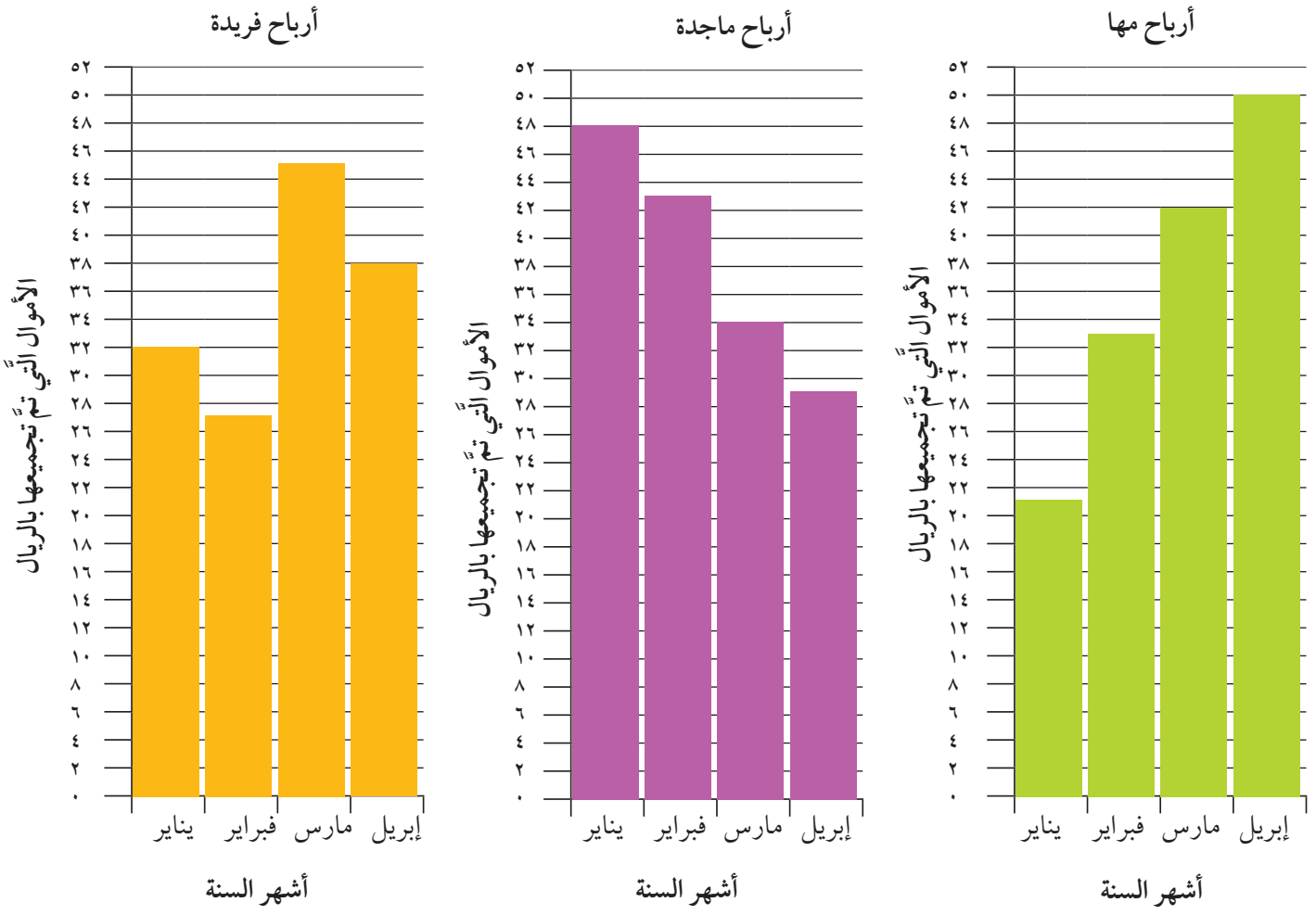
بحيث يكون ناتج جمع كل صف أو عمود أو قطر يساوي ١٣٠

حدث تبادل عددين في هذا المربع.

أوجد العددين وبدّل أماكنهما مرة أخرى حتى يصبح المربّع السحري صحيحًا.

٣٧	٢٧	٢٦	٤٠
٣٢	٣١	٣٥	٢٩
٣٦	٣٠	٣٤	٣٣
٢٥	٣٩	٣٨	٢٨

١) تجمع مها وماجدة وفريدة الأموال بأداء مهام روتينية لمدة أربعة أشهر.
تعرض هذه الرسوم البيانية الأموال الَّتي تمَّ تجميعها كلّ شهر.



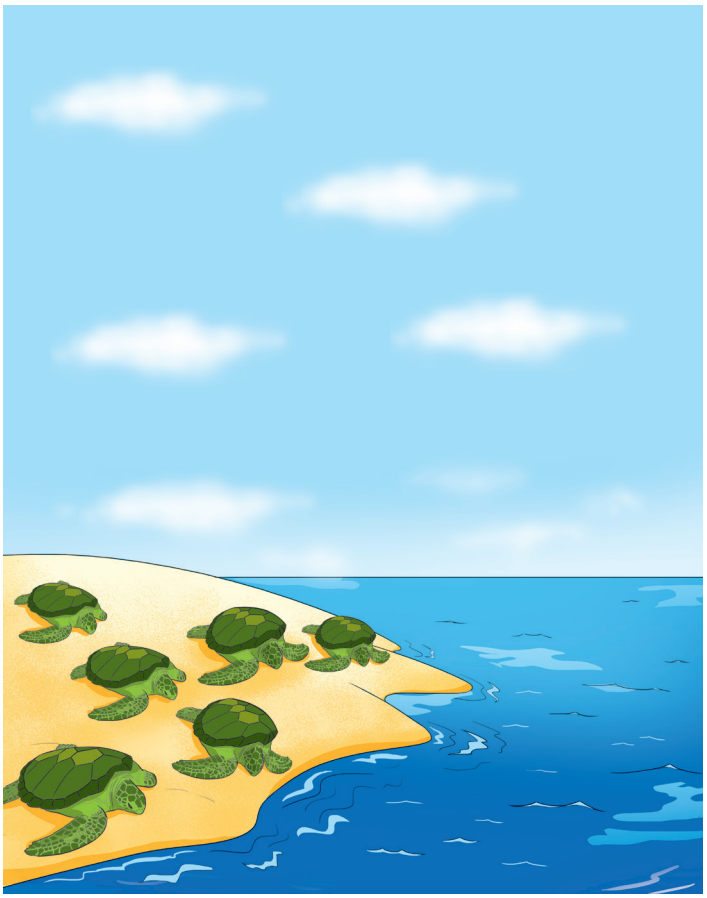
(أ) أرادت مها أن تجمع ١٤٠ ريالاً على الأقل.
هل حققت ما كانت تريده؟

(ب) ما المبلغ الَّذي جمعته فريدة؟

(ج) مَن الَّتي جمعت أموالًا أكثر؟

(د) ما إجمالي المبلغ الَّذي تم تجميعه؟

٢) وقعت عاصفة مدارية على جزيرة مصيرة ويلزم إنقاذ سلاحف الريماني بالقارب، حيث يمكن أن يحمل كلّ قارب ١٢٨ كغم من سلاحف الريماني كحد أقصى. يوضِّح الجدول التالي كتل سلاحف الريماني:



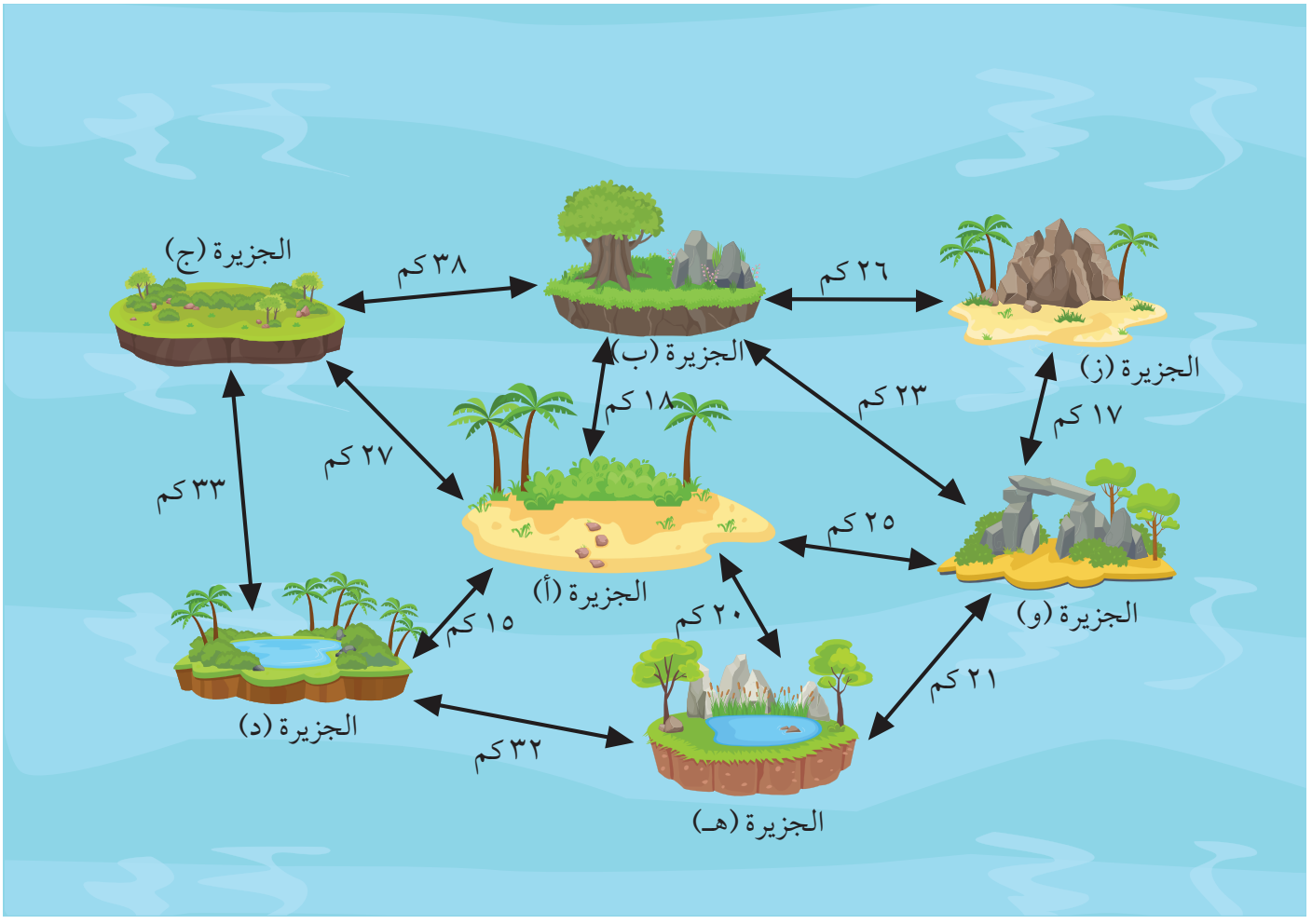
سلحفاة الريماني	الكتلة (كغم)
(أ)	٣٥
(ب)	٣٤
(جـ)	٣٣
(د)	٣٢
(هـ)	٣١
(و)	٣٠
(ز)	٢٩
(ح)	٢٨
(ط)	٢٧
(ك)	٢٦
(ل)	٢٥
(م)	٢٤
(ن)	٢٣

(أ) ما السلاحف الَّتي سيتم وضعها في القوارب؟ حاول استخدام ثلاثة قوارب فقط.

(ب) ناقش مع زميلك استراتيجية إيجاد ناتج جمع كتلة سلاحف الريماني.

٣) أراد مجموعة من الأصدقاء القيام برحلة بالقــارب، لمجموعة جزر كما هو موضَّح في الصورة أدناه، بحيث تبدأ الرحلة من الجزيرة (أ) وتنتهي إليها.

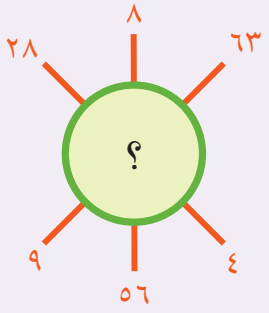
خطِّط لهذه الرحلة، ثم احسب المسافة الَّتي سيقطعها القارب:



٣-١ حقائق الضرب والقسمة

لنستكشف

تَتْبَعُ هذه الأعداد نمطًا محددًا.

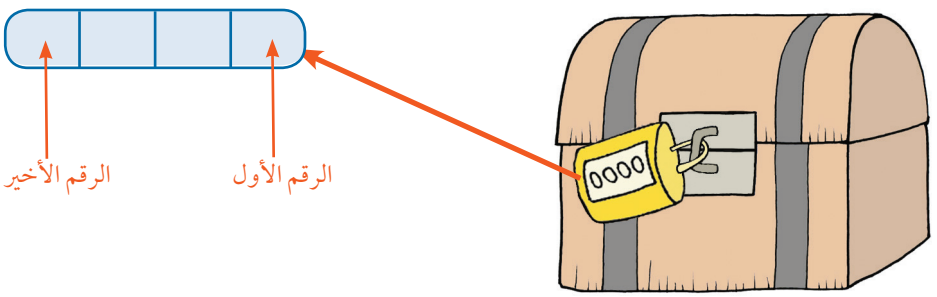


انظر إلى الأعداد الموجودة عند كل نهاية خط يمر عبر الدائرة.

ما العدد الَّذي يجب أن يظهر في المنتصف؟

سوف تساعدك معرفة جداول الضرب على إجابة الأسئلة التالية:

١) تحاول سارة التوصُّل إلى العدد السري الَّذي يفتح قفل صندوق الكنز.



لدى سارة مفاتيح الإجابة التالية:

- الرقم الأخير هو ٢٨ ÷ ٧
- مجموع الرقمين بالمنتصف هو ٤
- الرقم الأول يعادل ضِعف الرقم الأخير
- جميع الأرقام نتائج في جدول الضرب للعدد ٢
- يوجد رقمان من مضاعفات ٤

ما العدد السري؟

مُفردات الدرس

العمليـة: إجـراء حسابـي باسـتخدام الأعداد. تشـير العلامـات (+ − × ÷) إلـى عمليات حسابية.

المعكوس: هو كلّ ما يكون له تأثير مُعاكس.

+٩ هو معكوس − ٩

×٥ هو معكوس ÷ ٥

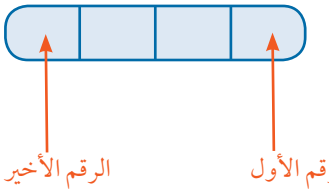
العمليات المعكوسة:

العمليات الَّتي «تُلغي» بعضها بعضًا عند تطبيقها على عدد.

مثال:

١٠ = (٢ + ٢ −) ١٠

٧ = (٣ ÷ ٣ ×) ٧



٢) يحاول عمر التوصُّل إلى العدد السري الَّذي يفتح قفل صندوق كنز آخر.

لدى عمر مفاتيح الإجابة التالية:

- مجموع الرقمين الأول والثاني هو مضاعف ٦.
- الفرق بين الرقمين الأول والثاني هو ٦.
- مجموع الرقمين الثالث والرابع هو نفس مجموع الرقمين الأول والثاني.
- الرقم الأول هو أصغر الأعداد الأربعة.
- الرقمان الثالث والرابع متشابهان.
- لا توجد أصفار في العدد السري.

ما العدد السري؟

٣) انسخ شبكات الضرب التالية وأكملها:

(أ)

×	٣	٧	٩	٤	٢
٥					
				١٢	
				٦	
				١٦	
				٨	

(ب)

×	٣				١٠
	٩				
		٢٥			
			٤٩		
٦				٣٦	
					١٠٠

(ج)

×	٤	٧	٩	٨	٣
٣					
٤					
٦					
٨					
٩					

(د)

×	٤	٦	٨	٧	٥
					٤٥
				٢١	
			٥٦		
		٢٤			
	٨				

٤) اكْتُب العلامة الصحيحة في كلّ مربّع. اختر من بين العلامات التالية: < أو > أو =

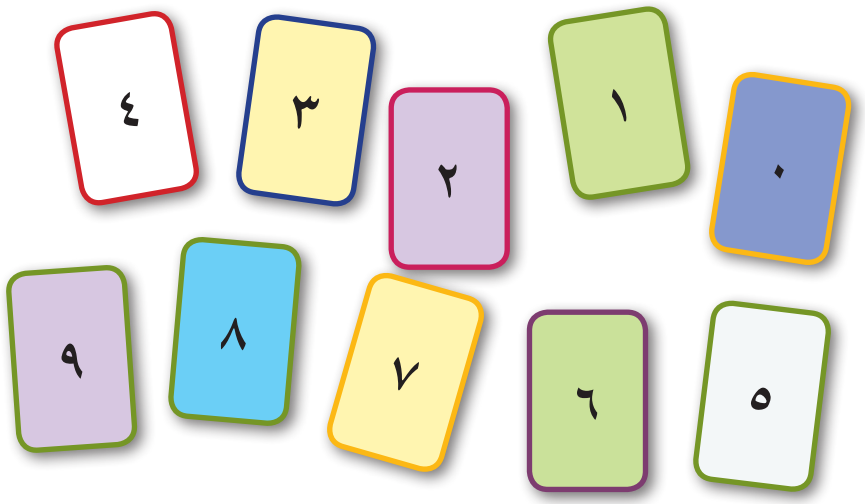
(أ) ٣ × ٨ ؟ ٥ × ٥ (ب) ٦ × ٤ ؟ ٤ × ٦

(ج) ٧ × ٨ ؟ ٦ × ٩ (د) ٤ × ٤ ؟ ٢ × ٨

٥) استخرج مضاعفات العدد ٧ من شبكة الأعداد الآتيه:

٣٠	٢٩	٢٨	٢٧
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧

٦) فيما يلي عشر بطاقات أرقام:



استخدِم البطاقات في تكوين خمسة أعداد مكوّنة من رقمين تمثِّل مضاعفاتٍ للعدد ٣.

يمكن استخدام كلّ بطاقة **مرةً واحدةً فقط**:

؟ ؟	؟ ؟	؟ ؟	؟ ؟	؟ ؟

٣-٢ الطُّرق الكتابيّة للضرب

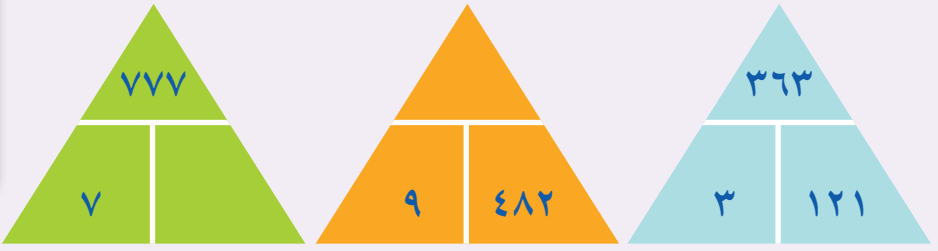
لنستكشف

هناك قاعدة تربط بين الأعداد الموجودة داخل المُثلَّثات.

استخدِم المُثلَّث الأوّل للتوصُّل إلى القاعدة.

ثمّ استخدِم القاعدة لإكمال المُثلَّثين الآخرين.

١٢١ ؟ ٣ = ٣٦٣



مُفردات الدرس

حاصل الضرب: الناتج الذي تحصل عليه عند ضرب عددين أو أكثر.

حاصل الضرب

٧ × ٨ = ٥٦

١) فيما يلي قدِّر حاصل الضرب أولًا، ثم احسب:

(أ) ٢ × ٣١٨ (ب) ٣ × ٤٢٦ (ج) ٧ × ٥١٢

(د) ٨ × ٩٣٦ (هـ) ٩ × ٦٧١ (و) ٦ × ٣٨٤

٢) يوضِّح هذا المثال إحدى الطرق لحساب حاصل الضرب ٤ × ٥,٧

قدِّر: ٤ × ٥,٧ يساوي تقريبًا ٤ × ٦ = ٢٤

×	٠,٧	٥
٤	٢,٨	٢٠

٢٠ + ٢,٨ = ٢٢,٨

٢٢,٨ أقرب إلى ٢٤، لذلك فإن الإجابة ٢٤ تعتبر إجابة منطقية.

استخدِم هذه الطريقة، أو أيّ طريقة أخرى، لإيجاد ناتج ما يلي:

(أ) ٥ × ٤,٩ (ب) ٧ × ٦,٣ (ج) ٨ × ٣,٨

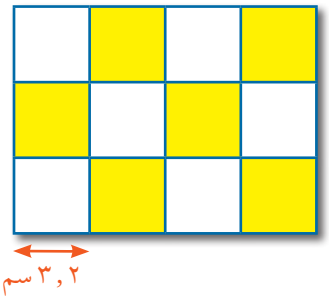
(د) ٩ × ٥,٧ (هـ) ٦ × ٤,٣ (و) ٩ × ٤,٥

٣) احسب ضِعف العدد ١٥,٥

٤) كيس يحتوي على ١,٥ كغم من الأرز.

ما مقدار الأرز الموجود في خمسة أكياس؟

٥) مستطيل يتكوّن من مربّعات طول ضلع كُلٍّ منها ٢ , ٣ سم:



(أ) ما طول المستطيل؟

(ب) ما عرض المستطيل؟

٦) استخدم الأرقام ٢ و٥ و٧ لإكمال هذه العملية الحسابية:

؟	؟	= ٣ ×	؟	؟

٧) استخدم الأرقام ١ و٥ و٧ لإكمال هذه العملية الحسابية:

؟	؟	؟	= ٣ ×	؟	؟

٨) اكْتُب الأعداد المفقودة:

؟	؟	×	= ٧٥٠

كم عدد الإجابات المختلفة الَّتي توصّلت إليها؟

٩) فيما يلي مسألة ضرب:

؟	؟	×	؟	=

(أ) استخدِم الأرقام ٤ و٦ و٨ للحصول على أكبر ناتج ضرب.

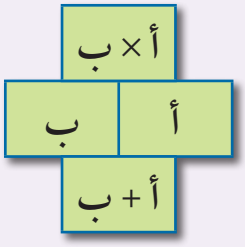
(ب) استخدِم الأرقام ٤ و٦ و٨ للحصول على أصغر ناتج ضرب.

١٠) ما الأرقام الَّتي يُمثِّلها كلّ من (أ) ،(ب) ،(ج) ،(د) فيما يلي بحيث أن كلّ حرفٍ يُمثّل رقمًا مختلفًا:

ب	ب	أ
	×	أ
د	د	ج

٣-٣ تدريبات ضرب إضافيّة

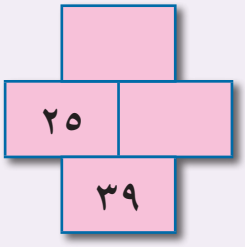
لنستكشف

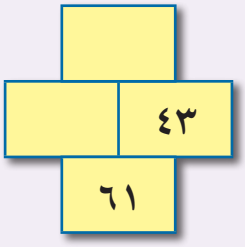


العدد العلوي في كلّ نمط هو ناتج ضرب العددين الموجودين في المربّعين الأوسطين.

العدد السفلي في كلّ نمط هو مجموع المربّعين الأوسطين.

أوجد الأعداد المفقودة.





يستخدم المثال أدناه طريقة الشبكة لإيجاد ناتج ضرب العددين ٣٩ و١٥.

×	٩	٣٠
٥	٤٥	١٥٠
١٠	٩٠	٣٠٠

٤٥٠ + ١٣٥ = ٥٨٥

١) استخدِم الطريقة المناسبة لحساب ما يلي:

(أ) ٣٤ × ٢٧ (ب) ٩٤ × ٣٥ (ج) ٨٧ × ٤٨

(د) ٢٦ × ٥٦ (هـ) ٥٨ × ٦٣ (و) ٧٤ × ٤٢

٢) احسب حاصل ضرب ٣٧ × ٢٥

ناقش مع زميلك الطريقة الأكثر فاعليّة لإيجاد الحلّ.

٣) استخدِم الأرقام ٠، ٢، ٣، ٥ لإكمال هذه العملية الحسابية:

؟	؟

×

؟	؟

١ ٠ ٦ ٠

٤) احسب ١٣ × ١٣ و٣١ × ٣١. ماذا تلاحظ؟

٣-٤ الطُّرق الكتابيّة للقسمة

لنستكشف

استخدِم الأرقام ٢ ، ٥ ، ٧ ، ٩ في إجراء عمليات حسابية صحيحة.
يجب استخدام كلّ رقم **مرة واحدة** فقط.

حاول استخدام العملية المعكوسة.

؟ ؟ ؟ ؟ ÷ ؟ = ١٣٦

يستخدم المثال أدناه عمليات طرح متكررة لقسمة ١٢٤ على ٥.

تذكَّر عرض طريقة حلك بالكامل.

١٢٤	
١٠٠−	٢٠ × ٥
٢٤	
٢٠−	٤ × ٥
٤	٢٤ × ٥

إذًا ١٢٤ ÷ ٥ = ٢٤ والباقي ٤

«المقسوم عليه» هو العدد الَّذي تتم قسمة عدد آخر عليه. على سبيل المثال: عندما نقول ٢٠ ÷ ٥ = ٤، فإن العدد ٥ هو المقسوم عليه.

١) قدِّر ناتج القسمة أولًا، ثم احسب:

(أ) ٣٣٦ ÷ ٧	(ب) ٣٨٧ ÷ ٩	(ج) ٤٤٤ ÷ ٦
(د) ٣٩٢ ÷ ٨	(هـ) ٣٣٢ ÷ ٤	(و) ٤٠٦ ÷ ٧
(ز) ٥٦٧ ÷ ٥	(ح) ٣٩٦ ÷ ٧	(ط) ٥١٥ ÷ ٩

٢) ما العدد المفقود؟

١٦٠ ÷ ؟ = ٨

٣) مع ناصر ١٠٤ ملصقة، ولديه دفتر للصور به ٨ صفحات.
كم عدد اللاصقات الَّتي يضعها ناصر في كلّ صفحة بالتساوي؟

٤) تُباع الشتلات في صواني أُصُصٍ، بحيث إن كلّ صينية أُصُص بها ١٢ شتلة،
وتحتاج فاطمة إلى ١٦٠ شتلة لحديقتها.
كم عدد صواني الأُصُص الَّتي يجب أن تشتريها فاطمة؟

٤-١ المُضاعفات والأعداد المربعة

لنستكشف

عند ضرب العدد ١٥ في نفسه يكون حاصل الضرب عددًا مكونًا من ثلاثة أرقام:

١	٥	×	١	٥	=	٢	٢	٥

ما **أكبر** عدد مكوّن من رقمين يمكن ضربه في نفسه ليكون حاصل الضرب عددًا مكونًا من ثلاثة أرقام؟

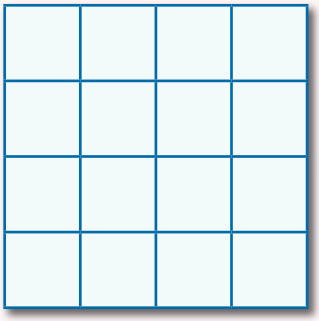
؟	؟	×	؟	؟	=	؟	؟	؟

فكّر في الأعداد المربّعة.

مُفردات الدرس

العـــدد المربّع: هـــو العدد الَّذي تحصـــل عليه عند ضـــرب عدد كامل في نفسه.

على سبيل المثال: ٤ × ٤ = ١٦



العدد ١٦ هو عدد مربّع.

١) توضِّح هذه الأنماط من النقاط أول أربعة أعداد مربّعة:

ارسُم نمط نقاط للعدد المربع الخامس.

٢) باستخدام الأعداد في الإطار المجاور.

اكْتُب الأعداد الَّتي تُمثِّل:

(أ) مُضاعفات ٦

(ب) مُضاعفات ٧

(ج) أعداد مُربّعة.

٩٠		٣٠	٣٥		١٤
	٢١	٧		١٠٠	
			٩		
٣٦	٢٥	١٦	٦٤		٢٤

٣) أكمل الجدول التالي بكتابة عدد بين ٥٠ و ١٠٠:

	عدد مربّع	ليس عددًا مربّعًا
عدد زوجيّ		
ليس عددًا زوجيًّا		

٤) باستخدَام الأرقام ١ ، ٢ ، ٥ ، ٧ أكمل ما يلي:

؟	؟
؟	؟
؟	؟

هو أحد مُضاعفات ٣

هو أحد مُضاعفات ٩

هو عدد مربّع.

٥) توضِّح هذه المتتالية مضاعفات ٤:

٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ...

هل سيكون العدد ١١٤ موجودًا في المتتالية؟

اشرح كيف توصَّلتَ إلى الإجابة.

٦) أوجد عددين مربعين لجعل كلّ عملية من هذه العمليات الحسابيّة صحيحة:

(أ) ؟ + ؟ = ١٠

(ب) ؟ + ؟ = ٢٠

(ج) ؟ + ؟ = ٤٠

(د) ؟ + ؟ = ٥٠

(هـ) ؟ + ؟ = ٨٠

(و) ؟ + ؟ = ٩٠

(ز) ؟ + ؟ = ١٠٠

٧) أوجد حلًّا للألغاز العددية الآتيه:

(أ) عدد مربع من مضاعفات العدد ٣ وأصغر من ٢٥

(ب) عدد مربع زوجي، ومكون من رقم واحد.

(ج) عدد مكوّن من رقمين وأصغر من ٣٠، وهو أحد مضاعفات العددين ٤و٥

٤-٢ اختبارات قابليّة القسمة

لنستكشف

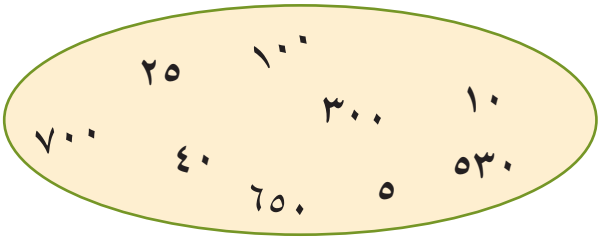
أيٌّ مـــن هذه الأعداد يقبل القســـمة على ٥ **ولا** يقبل القســـمة على ٢ أو ١٠؟

٢٥٠ ٢٠٥ ٥٠٢ ٥٢٠

اشرح لزميلك كيف توصَّلت إلى الحلّ.

اكْتُب عددين آخرين يقبلان القسمة على ٥ ولا يقبلان القسمة على ٢ أو ١٠

١) باستخدام مجموعة الأعداد التالية اكْتُبْ:



(أ) الأعداد الَّتي تقبل القسمة على ١٠٠

(ب) الأعداد الَّتي تقبل القسمة على ١٠

(ج) الأعداد الَّتي تقبل القسمة على ٥

ناقش إجاباتك مع أحد زملائك.

٢) اكْتُب أعدادًا من القائمة أدناه تقبل القسمة على ٢:

١٣ ٤٢ ٦٣ ٢١ ٤٨ ٨٤ ٦

كيف تعرف أنها تقبل القسمة على ٢؟

٣) كـــوّن مجموعات ثنائيـــة من الأعـــداد بحيث يكون الفـــرق بين كلّ مجموعـــة ثنائية قابلاً القســـمة على ٥، كما في المثال:

٧٤ – ٣٩ = ٣٥ و ٣٥ يقبل القسمة على ٥

٤٨ ٨٩ (٧٤) ٦٦ ٢٣ (٣٩) ٦٤ ٩١

مُفردات الدرس

قابل للقسمة: عدد يمكن قسمته دون باقٍ.

اختبار قابلية القسمة:

يمكن قسمة أيّ عدد على:

* ٢ إذا كان الآحاد يقبل القسمة على ٢
* ٥ إذا كان الآحاد ٥ أو صفرًا.
* ١٠ إذا كان الآحاد صفرًا.
* ١٠٠ إذا كـــان الآحـــاد والعشرات صفرًا.

٤) (أ) اكْتُب عددًا يقبل القسمة على ٥ و١٠.

(ب) اكْتُب عددًا يقبل القسمة على ٢ و٥.

٥) في شبكة الأعداد التالية لوّن المربعات التي بها أعداد تقبل القسمة على ٢ أو ٥ أو ١٠:

٣١	٩٠	٥٤	٧٥	٤٣	١٧	٧	١٣	٣	٨٠	٢٠	٧٠	١
٥٩	١٤	٩	١٣	٢٩	١٩	٤٤	٢٩	٦٩	٢١	٦٣	٤	٢٧
٧٣	٥٥	٢٩	١١	٧	٢٥	٧٠	٢٢	٥٣	٣٣	٤٩	٦٢	٦٧
٧٩	٦٢	٤٩	٥٩	٤٣	٧١	٣٢	٧٧	٢٩	٤١	١٧	٨	٦٣
٨٧	١٠٥	٥٧	٥٣	٦٩	٥١	٩	٣٣	٧٣	١٧	١٣	٣٠	٤١

(أ) ما اللغز الحسابي الذي ينتج لدينا بعد تلوين المربعات؟

(ب) ابتكر لغزًا مشابهًا، ثمَّ اطلب إلى زميلك إيجاد الحل.

٦) مستخدمًا الأرقام ٠ ، ١ ، ٥ ، ٦:

(أ) أوجد أكبر عدد فرديّ يقبل القسمة على ٥

(ب) أوجد أصغر عدد يقبل القسمة على ٥، ويكون أكبر من ١٠٠٠

٧) كتب فيصل جملة عدديّة باستخدام الأرقام ١ ، ٣ ، ٥

؟	؟	؟	= ٥ ×	؟	؟

ما الأعداد المفقودة؟

٣-٤ العوامل

لنستكشف

أوجد ثلاثة عوامل مختلفة للعدد ١٢ يكون ناتج جمعها معًا يساوي ١٢

؟ + ؟ + ؟ = ١٢

أوجد أربعة عوامل مختلفة للعدد ١٢ يكون ناتج جمعها ١٢

؟ + ؟ + ؟ + ؟ = ١٢

اكْتُب جميع عوامل العدد ١٢.

مُفردات الدرس

العامل: عدد كامل يقسم على عدد آخر دون باقٍ.

على سبيل المثال:

٦ ÷ ٢ = ٣

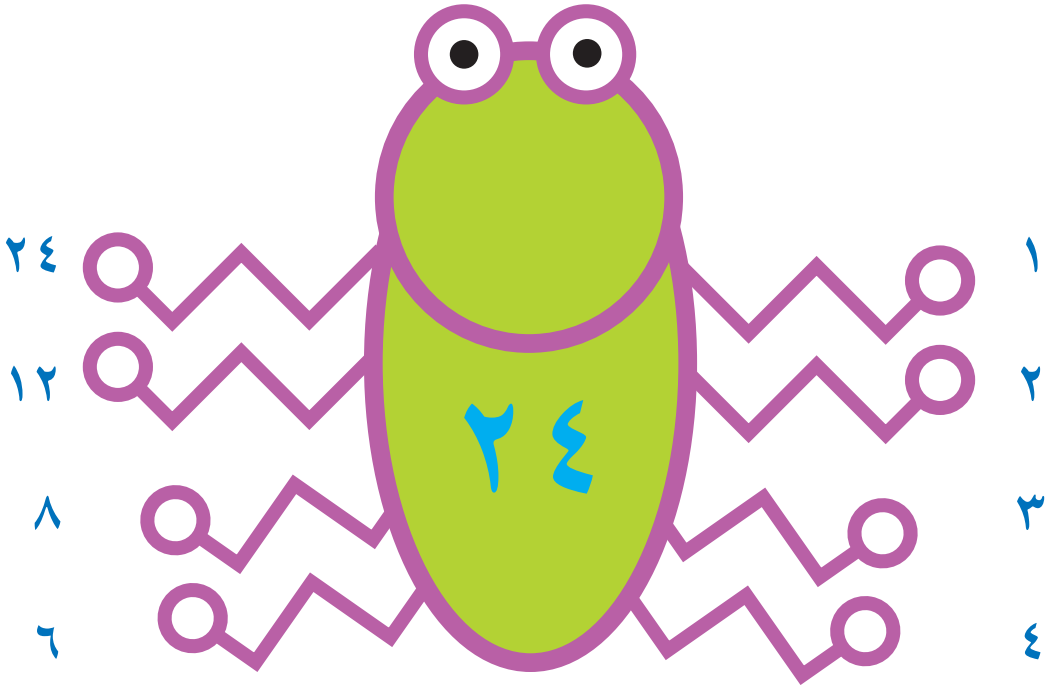
و٦ ÷ ٣ = ٢

إذًا ٢ و٣ هما عاملان للعدد ٦

٢ × ٣ = ٦

عامل — عامل

١) فيما يلي حشرة عوامل للعدد ٢٤:



ارسُم حشرة عوامل للأعداد الآتيه:

(أ) ١٢

(ب) ٣٢

(ج) ١٦

ماذا تلاحظ في حشرة عوامل العدد ١٦؟

٢) أيٌّ من هذه الأعداد عوامل للعدد ٤٢؟

٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧

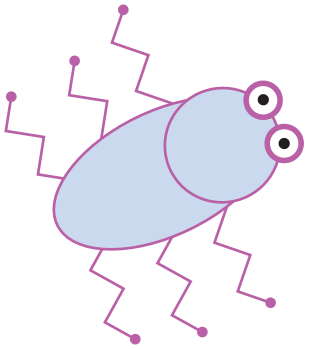
٣) ٢ هو عامل للعددين ١٢ و١٨

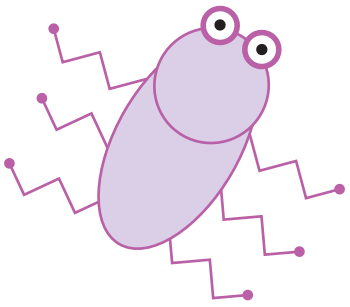
اكْتُب عددين آخرين أكبر من ١ ويمثِّلان عوامل للعددين ١٢ و١٨

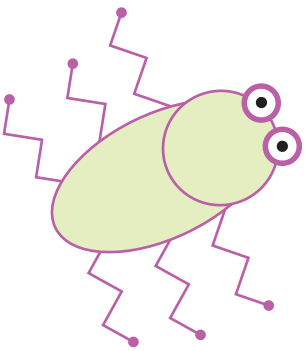
٤) العدد ٨ له أربعة عوامل: ١ و ٢ و٤ و٨

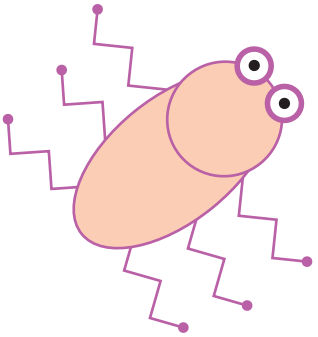
أوجد عددًا آخر مكوَّنًا من رقم واحد له أربعة عوامل.

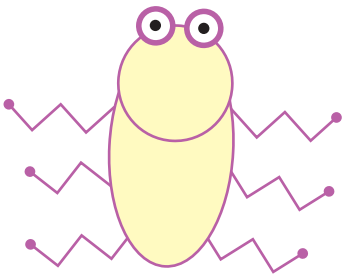
٥) اكْتُب عاملين للعدد ٢٤ يكون حاصل جمعهما ١١











الهندسة

٥-١ الخطوط المتوازية والمتعامدة

لنستكشف

رسمت خديجة مجموعتين ثنائيتين من الخطوط.
مجموعة ثنائية متوازية ومجموعة ثنائية أخرى متعامدة.

تحقَّق من خطوط خديجة. هل الخطوط صحيحة؟
كيف يمكنها رسمها بدقة أكثر؟

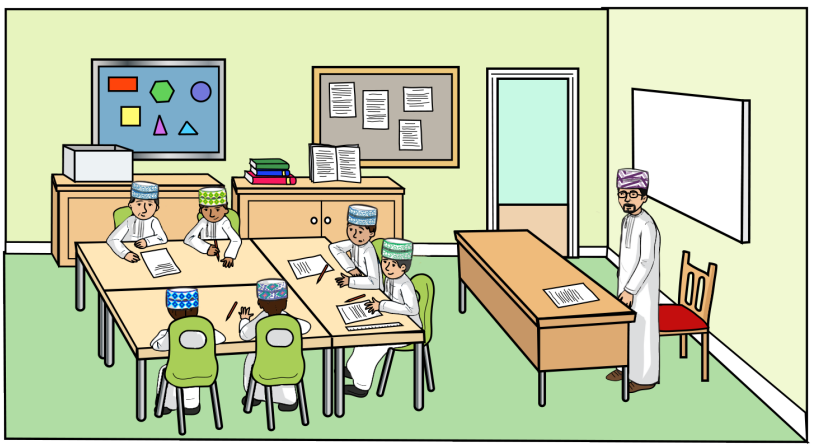
مُفردات الدرس

التوازي: هو الخطوط الَّتي تبعد عن بعضها بمسافة ثابتة دائمًا ولا يمكن أن تتقاطع أبداً. =

التعامد: هو الخطوط الَّتي تتقاطع (عرضيًّا) عند زوايا قائمة. ⊥

الزَّاوية القائمة: هي الزَّاوية الَّتي قياسها ٩٠°. ⌐

١) انظر حولك.



صِفْ خمس مجموعات ثنائية من **الخطوط المتوازية** الَّتي تراها.

استخدِم مسطرةً للتحقّق من أن المسافة بين الخطوط دائمًا متماثلة.

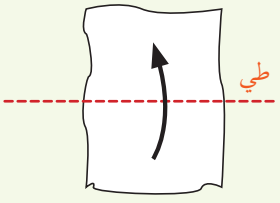
صِف خمس مجموعات ثنائية من **الخطوط المتعامدة** الَّتي تراها.

استخدِم نموذج التحقّق من الزَّاوية القائمة للتأكُّد من أن الخطوط تلتقي عند ٩٠°.

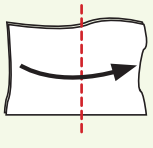
عمل نموذج التحقّق من الزَّاوية القائمة:

(١) خذ قطعةً من الورق (بأيّ شكل).

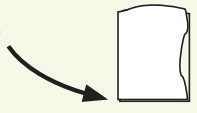
(٢) اطوِ الورقة كما هو مُوضَّح هنا.



(٣) ثمَّ اطوِ الورقة في الاتجاه العكسي.



(٤) الزَّاوية الجديدة الناتجة عن عمليتي الطي هي زاوية قائمة.



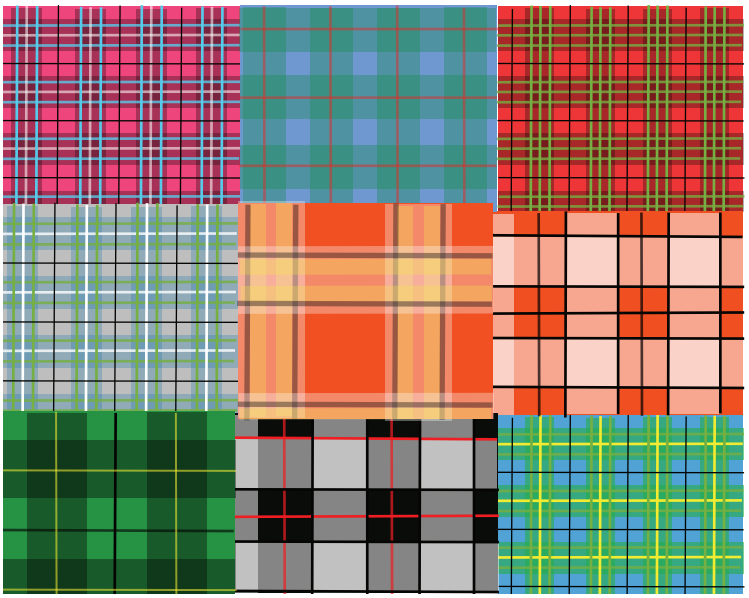
٢) أيٌّ من الحروف أدناه يضم مجموعات ثنائية من الخطوط المتوازية؟

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

٣) يشتمل **القماش المُزخرف بالمربعات** على أنماط من الخطوط المتوازية والمتعامدة.

توجـد مجموعة من الخطوط المُلوَّنة في اتجاه واحد، ومجموعة أخرى من الخطوط المُلوَّنة تتقاطع في زاوية قائمة.

انظر إلى التصاميم التالية المصنوعة من القماش المُزخرف بالمربّعات:



يُستخدم القماش المزخرف بالمربّعات فـي تصميم الملابس، وأحيانًا مـا يُطلق عليه الطرطان أو الكاروه.

كيف ترى طرق عمل بعض التصاميم؟

ناقش مع زميلك.

٤) اختر أحد تصاميم القماش المُزخرف بالمربّعات أعلاه.

انسخ التصميم باسـتخدام أقلام تلوين رصاص، أو باستخدام قصاصات من الورق المُلوَّن. ستحتاج لمسطرة ونموذج التحقّق من الزَّاوية القائمة.

تحقّق من توازي الخطوط المرسومة عبر قياس المسافة (الفراغ) بين الخطوط من نقاط مختلفة للتأكُّد من أن المسافة ثابتة دائمًا.

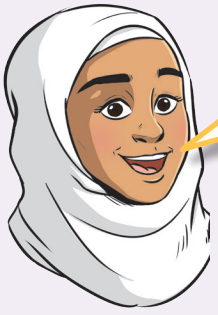
تأكّد من أن الخطوط المتعامدة تلتقي عند زاوية قائمة باستخدام نموذج التحقّق من الزَّاوية القائمة.

اطلب إلى زميلك التحقّق من أن القماش المُزخرف بالمربّعات الخاص بك يضم مجموعات ثنائية من الخطوط المتوازية والمتعامدة.

٥-٢ المُثلَّثات

لنستكشف

صمَّمت ريم مُثلَّثًا باستخدام خيط.



مُثلَّثي متطابق الأضلاع. لقد قِستُ ضلعًا واحدًا، ووجدت أن طوله يساوي ٤ سم.

ما طول الخيط الَّذي استخدمته ريم؟

صمَّم نواف مُثلَّثًا باستخدام خيط مختلف.

مـــا طول الخيـــط الَّذي استخدمه نواف ؟

مُثلَّثي متطابق الضلعين. لقد قِستُ طول ضلعين منه، ووجدت أن طوله يساوي ٤ سم والآخر طوله يساوي ٥ سم.

توجد أكثر من إجابة.

١) تمَّ تقســيم الشــكل في الصفحة المقابلة إلى ١٢ قسمًا من (أ) إلى (ل)، يحتوي كلّ قســم علــى مجموعة من ثلاثــة دبابيس. تخيَّــل توصيــل هــذه الدبابيــس باســتخدام ثلاثــة خطوط مستقيمة.

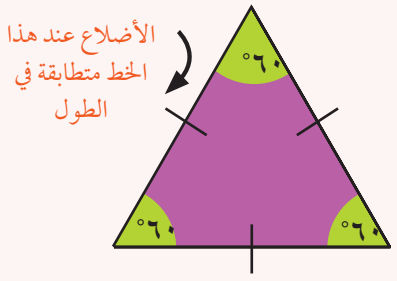
(أ) أيّ مجموعة من الدبابيس تمثل:

- مُثلَّثًا متطابق الأضلاع؟
- مُثلَّثًا مختلف الأضلاع؟
- مُثلَّثًا متطابق الضلعين؟

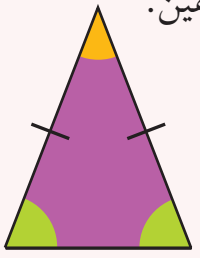
(ب) هل توجد مجموعة من الدبابيس **لا** تُشكِّل مُثلَّثًا؟

مُفردات الدرس

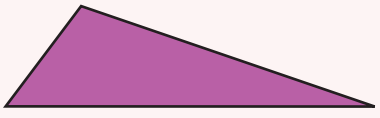
المُثلَّث متطابق الأضلاع: مُثلَّث جميع زواياه متساوية وجميع أضلاعه متطابقة.



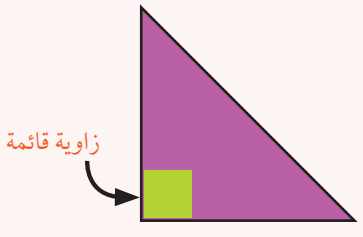
المُثلَّث متطابق الضلعين: مُثلَّث فيه زاويتين متساويتين وضلعين متطابقين.

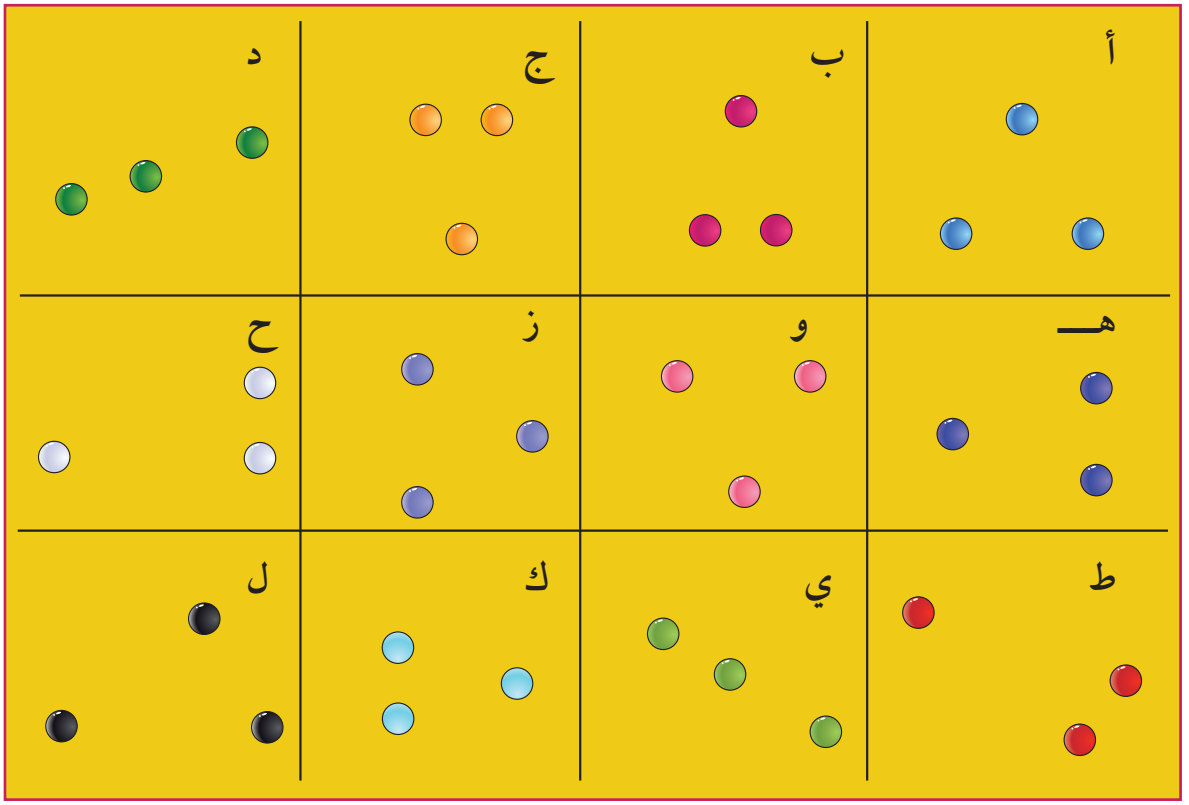


المُثلَّث مختلف الأضلاع: مُثلَّث جميع زواياه غير متساوية وأضلاعه غير متطابقة.



المُثلَّث قائم الزَّاوية: مُثلَّث تكون إحدى زواياه قائمة.



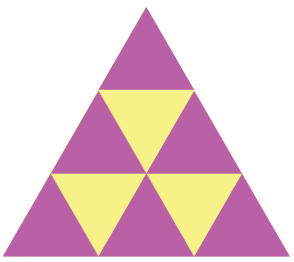


٢) في الشكل المجاور:

(أ) كم عدد المُثلَّثات متطابقة الأضلاع الَّتي يمكنك إيجادها؟

(ب) هل يمكنك إيجاد مُثلَّثات **ليست** متطابقة الأضلاع؟

(ج) إذا استخدمت خيطًا طوله ١٥ سم لإنشاء أحد المُثلَّثات الصغيرة في الشكل. ما طول الخيط الَّذي تحتاجه لإنشاء أكبر مُثلَّث؟



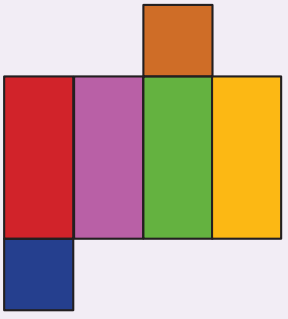
٣) أيُّهم على صواب؟

٣-٥ المكعّب ومتوازي المستطيلات

لنستكشف

انظر إلى متوازي المستطيلات.

هل يمكن عمل متوازي مستطيلات من هذه الشبكة للمُجَسَّم؟

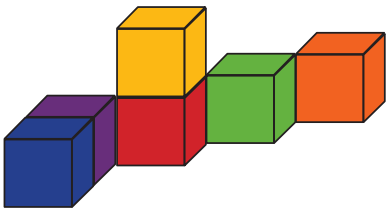


اشرح كيف توصَّلت إلى الجواب.

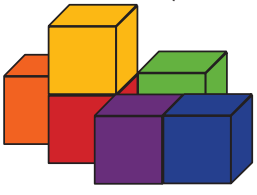
١) رتَّبت مريم مجموعة من المكعبات على طاولتها، وتُوضِّح الأشكال التالية صورًا جانبية لمجموعة المكعبات من جوانب مختلفة:

(أ) أيٌّ من هذه الأشكال هي صور لمكعّبات مريم؟

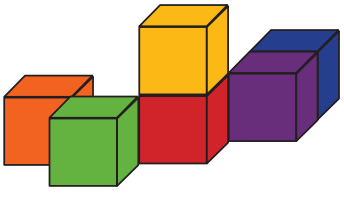
أ



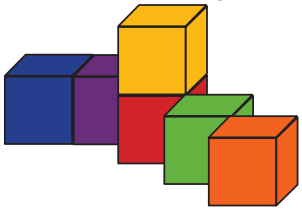
ب



ج



د



(ب) رتّب المكعّبات بطريقتك الخاصة، ثم ارسُم صورةً لترتيبك.

(ج) اطلب إلى زميلك إعادة ترتيب المكعّبات الخاصة بك باستخدام الصورة التي رسمتها.

مُفردات الدرس

الشكل الثنائي الأبعاد: شكل له طول وعرض.

الشكل الثلاثي الأبعاد: شكل له طول وعرض وارتفاع.

متوازي المستطيلات: مجسم صلب يحيط به ستة أوجه مستطيلة ، جميع زواياه قائمة، وتكون الأوجه المتقابلة متطابقة.

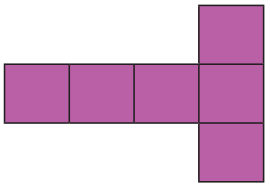
المكعّب: متوازي مستطيلات له ستة أوجه مربّعة، جميعها متطابقة في القياس.

شبكة المُجَسَّم: شكل ثنائي الأبعاد يمكن طيّه إلى شكل ثلاثي الأبعاد.

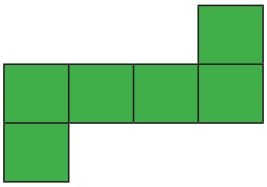
٢) أيُّ الشبكات التالية تُشكِّل مكعّبًا مغلقًا؟

أ

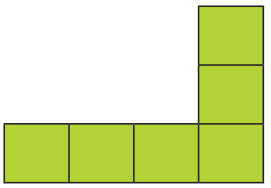
ب



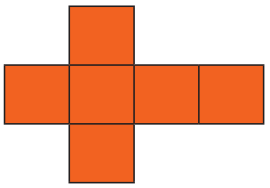
ج



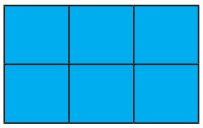
د



هـ

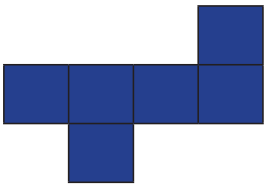


و

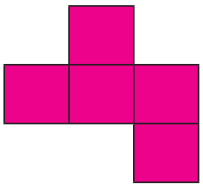


ز

ح



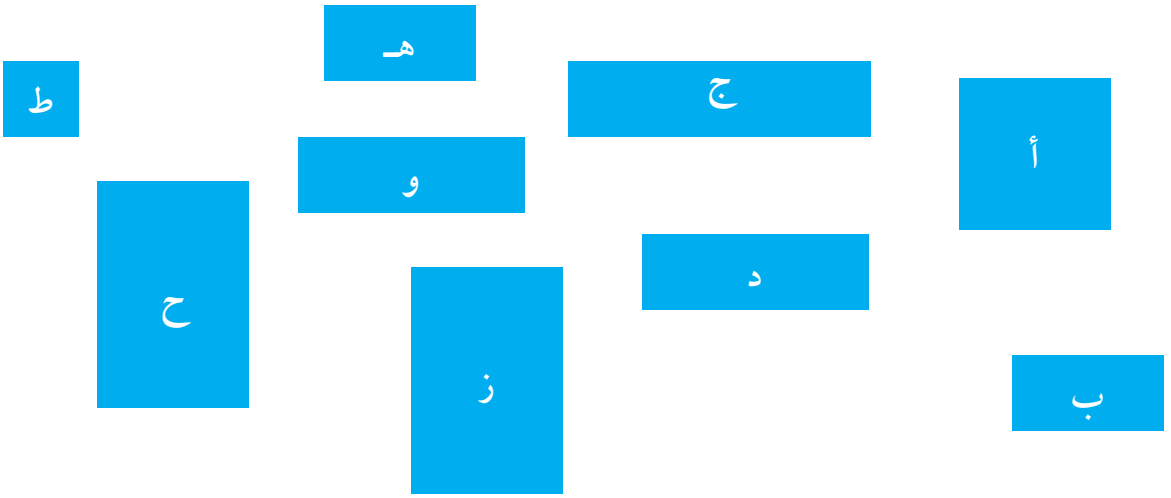
ط



٣) اكْتُب جملةً أو مجموعةً من التعليمات، لمساعدة شخص ما في تحديد ما إذا كانت هناك شبكة لمجسم يمكن طيّها لتشكيل مكعّب.

٤) أيٌّ من هذه المستطيلات الستة يمكن جمعها معًا لإنشاء مجسم متوازي المستطيلات؟

الوجوه المتوازية في متوازي المستطيلات متماثلة من حيث الطول.



٦-١ الإحداثيّات

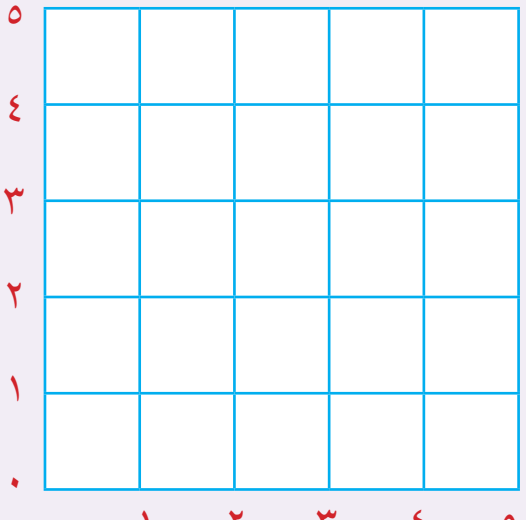
لنستكشف

انسخ في دفترك انسخ الشبكة المقابلة.

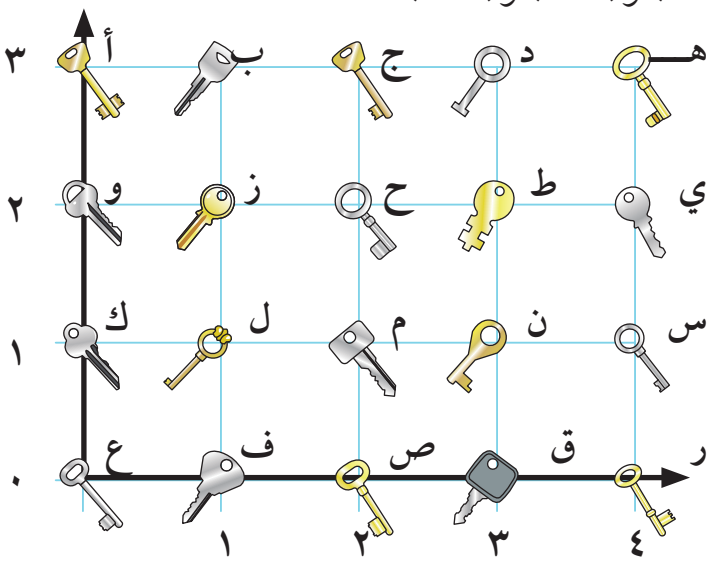
حدّد موضع النقطة (١، ٠) والنقطة (٥، ٤) على شبكتك.

ارسُم خطًّا يصل بين النقطتين.

حدّد ثلاثة أزواج أخرى من الإحداثيّات الواقعة على الخط.



١) يحتاج خالد إلى أربعة مفاتيح لفتح صندوق الكنز، بحيث إن أوّل ثلاثة مفاتيح توجد عند الإحداثيّات (٤، ٢) و(٢، ٠) و(١، ١)



(أ) ما حروف المفاتيح الَّتي تفتح أوّل ثلاثة أقفال؟

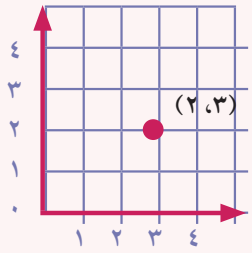
(ب) الأربعة مفاتيح الَّتي تفتح الصندوق موجودة عند زوايا المستطيل. حدِّد حرف المفتاح الذي يفتح القفل الرابع؟

(ج) ما إحداثيّات المفتاح الرابع؟

مُفردات الدرس

الإحداثيّات: زوج أعداد يوضِّح مكانًا على شبكة.

على سبيل المثال، (٣، ٢) يعني ٣ أفقيًّا و٢ رأسيًّا.



تحديد الموضع: تحديد النقاط على شبكةٍ باستخدام إحداثيّات.

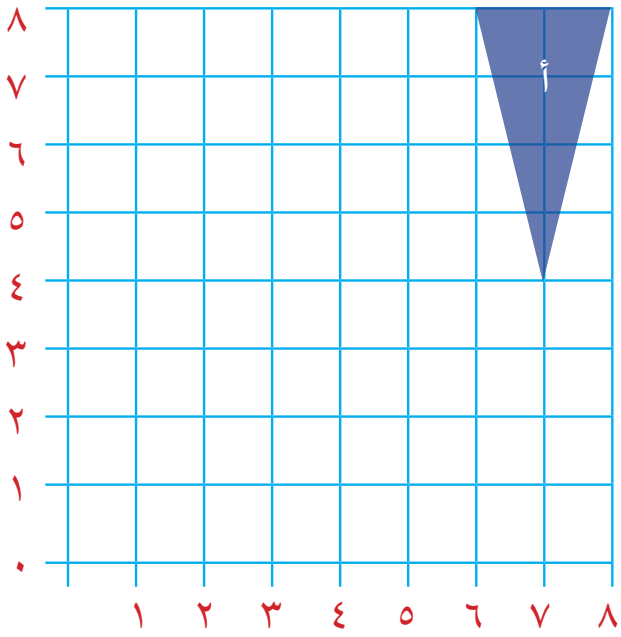
أفقي: مُوازٍ للأفق. ——

رأسي: متعامد على الأفق. |

المحور س: الخط الأفقي على شبكة إحداثيّات. ⟼

المحور ص: الخط الرأسي على شبكة إحداثيّات. ↕

٢) حدّد نوع المثلث الَّذي تُشكِّله كلّ مجموعة إحداثيّات فيما يلي،
وقم بتسميتها مرتبة كالتالي (أ، ب، ج، د، هـ):
المثلث (أ) موضّح على الشبكة.



(أ) (٦، ٨) (٧، ٤) (٨، ٨)

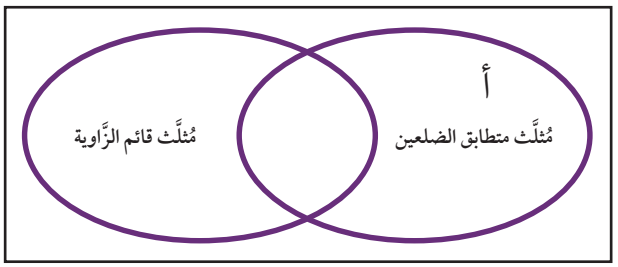
(ب) (١، ١) (٦، ١) (٦، ٤)

(ج) (٤، ٢) (٦، ٦) (٨، ٢)

(د) (٣، ٥) (٤، ٧) (٧، ٧)

(هـ) (٣، ٤) (١، ٦) (٥، ٦)

(و) انسخ وأكمل مخطّط ڤن المجاور، ثم ضع حرف كلّ مثلث في الجزء الصحيح من المُخطط.
كما في مثال المُثلَّث (أ).

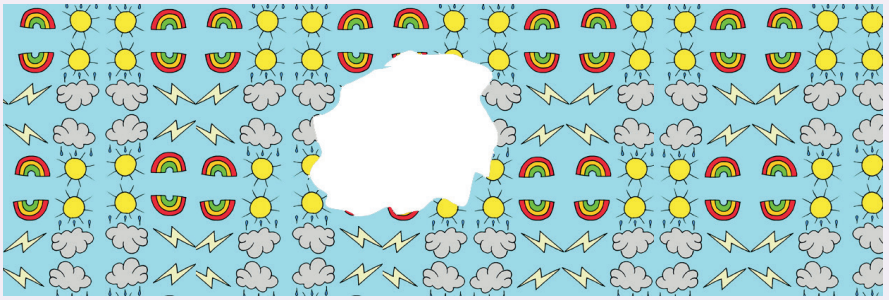


٣) اكْتُب مجموعةً مكوّنةً من ثلاث إحداثيّات **لا** تُشكِّل مثلثًا.

٤) بالتعاون مع زميلك، استكشف مجموعات مكوّنةً من ثلاث إحداثيَّات **لا** تُشكِّل مثلثًا.
صِف ما تتوصَّل إليه.

٦-٢ الانسحاب والانعكاس

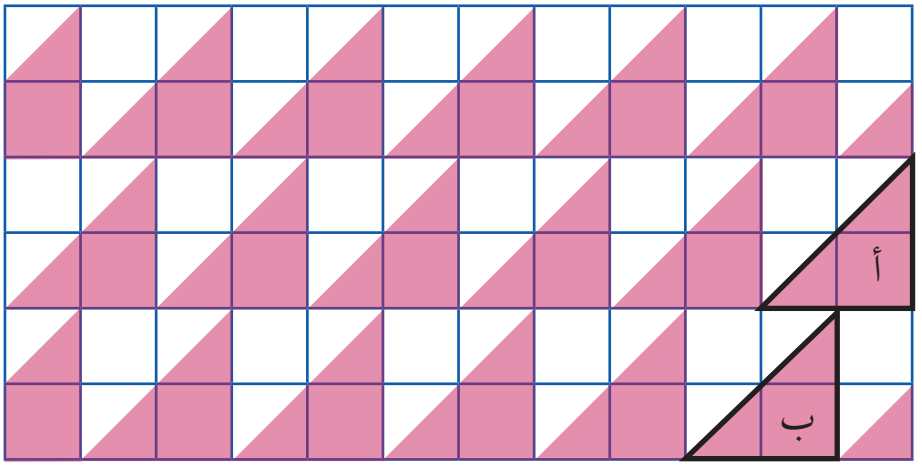
لنستكشف



أيٌّ ممـــا يلي يُمثِّل القطعـــة الناقصة من ورق التغليف؟ اشـــرح كيف توصَّلت إلى الإجابة.

أ ب ج

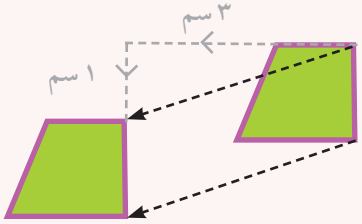
١) يتكون النمط أدناه من شبكة من المربّعات، طول ضلع كلّ مربّع سنتيمتر واحد.



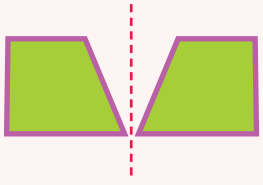
(أ) انظر إلى صف المُثلَّثات الأوسط.
تتم إزاحة كلّ مُثلَّث إلى اليسار لعمل النمط.
كم عدد السنتيمترات الَّتي ينزاح خلالها كلّ مُثلَّث إلى اليسار؟
(ب) صِف الانسحاب الَّذي يُحرِّك المُثلَّث (أ) إلى المثلث (ب).

مُفردات الدرس

الانسحاب: تحريك جسم أو صورة في خط مســـتقيم دون دوران. على سبيل المثال:

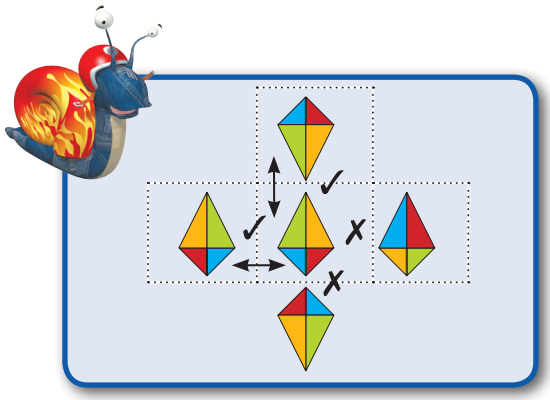


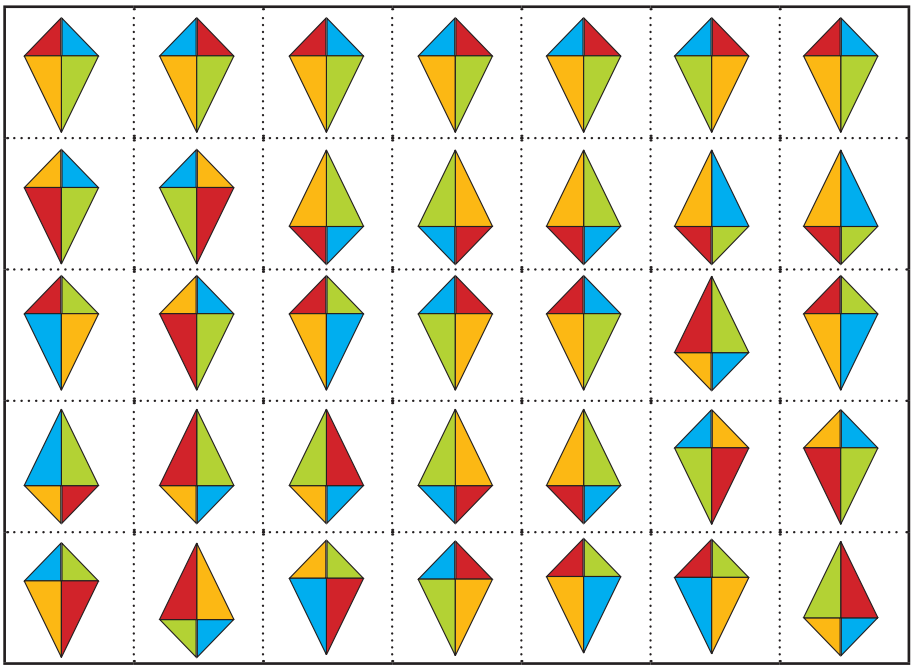
الانعكاس: إنشاء صورة مرآة من خلال قلب شيء في خط مرآة دون دوران أو (ما تظهره المرآة).
على سبيل المثال:



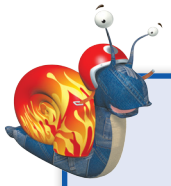
٢) صمِّم النمط الخاص بك من خلال انسحاب شـكل واحد على ورقة المربّعات، طول ضلع كلّ مربّع سنتيمتر واحد. تأكَّد من أن الشكل أكبر من مربّع واحد على الورقة.
اكْتُب تعليمات طريقة انسحاب الشكل في النمط الخاص بك.

٣) أوجد مسارًا عبر الشبكة إلى الصف السفلي، مبتدئًا بطائرة ورقية في الصف العلوي، بحيث يمكنك الانتقال إلى الطائرة الورقية المجاورة إذا كانت تمثِّل انعكاسًا للطائرة الَّتي بدأْتَ بها، علمًا بأنه يمكن أن تمثِّل الطائرة الورقية انعكاسًا للأخرى في خط مرآة أفقيّ أو رأسيّ.

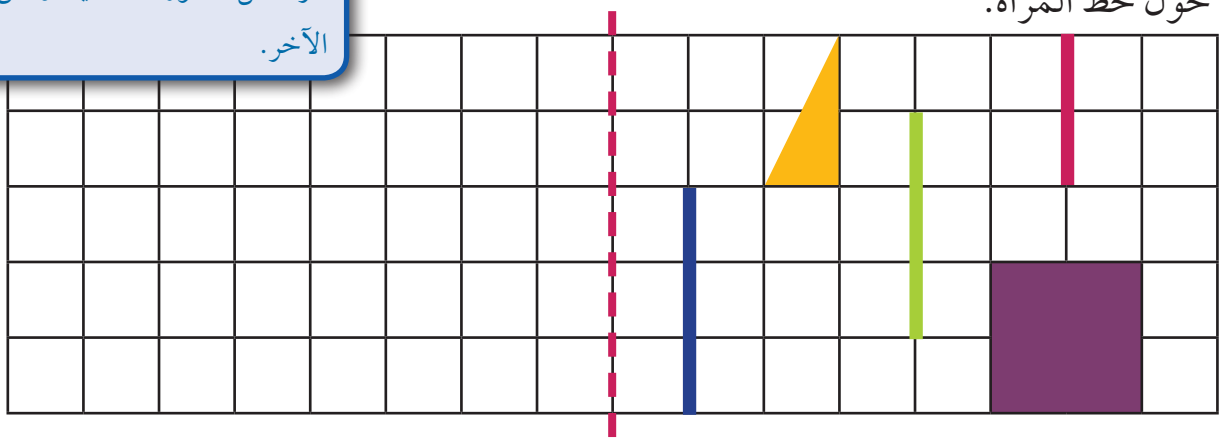




٤) انسخ الخطوط المُلوَّنة والأشكال وخط المرآة (الخط المنقّط) على ورق المربّعات.
ارسم صورة كلّ خط من الخطوط المُلوَّنة والأشكال بالانعكاس حول خط المرآة.



كلّ قسم من الخط أو الشكل يظهر انعكاسه في خط المرآة.
الانعكاس يكون على نفس المسـافة من خط المرآة مثل الصورة الأصلية، ولكن في الجانب الآخر.



القياس

١-٧ الكتلة

مُفردات الدرس

الكتلة: مقدار المادة الَّتي يحتويها الجسم.

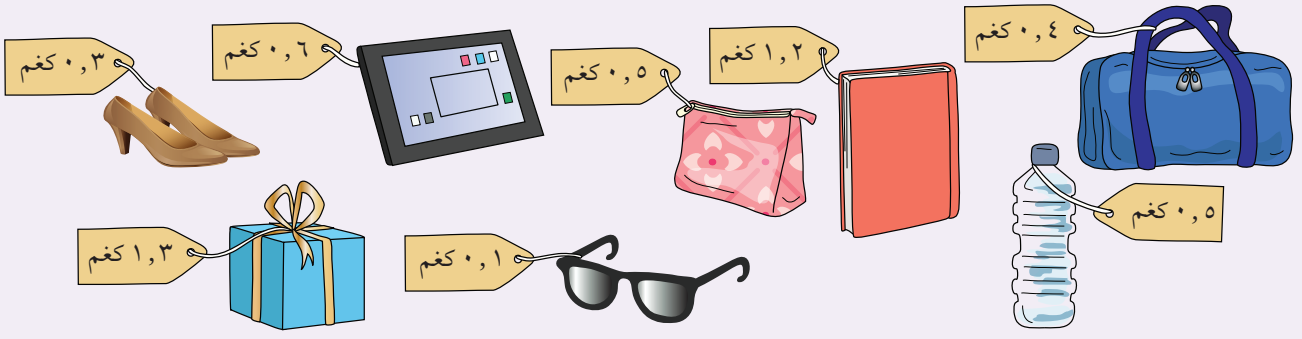
الغرام (غم): وحدة لقياس الكتلة.

الكيلو غرام (كغم): وحدة لقياس الكتلة تساوي ١٠٠٠ غرام.

لنستكشف

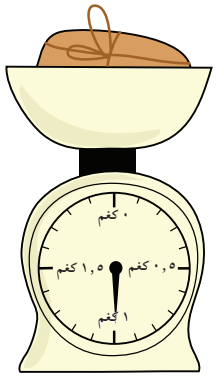
تحمل أمل حقيبة كتلتها ٤,٨ كغم.

أيٌّ مما يلي موجود في حقيبتها؟

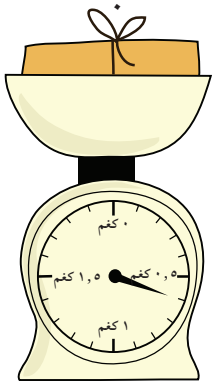


١) اكْتُب كتلة كلّ كيس بالغرام:

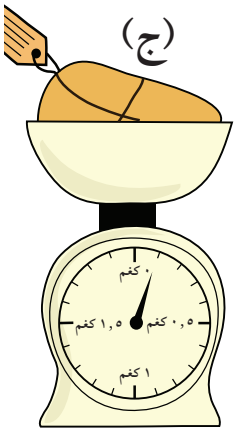
(أ)



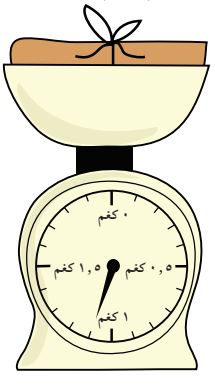
(ب)



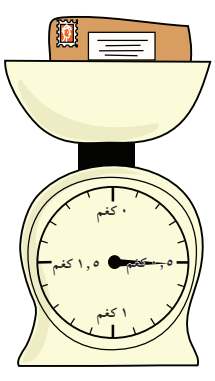
(ج)



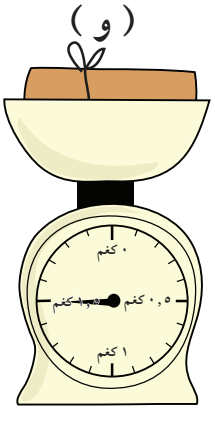
(د)



(هـ)



(و)



٢) لدى عفاف الكثير من الطرود الَّتي تريد إرسالها:

تكاليف البريد		
يصل إلى	١ كغم	٢,٥٠٠ ريال
يصل إلى	٢ كغم	٥,٦٠٠ ريال
يصل إلى	١٠ كغم	١٩,٦٥٠ ريال
يصل إلى	٢٥ كغم	٢٧,٧٠٠ ريال

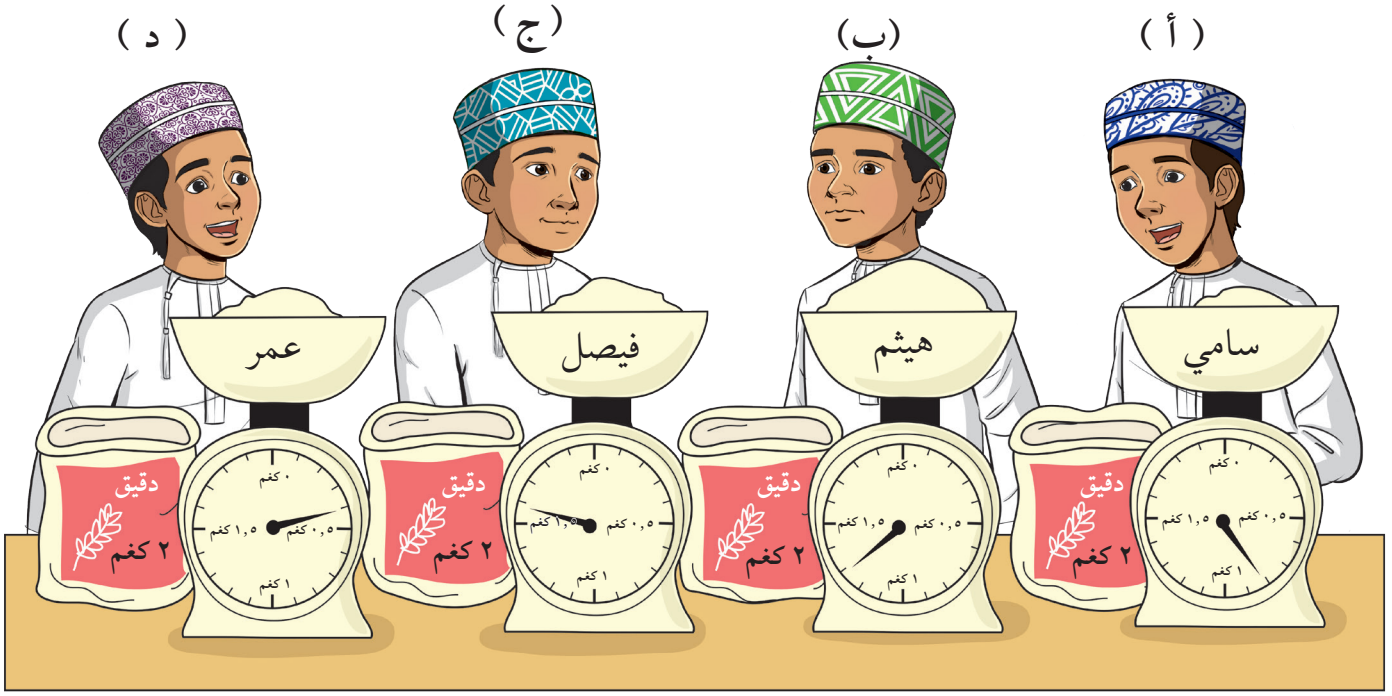
(أ) رتّب الطرود من الأخفِّ إلى الأثقل.

(ب) كم تكلفة إرسال كلّ طرد؟

٣) لاحظ الشكل التالي:

كم تبقّى من الدقيق في الكيس لدى كلّ طالب؟

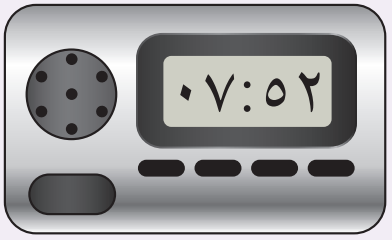
اكْتُب الإجابة بالغرام.

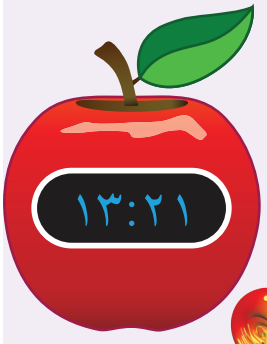


٨-١ قراءة الوقت

لنستكشف

هذه ساعات رقميّة بنظام ٢٤ ساعة.





يظهر الرقم «٣» في هذه الأمثلة مرتين.

ما الرقم من صفر إلى ٩ الَّذي يُستخدم في معظم الأوقات على الساعة بنظام ٢٤ ساعة؟

ابدأ باستنتاج الرقم الَّذي يمكن أن يكون في كلٍّ من الأربعة أماكن ؟ ؟ : ؟ ؟.

ثم فكر كم عدد المرات الَّتي يمكن أن توجد فيها هذه الأرقام في كلّ مكان من الأماكن الأربعة.

مفردات الدرس

نظام ١٢ ساعة: اليوم مُقَسَّم إلى فترتين كلّ فترة ١٢ ساعة، صباحًا ومساءً.

نظام ٢٤ ساعة: اليوم مُقَسَّم إلى فترة واحدة كلّ ٢٤ ساعة.

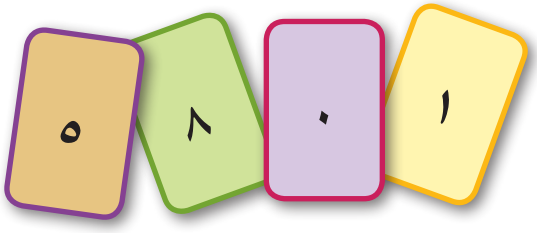
ساعة بعقارب: يظهر الوقت على ساعة بعقارب.

ساعة رقمية: يظهر الوقت على ساعة بها أرقام.

صباحًا: الوقت بين منتصف الليل ومنتصف النهار (الظهيرة).

مساءً: الوقت بين منتصف النهار (الظهيرة) ومنتصف الليل.

١) انظر إلى هذه الأرقام:



(أ) استخدم هذه الأرقام لتكوين أول وقت ممكن في اليوم في ساعة بنظام ٢٤ ساعة.

(ب) استخدم هذه الأرقام لتكوين آخر وقت ممكن في اليوم في ساعة بنظام ٢٤ ساعة.

٢) قم بتغيير هذه الأوقات بنظام ١٢ ساعة إلى أوقات بنظام ٢٤ ساعة:

(أ) ٦:٢٨ صباحًا

(ب) ١:٣٧ مساءً

(ج) ٤:٠٤ مساءً

(د) ٥:٤٥ صباحًا

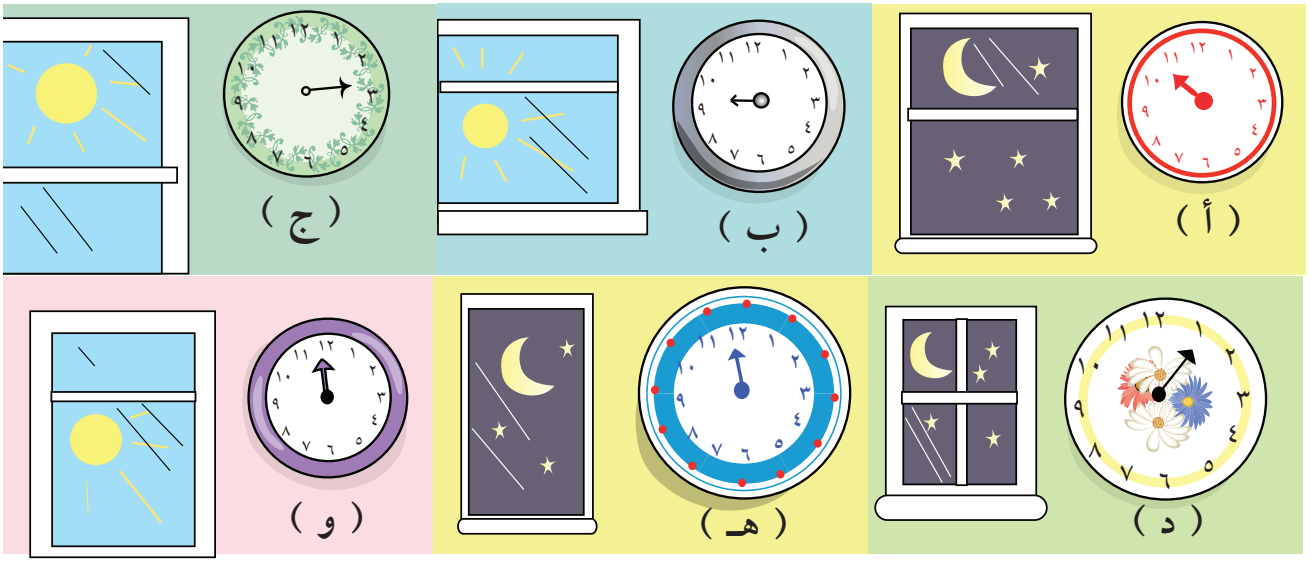
(هـ) ١١:٥٣ مساءً

(و) ٧:٢٨ مساءً

(ز) ١٢:٣٢ مساءً

(ح) ١٢:١٦ صباحًا

٣) الساعات الموجودة في هذه الصور ينقصها عقرب الدقائق:



قدّر الوقت في كلّ صورة.

اكتب تقديرك باستخدام ترميز الساعة الرقميّة بنظام ٢٤ ساعة.

٨-٢ الجداول الزمنيّة

لنستكشف

أتلف أخو فريدة الصغير جدولها الزمني!

استنتج الأوقات غير الظاهرة للحافلتين (ب) و (ج).

	الحافلة أ	الحافلة ب	الحافلة ج	الحافلة د
القرية	١١:٥١	١٢:٤٨	[illegible]	١٤:٤٢
المدينة	١٢:٠٨	[illegible]	[illegible]	١٤:٥٩
المحافظة	١٢:٣٢	[illegible]	١٤:٢٦	١٥:٢٣
الميناء	١٢:٤٧	[illegible]	١٤:٤١	١٥:٣٨

تستغرق كلّ حافلة نفس مقدار الوقت للوصول إلى كلّ وجهة.

١) قامت عائلة راشد بزيارة إحدى الدول الخليجية في **عطلة نهاية العام الدراسي، لمدة أسبوع كامل**. توضّح الأشكال المجاورة النشرات للفعاليّات الّتي ستقام في تلك الدولة.

اقرأ كلّ المعلومات.

حديقة الحيوان

أيام الأسبوع

١٠٠٠	إطعام الفيل
١١٣٠	عرض الصقور
١٢٠٠	إطعام الزرافة
١٣١٥	إطعام أسد البحر
١٥٣٠	مقابلة حراس الحيوانات

عطلات نهاية الأسبوع

١٠٠٠	إطعام الفيل
١١٣٠	عرض الصقور
١٢١٥	إطعام الزرافة
١٣٤٥	إطعام أسد البحر
١٦٣٠	مقابلة حراس الحيوانات

عرض الطائرات السنوي في المدينة

١٤-١٥ مايو

الجمعة

١٢١٠	الطائرات النفاثة ١
١٣٣٠	طائرات طراز خمسينيات القرن الماضي
١٢٥٥	عرض الطائرات المروحية
١٣٢٠	عرض فريق المظلات
١٤١٠	عروض المشي على أجنحة الطائرات
١٤٤٠	الطائرات النفاثة ٢
١٥٠٠	عرض الألعاب البهلوانية

السبت

١١٠٠	الطائرات النفاثة ١
١١٢٠	طائرات طراز خمسينيات القرن الماضي
١١٤٥	عرض الطائرات المروحية
١٢١٠	طائرات طراز ما قبل ١٩٤٠
١٣٠٠	عروض المشي على أجنحة الطائرات
١٣٣٠	الطائرات النفاثة ٢
١٣٥٠	فريق العروض البهلوانية

المعرض الوطني للفنون

أيام الأسبوع

١١٤٥	جولة المعارض الحديثة
١٣٠٠	جولة فنون القرن السادس عشر
١٥٣٠	نادي الرسم
١٦٠٠	نادي فنون الأطفال
١٧٣٠	إغلاق المعرض

عطلات نهاية الأسبوع

١٢١٥	جولة المعارض الحديثة
١٣٢٥	نادي فنون الأطفال
١٤٣٠	جولة فنون القرن السادس عشر
١٥١٥	نادي فنون الأطفال
١٦٣٠	جولة معرض الفن المؤقت
١٨٠٠	إغلاق المعرض

نادي فنون الأطفال

(أ) ما اليوم والتاريخ والوقت الّذي ستتمكّن فيه العائلة من مشاهدة عرض فريق المظلات؟

(ب) ما الوقت الّذي يجب أن توجد فيه العائلة في معرض الفن للمشاركة في نادي فنون الأطفال؟

(ج) ما الوقت الّذي ستتمكّن فيه العائلة من إطعام الزرافات؟

(د) سيستمرُّ عرض الألعاب البهلوانية لمدة ٢٥ دقيقةً يوم الجمعة. إذا شاهدت الأسرة هذا العرض، فكم سيتبقّى من الوقت لتستطيع الانضمام إلى معرض الفن المؤقت؟

٢) استخدِم النشرات السابقة للتخطيط مع أسرتك

لعطلة نهاية العام الدراسي.

٣) استخدِم الجدول الزمنيّ التالي للإجابة عن الأسئلة من ٣ إلى ٥:

عندما يكون الفاصل الزمني أكثر من ٦٠ دقيقةً، سجّله بالساعات والدقائق. على سبيل المثال، ٧٥ دقيقةً = ساعة واحدة و١٥ دقيقةً.

الجدول الزمني للحافلات

	أ	ب	ج
مسقط	١٠:١١	١٢:٣٢	١٤:٢٣
سمائل	١٠:٤٧	١٣:٠٨	١٤:٥٩
إزكي	١١:١٧	١٣:٣٨	١٥:٢٩
سناو	١٢:٣٢	١٤:٥٣	١٦:٤٤

كم ستستغرق الحافلة من الوقت للانتقال...؟

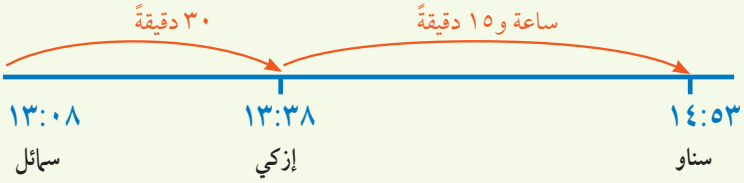
(أ) من مسقط إلى سمائل.

(ب) من إزكي إلى سناو.

(ج) من مسقط إلى إزكي.

(د) من مسقط إلى سناو.

يمكنك استخدام خط زمني لاستنتاج الفترات الزمنية.



تستغرق الرحلة من سمائل إلى سناو ساعة و٤٥ دقيقةً.

٤) كم من الوقت سأنتظر الحافلة إذا وصلت إلى ....؟

(أ) محطة مسقط الساعة ٠٩:٤٢

(ب) محطة سمائل الساعة ١٠:٥٨

(ج) محطة إزكي الساعة ١٣:١٧

(د) محطة سمائل الساعة ١٤:٣٦

٥) ما آخر حافلة يمكنني اللحاق بها من مسقط للوصول إلى ....؟

(أ) محطة سمائل الساعة ١٢:٠٠

(ب) محطة إزكي الساعة ١٤:١٥

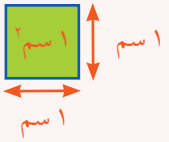
(ج) محطة سناو الساعة ١٥:٣٠

(د) محطة إزكي الساعة ١٥:٤٠

٩-١ المساحة (١)

مفردات الدرس

سنتيمتر مربّع (سم٢): هي وحدة تستخدم لقياس مساحة السطح. تبلغ مساحة مربّع طول ضلعه ١ سم (١ سم٢).



لنستكشف

لقد رسمت مستطيلاً مكوّنًا من مربّعات تبلغ مساحة كلّ مربّع ١ سم٢.
تبلغ مساحة المستطيل ٤٠ سم٢.
كم عدد صفوف المربّعات الّتي قمتُ باستخدامها؟

أيٌّ من زملاء سلطان لا يمكن أن يكون على صواب؟

يحتوي مستطيل سلطان على ٥ صفوف من المربّعات.
– حمود

يحتوي مستطيل سلطان على ٨ صفوف من المربّعات.
– محمد

يحتوي مستطيل سلطان على صفين من المربّعات.
– زيد

يحتوي مستطيل سلطان على ١٠ صفوف من المربّعات.
– حسام

يحتوي مستطيل سلطان على ٧ صفوف من المربّعات.
– ناصر

١) يستخدم كل طالب ورقة المربعات لرسم مستطيل، بحيث تكون مساحة كل مربع ١ سم٢.
ما مساحة كلّ مستطيل حسب وصف الطلاب التالي؟

أ
يحتوي المستطيل الخاص بي على ٥ صفوف من ٦ مربّعات.

د
يحتوي المستطيل الخاص بي على ١٠ صفوف من ٦ مربّعات.

ب
يحتوي المستطيل الخاص بي على ٩ صفوف من ٣ مربّعات.

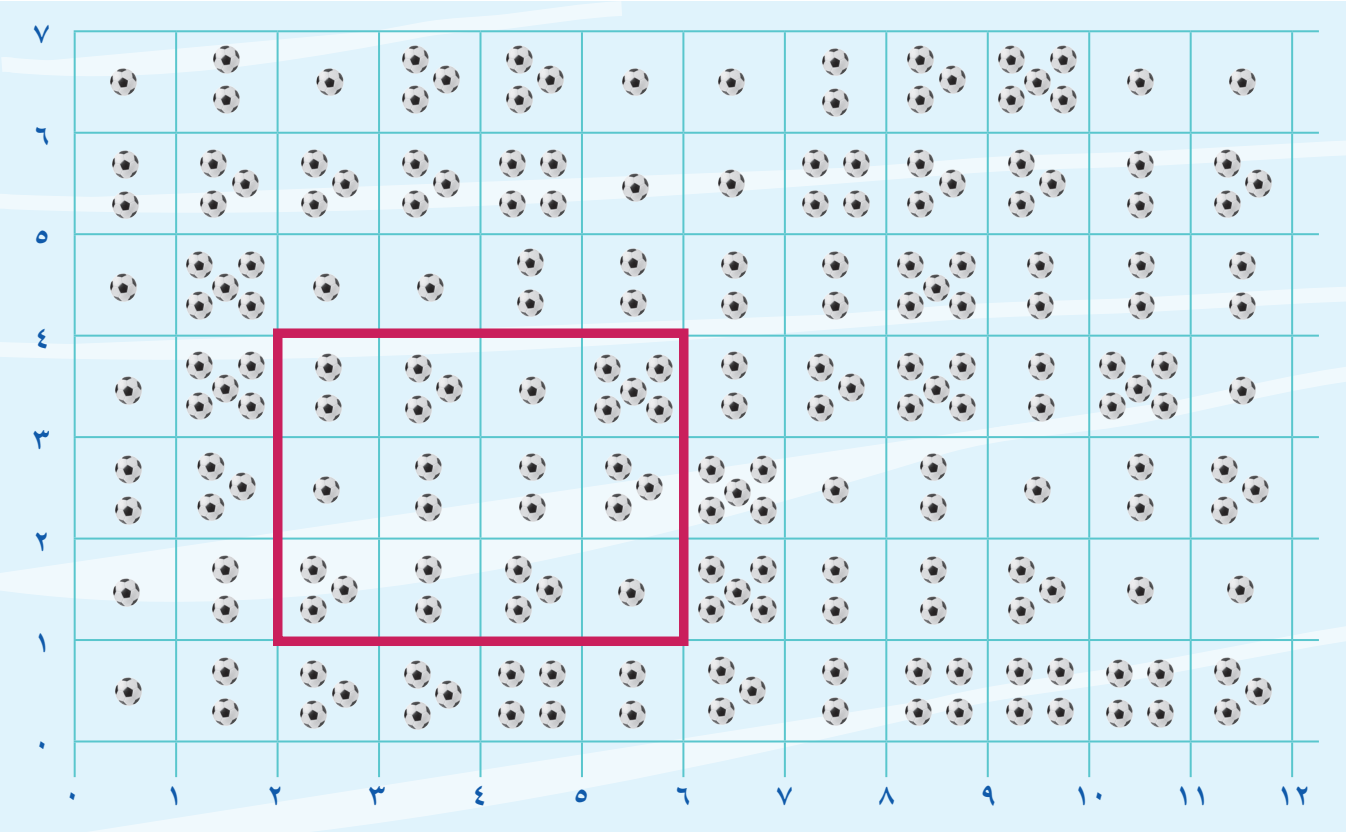
هـ
يحتوي المستطيل الخاص بي على ٧ صفوف من ٨ مربّعات.

ج
يحتوي المستطيل الخاص بي على ٤ صفوف من ٤ مربّعات.

و
يحتوي المستطيل الخاص بي على ١٢ صفًّا من ٥ مربّعات.

يمكنك أن ترسم كلّ مستطيل على ورقة مربعات، مساحة كل مربع فيها ١ سم٢ للتحقّق من أنّ إجاباتك صحيحة.

٢) تعرض شبكة الإحداثيّات التالية مخططًا لمجموعة من الصناديق مصفوفة بجانب بعضها البعض، حيث أن مساحة كلّ مربّع في الشبكة تساوي ١ سم٢، ويحتوي كلّ مربّع على صندوق واحد به مجموعة من الكرات:



(أ) ما مساحة المستطيل الذي إحداثيات زواياه (٠، ٠) و(٠، ١) و(١٢، ٠) و(١٢، ١)؟

(ب) ما عدد الكرات الموجودة في مستطيل إحداثيّات زواياه (٦، ٣) و(٦، ٥) و(١٢، ٣) و(١٢، ٥)؟

يحتوي المستطيل الأحمر على ٣ صفوف من ٤ مربّعات، لذلك تبلغ مساحته ١٢ سم٢. إحداثيّات زوايا المستطيل الأحمر هي (٢، ١) و(٦، ١) و(٢، ٤) و(٦، ٤).
يوجد ٢٨ كرة في هذا المستطيل.

(ج) اكْتُب إحداثيّات الزَّوايا لمستطيل تبلغ مساحته ١٢ سم٢ والَّذي يحيط بـ ٢٧ كرة.

(د) اكْتُب إحداثيّات الزَّوايا للمستطيل الذي يحيط بـ١١ كرة، واحسب مساحته.

٩-٢ المحيط (١)

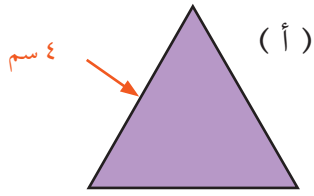
لنستكشف

أنا أفكّر في شكل طول كل ضلع فيه يساوي ١٢ سم ويبلغ محيطه ٦٠ سم. ما الشكل الخاص بي؟

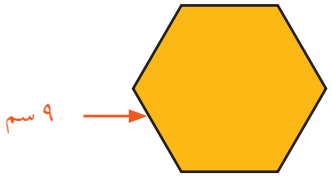
١) كلّ هذه الأشكال مضلعات منتظمة.

ما محيط كلّ شكل؟

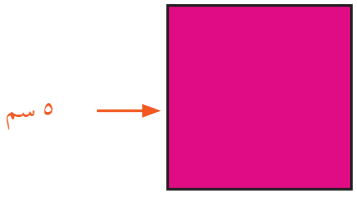
(أ)



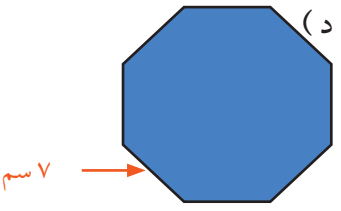
(ب)



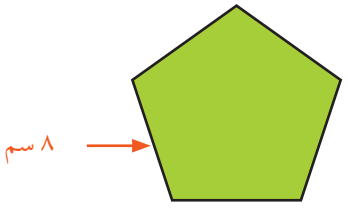
(ج)



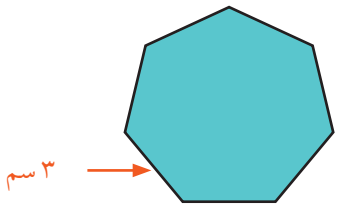
(د)



(هـ)



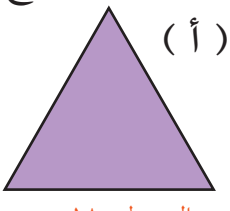
(و)



٢) كلّ هذه الأشكال مُضَلَّعات مُنْتظِمة.

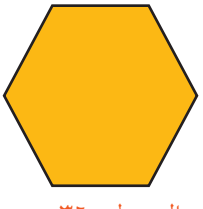
ما طول كلّ ضلع؟

(أ)



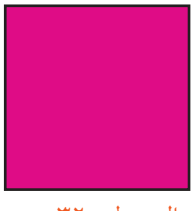
المحيط = ١٨ سم

(ب)



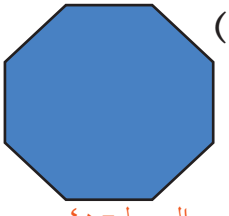
المحيط = ٣٦ سم

(ج)



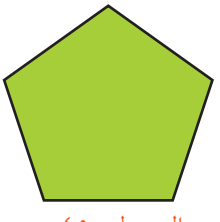
المحيط = ٣٢ سم

(د)



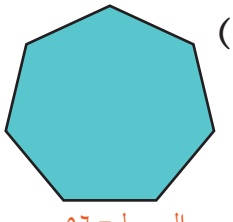
المحيط = ٤٠ سم

(هـ)



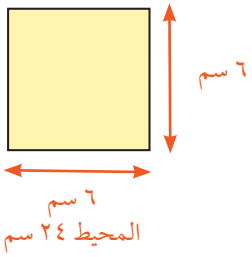
المحيط = ٤٥ سم

(و)

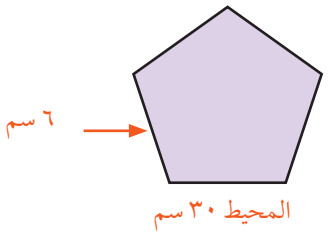


المحيط = ٥٦ سم

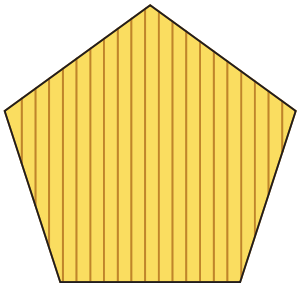
٣) مربع طول ضلعه ٦ سم ومحيطه يساوي ٢٤ سم.
صِف مُضَلَّعَيْن منتظمين آخرين محيط كلّ منهما يساوي ٢٤ سم.



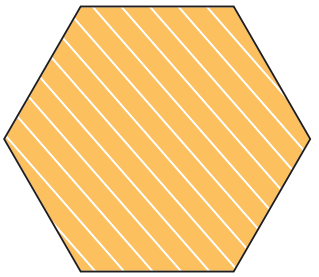
٤) مضلع خماسي منتظم طول ضلعه ٦ سم ومحيطه ٣٠ سم.
صِف مضلَّعَيْن منتظمين آخرين،
محيط كلّ منهما يساوي ٣٠ سم.



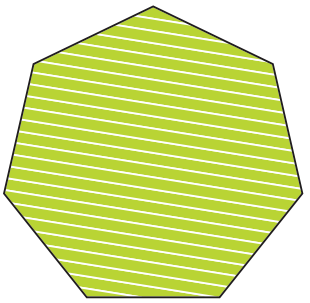
٥) يحتاج كلّ من جابر وسامي وسليمان إلى المشي حول محيط أسوار مزارعهم للتحقّق من الأضرار:



مزرعة جابر على شكل مضلع خماسي منتظم.
طول كلّ ضلع فيه يساوي ٢٥ مترًا.



مزرعة سامي على شكل مضلع سداسي منتظم.
طول كلّ ضلع فيه يساوي ٢٢ مترًا.



مزرعة سليمان على شكل مضلع سباعي منتظم.
طول كلّ ضلع فيه يساوي ١٩ مترًا.

قسّم المسألة إلى خطوات. يمكنك حساب محيط سور كلّ مزرعة أولاً.

كانت الساعة

عندما بدؤوا المشي حول أسوار مزارعهم.

(أ) إذا استغرق التحقّق من متر واحد من السور دقيقةً واحدةً.
ما الوقت الَّذي سينُهي فيه كلٌّ منهم التحقّق من أسوار مزرعته؟

(ب) هل سينُهي كلٌّ منهم عمله قبل الساعة الثالثة والنصف بعد الظهر؟

الأعداد

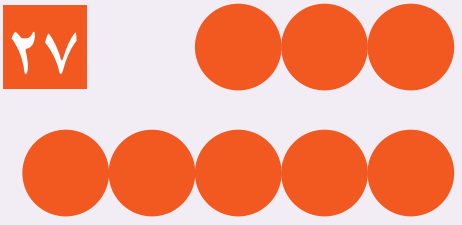
١٠-١ المتتاليات (٢)

لنستكشف

يحتوي الشكل التالي على أعداد متتالية في الدوائر.

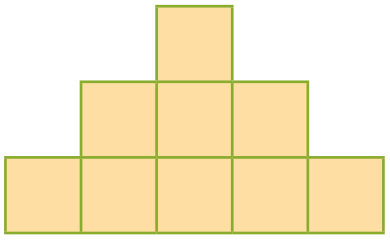
يتمُّ جمع الأعداد لتُكوّن العدد الموجود في المربّع.

أكمل هذا الشكل:



صِف لزميلك كيف يمكنك العثور على العدد الأوسط لكلّ شكل.

١) في الشكل التالي متتالية تمثِّل عدد المربعات في كل صف:



(أ) انسخ وأكمل الجدول أدناه:

الصفّ	١	٢	٣	٤	٥	٦
عدد المربّعات في الصف الأسفل	١	٣	٥			

(ب) أكمل المتتالية لعرض النتائج الخاصة بك.

١، ٣، ٥، ؟ ، ؟ ، ؟ ، ؟ ، ؟ ، ؟

(ج) ماذا تعرف عن هذه الأعداد؟ أخبر زميلك.

مُفردات الدرس

الأعداد المتتالية: تزداد الأعداد من الأصغر إلى الأكبر واحدًا تلو الآخر، بدون أيِّ فراغات. على سبيل المثال: ١، ٢، ٣، ٤ ...

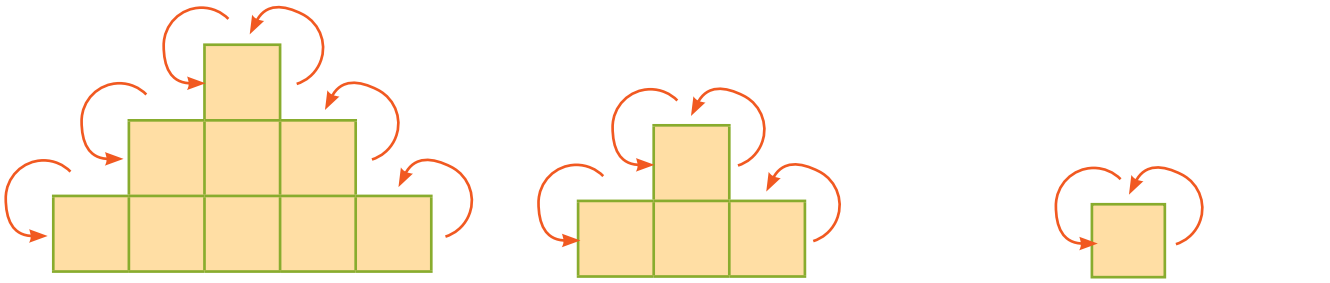
المتتالية: هي قائمة أو نمط من الأعداد مرتَّبة وفقًا لقاعدة. على سبيل المثال: ٤، ٨، ١٦، ٣٢ ... هي متتالية تبدأ من ٤ بقاعدة «ضرب العدد في ٢».

الحدّ:

هو أحد الأعداد الموجودة في متتالية ما، على سبيل المثال:

في المتتالية ١، ٢، ٣، ٤، ... تعدُّ الأرقام ١، ٢، ٣، ٤ حدودًا للمتتالية.

٢) الشكل التالي يمثِّل نمط الانتقال إلى أعلى السلم، ثم النزول إلى الأسفل:



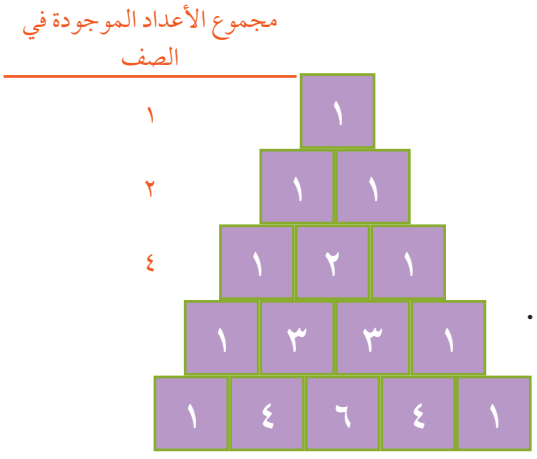
يتطلب الانتقال إلى أعلى، ثم إلى أسفل اتخاذ خطوتين.

يتطلب الانتقال إلى أعلى، ثم إلى أسفل اتخاذ أربع خطوات.

أكمل المتتالية ٢، ٤، ... . ماذا لاحظت؟

٣) انظر إلى نمط الأعداد في الشكل المجاور.

يُعرف هذا النمط بمُثلَّث باسكال.



(أ) كيف يتمّ إكمال النمط لتكوين الصف التالي؟

ناقش مع زميلك، ثم ارسُم الصفين التاليين من المُثلَّث.

(ب) يكوّن مجموع الأعداد الموجودة في كلّ صف متتالية.

أوجد مجموع كلّ صف واكْتُب أول ثمانية أعداد:

١، ٢، ٤، ؟ ، ؟ ، ؟ ، ؟ ، ؟ صف المتتالية.

(ج) اكتب الأنماط الأخرى في مُثلَّث باسكال.

٤) في هذه المتتالية يعدُّ كلّ عدد مضاعفًا للعدد السابق. ما الأعداد الناقصة؟

؟ ، ؟ ، ٣، ٦، ١٢، ٢٤، ٤٨، ؟

٥) ما العدد الناقص في هذه المتتالية؟

١، ٣، ٦، ١٠، ؟

اشرح كيف توصَّلت إلى إجابتك.

١٠-٢ العبارات العامة

لنستكشف

يقول جميل:

جمعتُ ثلاثة أعداد فرديّة
وكانت إجابتي ٥٠

هل ما قاله جميل صحيح؟
اشرح لزميلك كيف توصَّلت إلى الإجابة.

١) اقرأ العبارات العامة الآتية:

- لضرب عدد في ١٠، يتمُّ نقل كلّ رقم منزلة واحدة لليسار.
- لقسمة عدد على ١٠٠، يتمُّ نقل كلّ رقم منزلتين لليمين.
- لضرب عدد في ١٠٠٠، يتمُّ نقل كلّ رقم ثلاث منازل لليسار.

اعمل مع زميلك لإيجاد أمثلة على كلّ عبارة. ناقش إجاباتك، ثم اكْتُبها. استخدِم لوحة القيمة المكانية لمساعدتك في شرح إجاباتك.

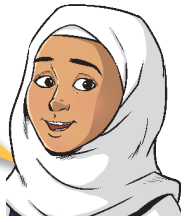
آحاد	عشرات	مئات	ألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف
آحاد	عشرات	مئات	ألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف

٢) هل العبارة التالية عبارة عامة؟

كلّ مضاعف للعدد ٥ يكون آحاده الرقم ٥

اشرح كيف توصَّلتَ إلى الإجابة.

٣)



عند إضافة رقم ٥ إلى أيّ عدد
ستصبح الإجابة عددًا فرديًّا.

هل ما قالته سارة صحيح؟ اشرح كيف توصَّلتَ إلى الإجابة.

مُفردات الدرس

العبارة العامة: هي عبارة لا تتعلَّق بأمثلة معيَّنة، بل هي قاعدة يتمُّ تطبيقها دائمًا. على سبيل المثال، «عند إضافة عددين فرديّين معًا، سنحصل على عدد زوجيّ».

المثال المناقض: هو مثال يوضّح أن إحدى العبارات العامة خاطئة.

٣-١٠ الأعداد الموجبة والأعداد السالبة

لنستكشف

جبل شمس هو أعلى قمة جبلية في عُمان.

في بعض أيام السنة تنخفض درجات الحرارة إلى −٥ حيث يأتي السياح من كافة أنحاء العالم للاستمتاع بإطلالته وطبيعته الجميلة.

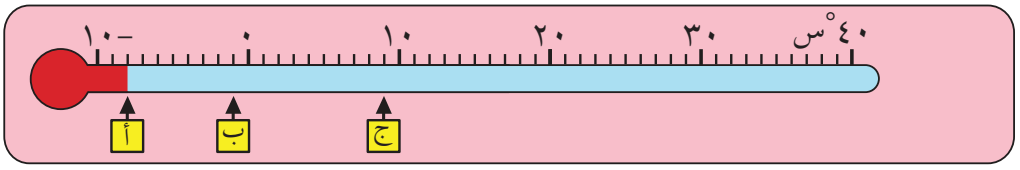
استكشف درجة الحرارة في أماكن مختلفة حول العالم، اكْتُب درجات الحرارة بالترتيب، مبتدئًا بأقل درجة حرارة.

مُفردات الدرس

العدد الموجب: هو العدد الأكبر من صفر.

العدد السالب: هو العدد الأصغر من صفر. يتمُّ استخدام إشارة (−) لتوضيح العدد السالب.

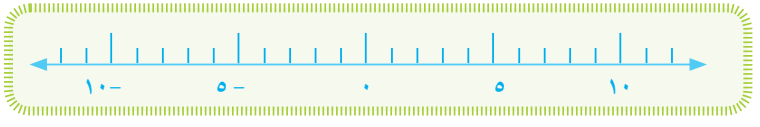
١) ما الأعداد الَّتي تُمثِّلها المربعات في الترمومتر التالي؟



٢) فيما يلي بعض درجات الحرارة المسجّلة في أماكن مختلفة في نفس اليوم:

٧°س ، −٢°س ، ٩°س ، −٨°س ، ٠°س ، −٩°س ، ٥°س ، −١°س

ارسُم خط أعداد من −١٠ إلى ١٠، ثم ضع علامةً على درجات الحرارة الموجودة على خط الأعداد الَّذي قمت برسمه.



٣) اكْتُب كلّ مجموعة من مجموعات درجات الحرارة التالية بالترتيب، مبتدئًا بأقل درجة حرارة:

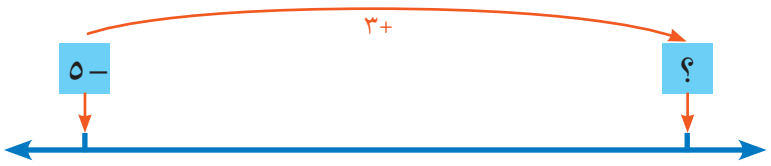
(أ) ٠°س ، −٩°س ، ٣°س ، −٢°س.

(ب) ٣°س ، −٤°س ، ٧°س ، −٨°س.

(ج) −٢°س ، ٢°س ، ٧°س ، −١١°س.

٤) تبلغ درجة الحرارة في إنجلترا ١١ °س
وتقل درجة الحرارة في أيسلندا عن إنجلترا بمقدار ١٥ °س
فكم تبلغ درجة الحرارة في أيسلندا؟

٥) ما العدد الناقص على خط الأعداد التالي؟



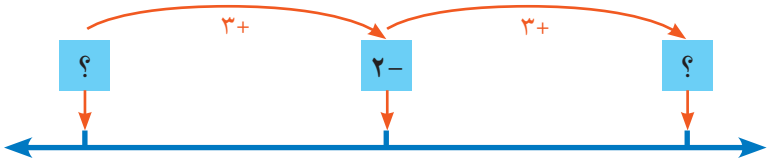
٦) احسب درجة الحرارة الجديدة في الحالات التالية:
(أ) عندما تكون درجة الحرارة ٨ °س وتنخفض بمقدار ٩ °س.
(ب) عندما تكون درجة الحرارة ٥ °س وتنخفض بمقدار ٥ °س.
(ج) عندما تكون درجة الحرارة –٢ °س وتنخفض بمقدار ١٣ °س.

٧) اكتب التغييرات التالية في درجات الحرارة كجمل عددية:
(أ) ارتفاع درجة الحرارة الَّتي تبلغ –٥ °س بمقدار ٣ °س.
(ب) انخفاض درجة الحرارة الَّتي تبلغ ٥ °س بمقدار ٧ °س.
(ج) انخفاض درجة الحرارة الَّتي تبلغ –٤ °س بمقدار ٧ °س.

٨) الفرق بين العددين الموجودين في المربّعين أدناه يساوي ١٠ :

ما العدد الناقص في المربّع الفارغ؟

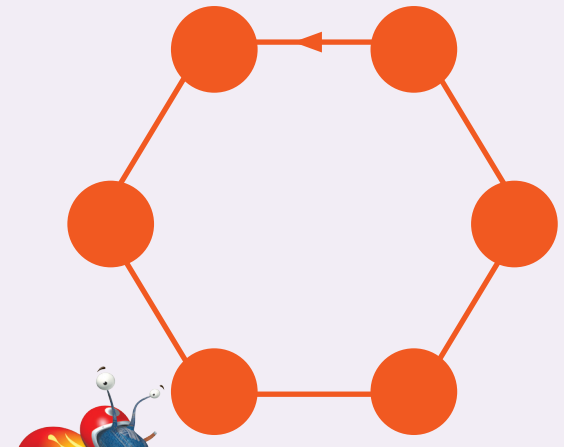
٩) فيما يلي جزء من خط الأعداد:
ما العددان الناقصان في المربّعين الفارغين؟



١١-١ النظام العشري

لنستكشف

استعن بالأعداد العشـــرية التالية مبتدئًا من الأصغر إلى الأكبر لملء الدوائر في الشكل الهندسي الآتي طبقًا لاتجاه السهم:



٠,٢٥ ٠,٦٥ ٠,١٥ ٠,٥ ٠,١ ٠,٣

اكْتُـب جميع الأعداد العشـرية بحيـث تحتـوي علـى منزلتين عشريتين، ثم رتّب الأعداد.

مُفردات الدرس

الجزء من العشـرة: يمثِّل العُشـر جزءًا واحدًا من ١٠ أجزاء ($\frac{١}{١٠}$) من أيّ وحدة كاملة، ويمكن كتابته بالصيغة التالية ٠,١

جزء من عشرة	آحاد	عشرات	مئات
١	٠,		

الجزء من المائـة: ويمثِّل جزءًا واحدًا من ١٠٠ جزء ($\frac{١}{١٠٠}$) من أيّ وحدة كاملة، ويمكن كتابته بالصيغة التالية ٠,٠١

جزء من مائة	جزء من عشرة	آحاد	عشرات	مئات
١	٠	٠,		

١) اكْتُب قيمة الرقم ٣ في كلّ عدد من الأعداد الآتية:

(أ) ٧٢,٣ (ب) ٨٤,٠٣ (ج) ٥,٥٣

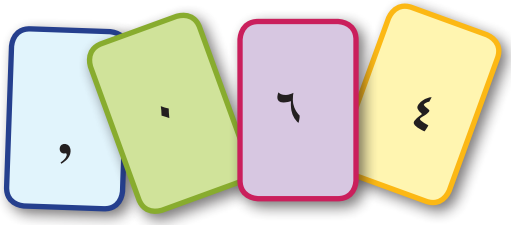
٢) اكْتُب هذه الأعداد بالأرقام:

(أ) خمسة عشر وسبعة وثلاثون من مائة.

(ب) مائة وخمسة وخمسة من مائة.

(ج) أربعة وثلاثون وأربعة وثلاثون من مائة.

٣) لدى ليلى البطاقات الأربع الآتية:



وتريد تكوين عدد باستخدام جميع البطاقات.

فما أصغر عدد تستطيع تكوينه على أن يكون أكبر من ١؟

٤) (أ) اكْتُب الأعداد الخمسة التالية في لوحة القيمة المكانية:

٠,٧ ، ٠,١٣ ، ٠,٤ ، ٠,٠٨ ، ٠,٦٧

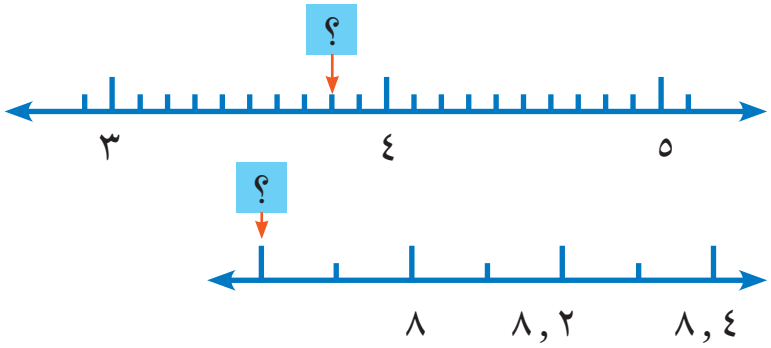
جزء من مائة	جزء من عشرة	آحاد	,	عشرات	مئات
	٧	٠	,		

تمَّت كتابة أول عدد كمثال لك.

(ب) أيٌّ من الأعداد الخمسة قيمته أكبر من ٥ , ٠ ؟

٥) رتّب الأسعار التالية حسب قيمتها من الأصغر إلى الأكبر:

٦) انظر إلى خطي الأعداد التاليَين. ما العدد الناقص في كلّ مربّع؟



٧) اكْتُب العلامة الصحيحة > أو < بين كلّ زوج من الأعداد:

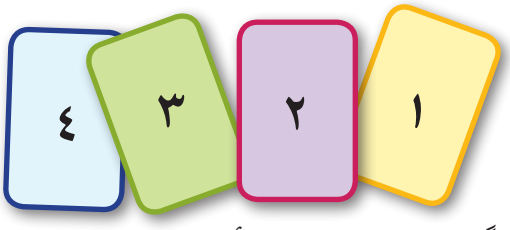
(أ) ٣,٤ ؟ ٣,٠٤ (ب) ٤,٥ ؟ ٤,٥٥

(ج) ٣,٨٣ ؟ ٣,٣٨ (د) ١,١٤ ؟ ١,٢

٨) قرِّب هذه الأعداد لأقرب عدد كامل:

(أ) ٤,٦ (ب) ٤,٥٥ (ج) ٤,٤٥

٩) فيما يلي أربع بطاقات:



استخدِم كلّ بطاقة **مرةً واحدةً** لإكمال العبارتين أدناه:

؟ , ٤ < ٩, ؟

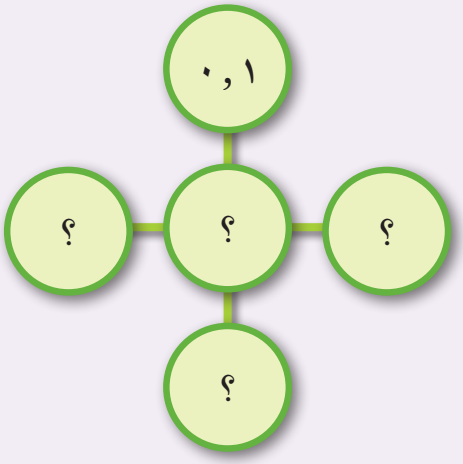
؟ , ٤ > ٩, ؟

١٢-١ حقائق الأعداد العشرية

لنستكشف

انسخ المخطّط الموضَّح أدناه.

ضع الأعداد ٠,٢ و٠,٣ و٠,٤ و٠,٥ في الدوائر بحيث يكون مجموع الأعداد أفقيًّا ورأسيًّا يساوي ١



١) أكمِل الأعداد الناقصة:

(أ) ٠,٧ + ؟ = ١ (ب) ٠,٦ + ؟ = ١ (ج) ١ − ؟ = ٠,٣

٢) أكمِل الأعداد الناقصة:

(أ) ٥,٣ + ؟ = ١٠ (ب) ؟ + ٠,٧ = ١٠ (ج) ١٠ − ؟ = ٣,٩

٣) (أ) ضع ثلاثة أعداد بحيث يكون مجموعها ١

؟ , ؟ + ؟ , ؟ + ؟ , ؟ = ١

(ب) ضع ثلاثة أعداد بحيث يكون مجموعها ١٠

؟ , ؟ + ؟ , ؟ + ؟ , ؟ = ١٠

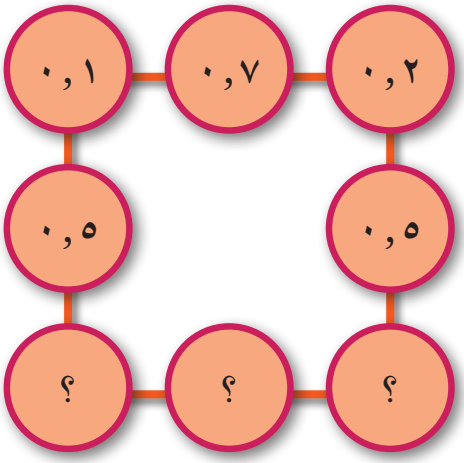
٤) (أ) ما مجموع ٠,٦ و ٠,٤؟

(ب) ما الفرق بين ١ و ٠,٩؟

(ج) أوجِد مجموع ٥,٤ و ٤,٦

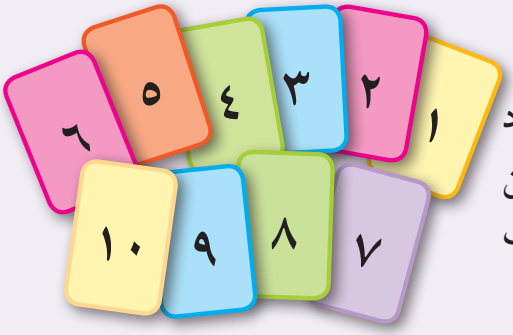
(د) اطرح ٥,٦ من ١٠.

٥) انسخ المخطط المجاور، واكْتُب عددًا في كلّ دائرة بحيث يكون مجموع كل صف أو عمود متساويًا.



١٢-٢ استراتيجيات عمليات الضرب

لنستكشف



لدينا بعض بطاقات الأعداد.

استخدِم أربع بطاقات أعداد لإكمال شبكة مكوَّنة من عمودين وصفين. اضرب الأعداد الموجودة في كلِّ صف.

مثال:

٢	٣
٦	٤

٢ × ٣ = ٦

٦ × ٤ = ٢٤

غيِّر أماكن البطاقات، ثم نفِّذ عمليات الضرب مجددًا. كم ناتج ضرب يمكنك التوصُّل إليه؟

استكشف مع أربع بطاقات أعدادًا مختلفة.

١) تستخدم ماجدة شبكة ضرب لحساب جدول (× ٨)

تبدأ ماجدة بكتابة جدول (× ٢)،

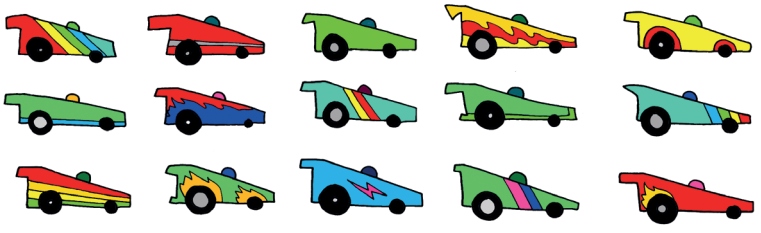
ثم تضاعف العدد الناتج مرتين متتاليتين.

العدد	١	٢	٣	...	١٢
جدول (× ٢)	٢	٤	٦		
جدول (× ٤)	٤	٨	١٢		
جدول (× ٨)	٨	١٦	٢٤		

استعِن بالجدول لمساعدتك على حساب ما يلي:

(أ) ٨ × ١٢ (ب) ٨ × ١٥ (ج) ٨ × ٢٣

٢) يمتلك أحمد مجموعة من سيارات السباق، حيث يرتِّب سياراته على شكل مصفوفة بهذه الطريقة:



اكْتُب جملة عددية تعبّر عن إجمالي عدد سيارات السباق في مجموعته.

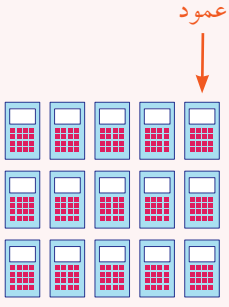
مُفردات الدرس

ناتج الضرب: الإجابة الَّتي تحصل عليها عند ضرب عددين أو أكثر.

ناتج الضرب

٧ × ٨ = (٥٦)

المصفوفة: عناصر مثل أشياء أو أرقام مرتَّبة على شكل صفوف وأعمدة.



الجملة العددية: هي مجموعة من الإشارات الحسابية والأعداد الَّتي تعبّر عن قيمة شيء ما.

مثال: ٥ + ١ هي جملة تعبّر عن العدد (الناتج) ٦.

اشترك في الحل مع أحد الزملاء لتحديد كيفية حساب إجابات الأسئلة من ٣ إلى ٩، ثم اشرح الطريقة الَّتي تريد اتباعها وإجابتك إلى زميلك.

٣) استنتِج حل المسائل التالية:

(أ) ٤٠٠ × ٩ (ب) ٦٠ × ٨ (ج) ٣٠٠ × ٧

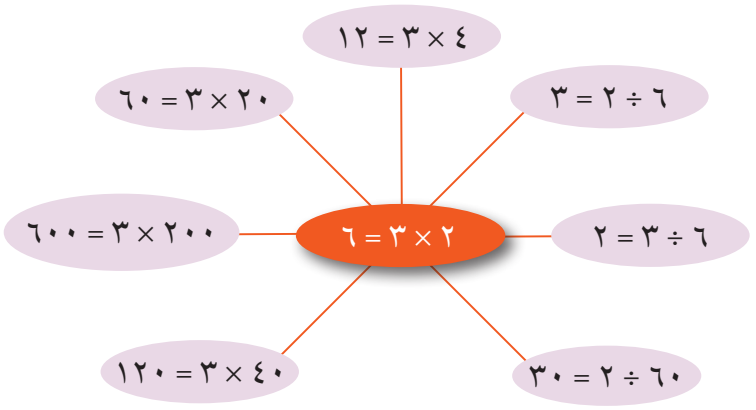
(د) ٩٠ × ٦ (هـ) ٧٠٠ × ٧ (و) ٤٠ × ٨

٤) ما ناتج ضرب ٧٠٠ في ٩؟

٥) استعِن بالعوامل لمساعدتك على حل المسائل التالية:

(أ) ١٥ × ٦ (ب) ١٨ × ٦ (ج) ٢١ × ٦

٦) يبدأ هذا العنكبوت الرقمي بالعملية الحسابية التالية: ٢ × ٣.



اشترِك مع أحد زملائك لإنشاء العناكب الرقمية الخاصة بكما.

ابدأ بحقائق الضرب التالية:

(أ) ٤ × ٥ = ٢٠ (ب) ٣ × ٦ = ١٨ (ج) ٧ × ٩ = ٦٣

٧) ما الأعداد الناقصة؟

(أ) ؟ × ؟ = ١٥٠ (ب) ١٦٠ ÷ ؟ = ٨

٨) ما ناتج ضرب ٥ في ٢ في ٤؟

٩) تُباع شتلات النباتات في صينية أُصُصٍ مقسَّمة يحتوي كلٌّ منها على ٢٠ نباتًا.

(أ) تريد سناء شراء ٦ صواني أُصُص،

فكم عدد النباتات الموجودة فيها؟

(ب) يريد قاسم شراء ١٨٠ نباتًا.

فكم عدد صواني الأُصُص الَّتي يجب أن يشتريها؟

٣-١٢ المضاعفة والتنصيف

لنستكشف

عرض خاص

اشترِ لعبة إلكترونية بمبلغ ١٦ ريالًا.

وستحصل على اللعبة الإلكترونية الثانية بنصف سعر اللعبة الأولى!

وستحصل أيضًا على اللعبة الثالثة بنصف سعر اللعبة الثانية

وهكذا!

كم لعبة إلكترونية يمكنك شراؤها نظير ٣٠ ريالًا؟

١) ضاعفِ الأعداد التالية:

(أ) ٣٦ (ب) ٤٥ (ج) ٨,٣ (د) ٩,٧

٢) قم بتنصيف الأعداد التالية:

(أ) ٨٦ (ب) ٤٤ (ج) ١٤,٢ (د) ١٨,٨

٣) استنتِج حل المسائل التالية:

(أ) ضعف ٣,٤ (ب) نصف ٩,٦ (ج) ضعف ٤٨٠ (د) نصف ٦٦٠٠

٤) انسخ هذه المتتاليات وأكملها:

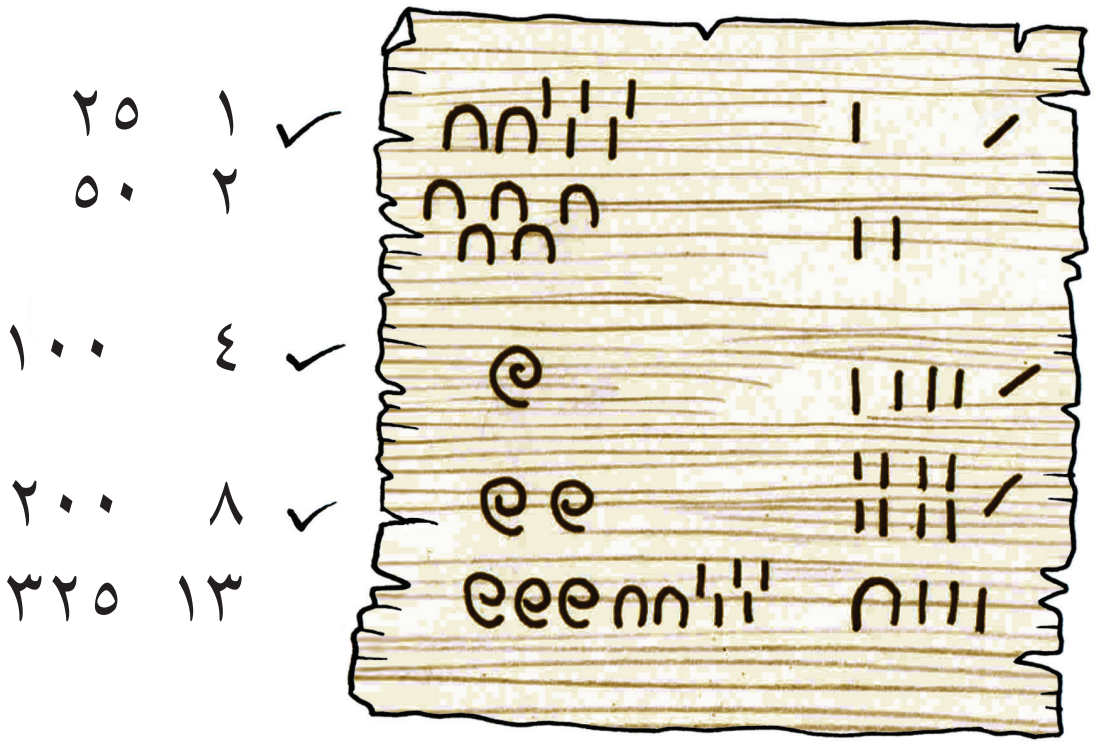
(أ) ٧٠ ← (الضعف) ١٤٠ ← (الضعف) ٢٨٠ ← (الضعف) ؟

(ب) ١٢ ← (النصف) ؟ ← (النصف) ؟ ← (النصف) ؟

٥) يفكِّر حبيب في رقمٍ ما.

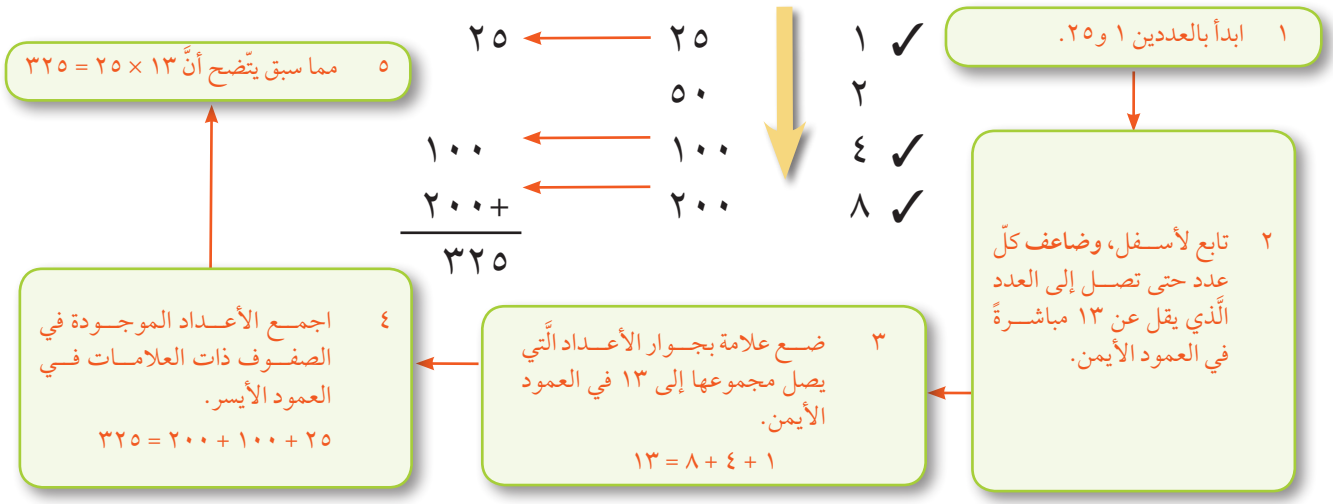
ما ضعف الرقم الَّذي يفكر به حبيب؟

٦) تعرض ورقة البردي ناتج ضرب ١٣ × ٢٥ باستخدام الحروف الهيروغليفية.



(أ) ما الحروف الهيروغليفية المصرية الَّتي تشير إلى الآحاد والعشرات والمئات؟

(ب) يشرح لك التفسير التالي العملية الحسابيّة؛ اتبع الخطوات من ١ إلى ٤ :



استخدِم هذه الطريقة لحلّ العمليات الحسابيّة التالية:

(١) ٢٧ × ٧٨ (٢) ٢٩ × ٥٦ (٣) ٢٥ × ٤٨ (٤) ٣٢ × ٧٦

١٣-١ الطرح

لنستكشف

أعِد ترتيب هذه الأرقام لتكون كلّ عملية من العمليات الحسابيّة التالية صحيحةً.

استخدِم كلّ رقم مرة واحدة لكلّ عملية حسابيّة.

١ ٢ ٨ ٩

؟ , ؟ − ؟ , ؟ = ٦,٨

؟ , ؟ − ؟ , ؟ = ٧,٤

؟ , ؟ − ؟ , ؟ = ٠,٩

قدّر الإجابة أولًا من خلال تقريب الأعداد إلى أقرب عدد كامل.

مُفردات الدرس

الفرق: النتيجة الَّتي تحصل عليها عند طرح عدد من عدد آخر.

؟ − ؟ = ؟

الفرق

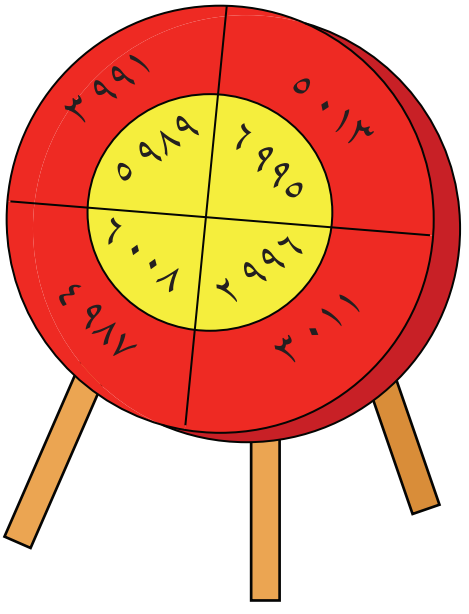
١) يمارس سامي رياضة الرماية بالسهام، ولقد أحرز ٩ ٠١٢ نقطةً. يتمَّ طرح العدد الَّذي يصيبه بسهمه من نتيجته.

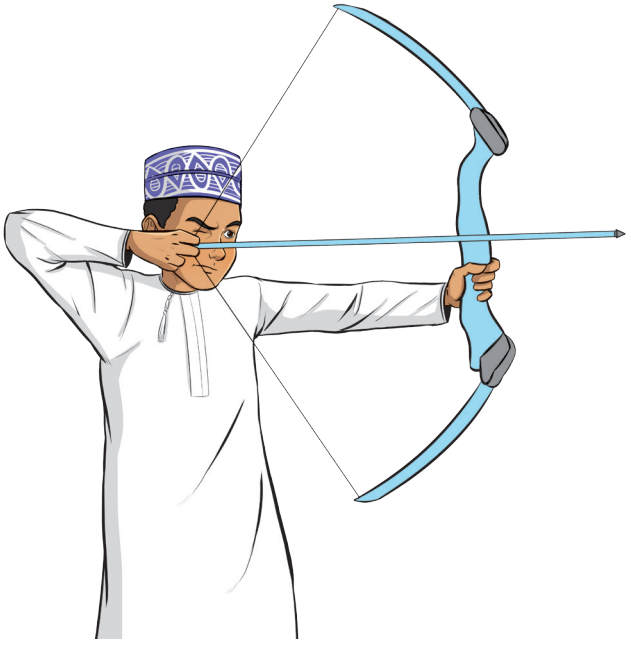
(أ) بعد أن أصاب سامي جزءًا آخر أصبحت نتيجته ٢ ٠١٧ نقطةً، فما الجزء الَّذي أصابه بسهمه في اللوحة؟

(ب) استنتج جميع النتائج الأخرى الَّتي كان من الممكن أن يحرزها سامي عند إصابة كلّ جزء من أجزاء اللوح بسهم في المرة الواحدة، علمًا بأن عدد نقاطه قبل كلّ دور ستكون ٩ ٠١٢ نقطةً.

(ج) أصاب سامي العدد ٦ ٠٠٨ بسهمه الأول، ثم أصاب العدد ٢ ٩٩٦ بسهمٍ آخر.

فما نتيجته الإجمالية في هذه الجولة؟





٢) إجابات العمليات الحسابية التالية موجودة في المربّع الأصفر.

اختر الإجابة المناسبة لكلّ عملية حسابية:

(أ) ٦٩٨٢ – ٣٠٠٩ (ب) ١٧,١ – ١٦,٨

(ج) ٤٠١٧ – ١٩٩٥ (د) ٨٠٠٤ – ٧٩٨٧

(هـ) ٨,٣ – ٣,٨ (و) ٢٤,٩ – ١٥,٢

(ز) ١,٣ – ٠,٩ (ح) ١٠٢٠ – ٩٩٣

٠,٣	٩,٧	٠,٤
	٣ ٩٧٣ ٤,٥	
٢٧	٢٠٢٢	١٧

تأمــل الأعداد وفكِّــر جيــدًا في الطريقة الَّتي ستستخدمها مع كلّ عملية طرح.

٣) يرغب طلاب الصف الخامس في تشــجيع مظاهر الحياة البرية المحيطة بالمدرســة، لذا قرَّر الطلاب وضع حبوب مخصّصة للطيور لجذب الطيور البرية.

فبدؤوا باســتخدام كيس من بذور دوَّار الشمس السوداء بكتلة ١٢,٥ كغم.

وفي نهاية كلّ أسبوع، كانوا يقومون بقياس كتلة الكيس لمعرفة كمية البذور المُستخدَمة.

في نهاية الأسبوع الأول، تبقَّى ٩,٩ كغم من البذور في الكيس، وهذا يعني أنه قد تمَّ استخدام ٢,٦ كغم.

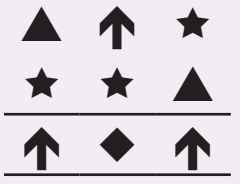
انسخ وأكمِل الجدول:

رقم الأسبوع	كتلة البذور المُستخدَمة	كتلة الكيس في نهاية الأسبوع
١	٢,٦ كغم	٩,٩ كغم
٢	٢,١ كغم	(أ)
٣	(ب)	٥,٩ كغم
٤	٢,٨ كغم	(ج)
٥	٢,٧ كغم	(د)

١٣-٢ الجمع

لنستكشف

يمثِّل كلّ رمز فيما يلي واحدًا من الأعداد التالية: ١ أو ٢ أو ٣ أو ٤.
اختر الرمز المناسب لكلّ عدد لحلّ اللغز.



حاول فك شـفرة أحد الأعمدة أولًا
واكتشف ما الَّذي قد تعنيه الرموز هنا.

١) فيما يلي صفحة مأخوذة من دفتر مادة الرياضيّات لأحمد:

(أ) ٤٢٨ + ٣٣٧ = ٧٥٥	(ب) ٩٤٦ + ٥٤٤ = ١٤٩٠
(ج) ٥٣٥ + ٤٦٥ = ١٠٠٠	(د) ٢٧١ + ٣٥٦ = ٥١٢٧
(هـ) ٨٣١ + ٨٤٨ = ١٦٧٩	(و) ٦٨٩ + ٧٣٩ = ١٣٢٨

للتحقق من إجاباتك، يمكنك القيام بأيٍّ مما يلي:
- إجراء العملية الحسابية بنفسك للتأكد مما إذا كنت قد حصلت على نفس الإجابة.
- استخدام العملية المعكوسة للطرح.

تحقَّق من صحّة حسابات أحمد.
بعض إجابات أحمد غير صحيحة، حاول اكتشاف الخطأ، ثم اكْتُب الإجابة الصحيحة.

٢) يشارك بدر ومهند وحسام وأحمد في برنامج المسابقات التلفزيوني «مسابقة الأعداد».

(أ) مَنْ صاحب الإجابة الصحيحة؟

(ب) يتمُّ احتســاب قيمة الجائزة المالية من خلال جمع نقاط المتسابقين الأربعة حتى الآن، فكم تبلغ قيمة الجائزة؟

١٣-٣ جمع وطرح المبالغ الماليّة

لنستكشف

حرِّك حقائب النقود التالية، بحيث يبلغ مجموع الأعداد في كلّ صف وعمود ٥ ريالات.

ابدأ بجعل حاصل جمع كلّ صف ٥ ريالات.
وبعد ذلك، حرِّك أكياس النقود في كلّ عمود.
يمكنك كتابة المبالغ على ٩ قطع ورقية وإعادة ترتيب هذه القِطَع على طاولة.

١) فيما يلي مجموعة من المحادثات الهاتفية لمجموعة من الأشخاص، اقرأها، ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:

أ : لقد أنفقت ٦,٧٠٠ ريالات، هذا جيد.

ب : ثمن الحجم الصغير ٢,٨٦٠ ريالًا وثمن الحجم الكبير ٤,٥٨٠ ريالات. وتبلغ الميزانية المتاحة لنا حوالي ١٠ ريالات، لذا؛ أعتقد أننا يجب أن نشتري كليهما.

ج : أجل، اشترِ ٥، سيكون المجموع ٤,٩٠٠ ريالات.

د : لقد أنفقت ٣,٧٨٠ ريالات في المقهى، و١٣,٧١٠ ريالاً في المتجر. والمبلغ المتبقي معي ٢,٥١٠ ريالاً.

هـ : أجل، وهذا يعني أن المبلغ المتبقي ٢,٥٦٠ ريالاً.

و : سأشتري ٣ بالحجم الكبير بسعر ٢,٢٩٠ ريالاً، و٢ بالحجم الصغير بسعر ١,٧٥٠ ريالاً.

ز : بدأت بمبلغ ١٥,٣٠٠ ريالاً، والمبلغ المتبقي معي ٨,٦٠٠ ريالات.

ح : حسنًا. سيتكلف ذلك ١٠,٣٧٠ ريالات.

ط : سأشتريهما في طريقي إلى المنزل، فمعي ٥ ريالات، وهذا هو المبلغ المطلوب.

ي : عند إنفاق أكثر من ١٥ ريالاً، تحصل على خصم بقيمة ٥ ريالات. ثمن القميص ٦,٧٧٠ ريالات وثمن الحذاء ١٠,٢٣٠ ريالات.

(١) مع مَنْ يتحدَّث الشخص (ب)؟ (٢) مع مَنْ يتحدَّث الشخص (ط)؟

(٣) مع مَنْ يتحدَّث الشخص (و)؟

(٤) مَنْ هما الشخصان اللذان يتحدثان إلى أشخاص **غير** موجودين أعلاه؟

٢) قررت مجموعة من العوائل قضاء عطلتهم في صلالة ، وبحثوا عن أسعار التذاكر على شبكة المعلومات فوجدوها كالآتي:

	درجة رجال الأعمال	الدرجة السياحية	
البالغون	١٧٢,٥٠٠ ريالاً	٥٣,٨٥٠ ريالًا	حجز
الأطفال ٣-١٢	١٣٠,٤٠٠ ريالاً	٤٣,٧٠٠ ريالاً	حجز
الرُّضَّعُ أقل من عامين	٣٥,٦٥٠ ريالاً	١٣ ريالاً	حجز

الخصومات

يُضاف إلى كلّ تذكرة رسوم قيمتها ٣,٨٦٠ ريالات.

تحصل المجموعات الَّتي يزيد عدد أفرادها عن ٥ أفراد على خصم بقيمة تذكرة شخص بالغ على الدرجة السياحية.

(أ) يريد محمد أن يحجز له ولزوجته ولأبنائه الثلاثة الذين تتراوح أعمارهم بين ٤ إلى ١٠ سنوات على الدرجة السياحية ، فكم سيدفع لشراء التذاكر؟

(ب) قرَّر محمد أن يحجز لوالديه مع عائلته، فكم سيدفع؟

١٤-١ الضرب والقسمة

لنستكشف

اســتخدِم كلّ رقم من الأعداد ٢ و٣ و٤ و٥ مــرةً **واحدةً** في عملية ضرب تحصل من خلالها على أكبر ناتج ضرب ممكن.

؟ ؟ ؟ × ؟ =

كيف حدّدتَ المكان المناسب لوضع كلّ رقم؟

ناقش طريقة حلِّك مع زميلك.

١) تمَّ ترتيب ١٨٤ مكعّبًا في مجموعات من ستة مكعّبات.

(أ) كم عدد المجموعات الموجودة؟

(ب) كم عدد المكعّبات المتبقيّة؟

٢) في إحدى المدارس، توجد ٨ صفوف بالصف الخامس. ويتألف كلّ صف من ٢٩ طالبًا.

مــا إجمالي عدد الطلاب الموجودين في الصف الخامس؟

٣) أكمِل العمليات الحسابية الثلاث المختلفة التالية:

(أ) ؟ ؟ ؟ × ٣ = ؟ ٨

(ب) ؟ ؟ ؟ × ٣ = ؟ ٨

(ج) ؟ ؟ ؟ × ٣ = ؟ ٨

٤) قسَّمت سارة ١٣٥ ريالًا على ٥ أطفال بالتساوي، فما نصيب كلّ طفل من هذا المبلغ؟

٥) رتِّب الأرقام ١ ، ١ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ لجعل هذه العملية الحسابية صحيحةً.

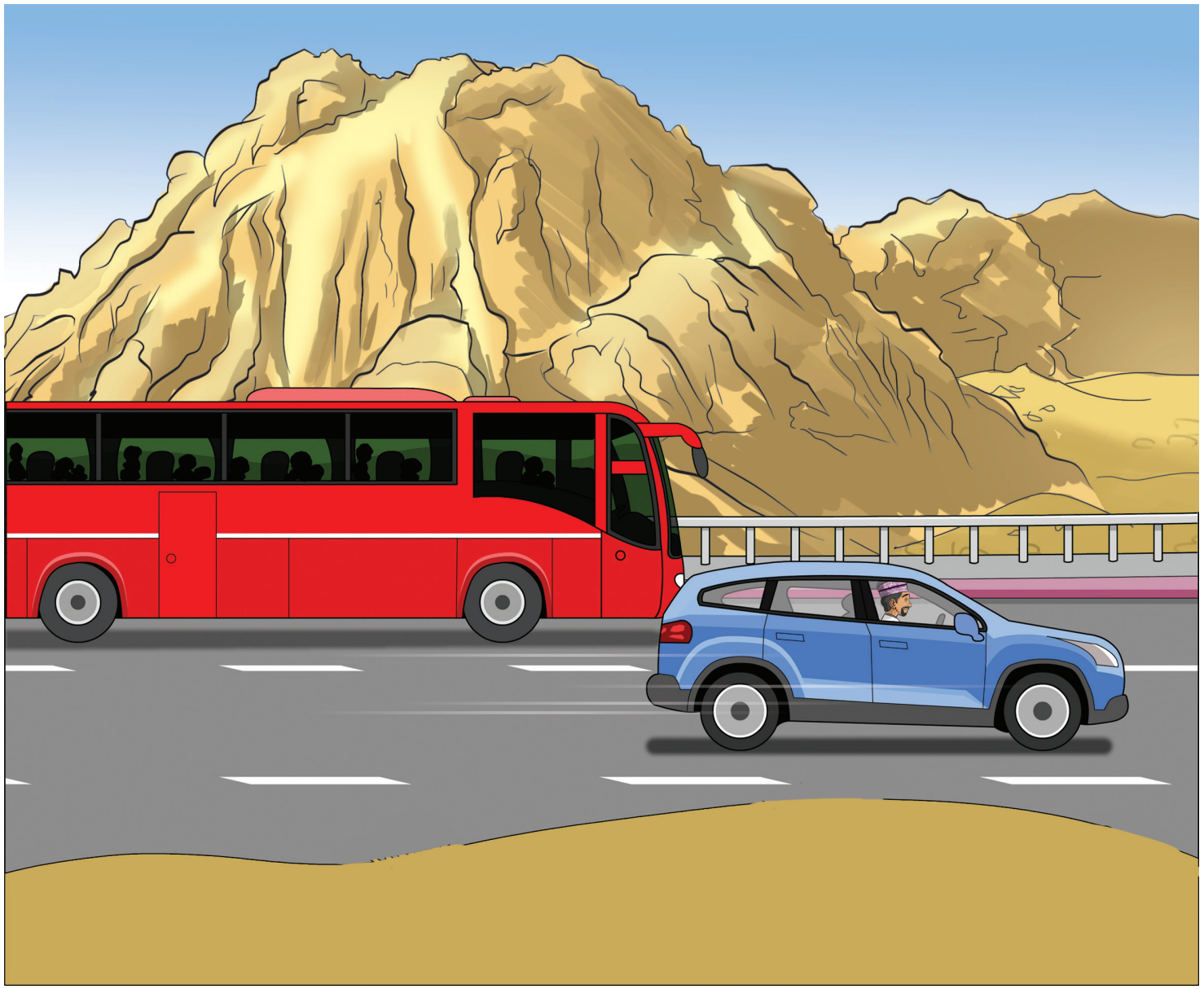
؟	؟	×	؟	؟	=	؟	؟	؟

٦) اذكر ناتج ضرب ٦٣ في ٥٨.

٧) يعتزم ١٩٣ طالبًا المشاركة في إحدى الرحلات المدرسية.

سيذهب الطلاب برفقة معلمين من المدرسة، علمًا بأن كلّ معلم سيتولَّى الإشراف على ٥٣ طالبًا.

فكم عدد المعلمين المطلوبين للرحلة؟



رقم الإيداع :
٤٤٤ / ٢٠١٨م

مطبعة مسقط - روي، هاتف: ٢٤٧٩٤٤٥٢، فاكس: ٢٤٧٠١٢٧٢

الرياضيات

كتاب الطالب ٥

كتاب الطالب هو جزء من مقرر
الرياضيات المصمم وفق إطار منهاج كامبريدج للرياضيات
في المرحلة الأساسية (الصف ١ - ٦ الأساسي). يقدم المقرر مقاربة
مبنية على النقاش الصفي، تتكامل فيها استراتيجيات حل المشكلات بهدف تشجيع
الطلاب على التفكير والتواصل حول الرياضيات. كما ويكرس مساعدة المدارس على تنمية
مهارات الطلاب ليكونوا واثقين من أنفسهم، مسؤولين، متفكرين، مبدعين ومشاركين. وقد تم
تكامل العمل الفردي مع العمل ضمن مجموعات ثنائية أو أكبر، أو من خلال العمل
الصفي ككل. ويتم تشجيع الطلاب لتفسير وتعليل أسباب خياراتهم.

يساند كتاب الطالب كتاب النشاط ودليل المعلم.

ISBN 978-9-996930-88-1

www.moe.gov.om