

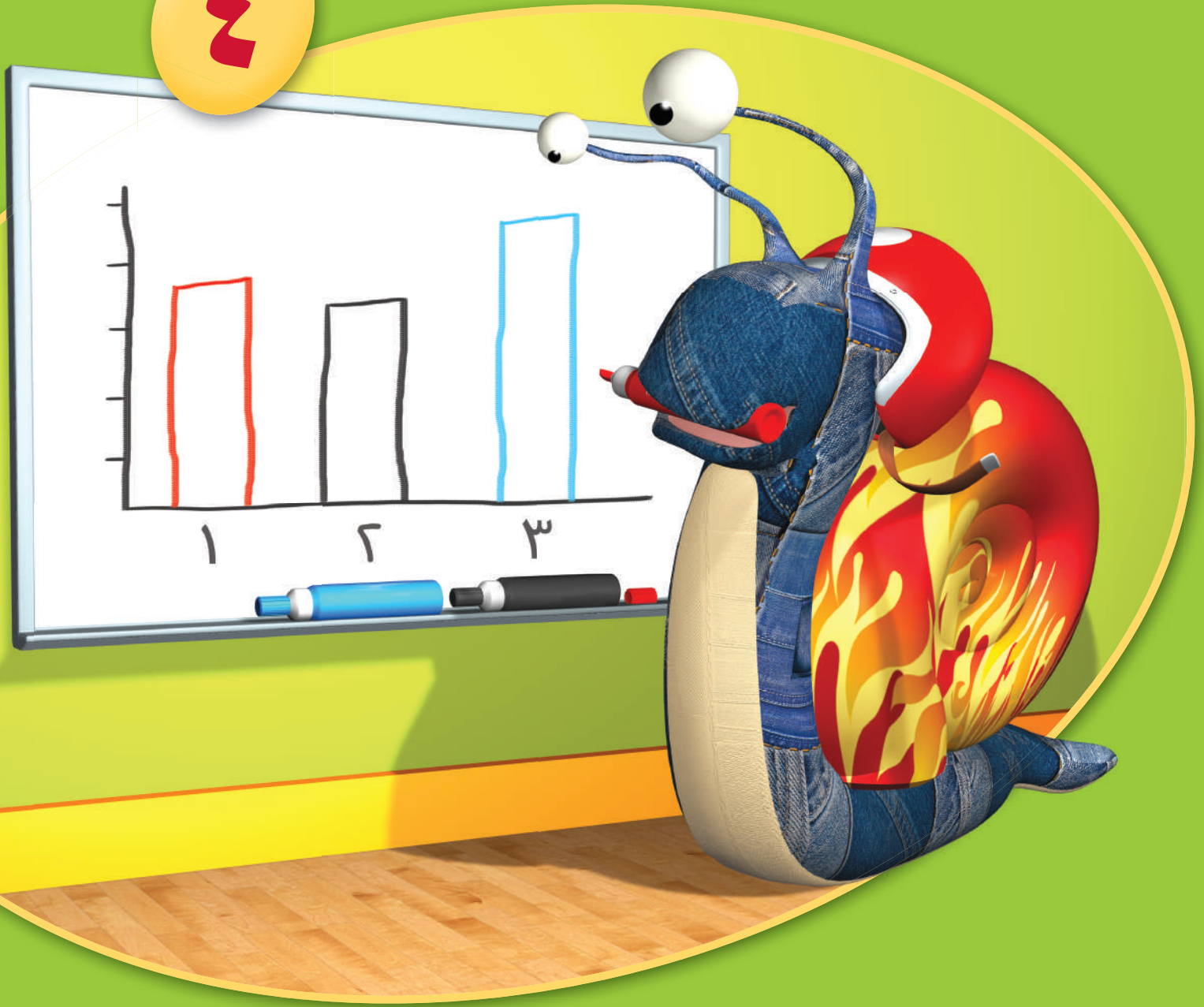


سَلْطَنَةُ عَمَّانَ
وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالْهَيَاةِ التَّجَلِيَّةِ

الرياضيات

كتاب النشاط

٤



الفصل الدراسي الأول

الطبعة التجريبية ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٧ م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS



الرياضيات

كتاب النشاط



الصف الرابع
الفصل الدراسي الأول

الطبعة التجريبية ١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

الرمز البريدي CB2 8BS، المملكة المتحدة.
تشكل مطبعة جامعة كامبريدج جزءاً من الجامعة.
وللمطبعة دور في تعزيز رسالة الجامعة من خلال نشر المعرفة، سعياً
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 قانوناً 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 التجريبية ٢٠١٧ م

طُبعت في سلطنة عُمان

هذه نسخة تَمَّت مواءمتها من كتاب النشاط - الرياضيات للصف الرابع - من سلسلة
كامبريدج للرياضيات في المرحلة الأساسية للمؤلفتين تشيرى موزلي وجانيت ريز.
تمت مواءمة هذا الكتاب بناءً على العقد الموقع بين وزارة التربية والتعليم
ومطبعة جامعة كامبريدج رقم ٢٠١٧ / ٤٥.
لا تتحمل مطبعة جامعة كامبريدج المسؤولية تجاه توفّر أو دقة المواقع الإلكترونية
المستخدمة في هذا الكتاب، ولا تؤكد بأن المحتوى الوارد على تلك المواقع دقيق
وملائم، أو أنه سيبقى كذلك.

تمت مواءمة الكتاب

بموجب القرار الوزاري رقم ٩٨ / ٢٠١٧ واللجان المنبثقة عنه

جميع حقوق الطبع والنشر والتوزيع محفوظة
لوزارة التربية والتعليم



حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقديم

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

انطلاقاً من التوجيهات السامية لحضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - بضرورة إجراء تقييم شامل للمسيرة التعليمية في السلطنة من أجل تحقيق التطلعات المستقبلية، ومراجعة سياسات التعليم وخططه وبرامجه، حرصت وزارة التربية والتعليم على تطوير المنظومة التعليمية في جوانبها ومجالاتها المختلفة كافة؛ لتلبي متطلبات المجتمع الحالية، وتطلعاته المستقبلية، ولتتواءم 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 مكوناً أساسياً من مكونات المنظومة التعليمية بمراجعة مستمرة وتطوير شامل في نواحيها المختلفة؛ بدءاً من المقررات الدراسية، وطرائق التدريس، وأساليب التقويم وغيرها؛ وذلك لتناسب مع الرؤية المستقبلية للتعليم في السلطنة، ولتتوافق مع فلسفته وأهدافه.

وقد أولت الوزارة مجال تدريس العلوم والرياضيات اهتماماً كبيراً يتلاءم مع مستجدات التطور العلمي والتكنولوجي والمعرفي، ومن هذا المنطلق اتجهت إلى الاستفادة من الخبرات الدولية؛ اتساقاً 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 محققاً لأهداف التعليم في السلطنة، وموائماً 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 مخلصه لتحقيق أهداف الرسالة التربوية السامية؛ خدمة لهذا الوطن العزيز تحت ظل القيادة الحكيمة لمولانا حضرة صاحب الجلالة السلطان المعظم، حفظه الله ورعاه.

والله ولي التوفيق

د. مديحة بنت أحمد الشيبانية

وزيرة التربية والتعليم

دفاتر بيضاء في بداية السنة لاستخدامها مع الكتاب. ويتألف كل نشاط من خطوات شبه محدّدة تشمل العناوين التالية:

- «تذكر»: يعطي نبذة عامة عن نقاط التعلم الأساسية، ويُعرّف المفاهيم الأساسية، ويمكن بعد ذلك استخدامه كدليل للمراجعة. وهذه الأقسام يجب أن تقرأ مع أحد الكبار الذي يمكنه أن يتحقق من الفهم قبل محاولة تجريب الأنشطة.
- «المفردات»: يقدّم المصطلحات الرياضية المطلوبة، ويجب أن يقرأ التلاميذ المفردات الأساسية وأن يتم تشجيعهم لتوضيح فهمهم لها.
- «الملاحظة»: توفر التحفيز والمساعدة في بناء الفهم وتوجيه التلميذ في الاتجاه الصحيح.
- «سوف تحتاج»: يقدّم قائمة بالموارد والمصادر الأساسية لكل نشاط.
- «المصادر»: متوفرة في نهاية الكتاب ويجب طباعة كل مصدر على صفحة واحدة خلفيتها بيضاء بحيث يمكن قصّه. ويجب تشجيع التلاميذ على الاحتفاظ بأي موارد سيقومون بقصّها حيث يمكن استخدام الكثير منها في أكثر من نشاط واحد.

ملاحظة:

عند ذكر «الدوّار» ضع مشبك ورق بشكل مسطح على الصفحة بحيث يكون الطرف فوق وسط الدوّار. ثمّ ضع رأس قلم الرصاص في وسط الدوّار عبر مشبك الورق. ثبت قلم الرصاص ثمّ اسمح بدوران المشبك الورقي عبر إدارته بقوة وانتظر الحصول على الرقم الذي سيشير إليه المشبك عند التوقف.

متابعة تقدّم التلاميذ:

تقدم الإجابات على الأسئلة المغلقة في ظهر هذا الكتاب، مما يسمح للمعلمين وأولياء الأمور والتلاميذ بالتأكد من عملهم. عند إنجاز كل نشاط ينصح أولياء الأمور والمعلمون بتشجيع التقييم الذاتي من خلال سؤال التلاميذ عن مدى سهولة النشاط، وعندما يعقب التلاميذ على النشاطات، يجب عليهم أن ينظروا في مستوى التحدي الذي واجهه التلميذ بدلاً من التركيز على من كان الفائز. يمكن أن يستخدم التلاميذ (✓) / (X) أو أحمر / أخضر كنظام لتوليد لتسجيل التقييم الذاتي في أي مكان في صفحة النشاط. يوفر هذا التقييم للمعلمين وأولياء الأمور فهماً حول الخطوات التالية المطلوبة لدعم التلاميذ بشكل أفضل.

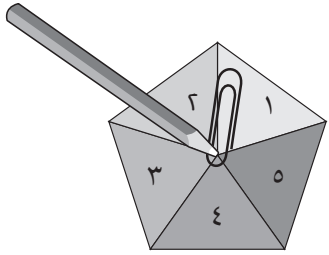
كتاب النشاط هذا هو جزء من سلسلة تتألف من ستة كتب نشاط تطبيقي لرياضيات المرحلة الأساسية (صفوف الأول إلى السادس)، ويمكن استخدامه ككتاب مستقل بالرغم من أن المحتوى يكمل كتاب كامبريدج للرياضيات في المرحلة الأساسية.

تجمع كتب النشاط بين التعلم الذي تمت تغطيته بالفعل في المدرسة؛ ولكنها أيضاً تقدم دعماً إضافياً من خلال توفير مختصر للمعلومات الأساسية ومفردات الموضوع وإعطاء ملاحظات حول كيفية تطوير مهارات ومعارف الرياضيات بشكل أفضل؛ كما أنها أيضاً تعزز التعلم من خلال أنشطة تعميق المعرفة وتسريع اكتساب مهارات المادة. تشمل كل صفحة تقييم نجمة أو نجمتين لبيان مستوى تحدي المادة المقدّمة للتلميذ. فالصفحات ذات النجمة الواحدة تدمج أنشطة التعلم بعضها البعض. أما الصفحات ذات النجمتين فتعزز وتعمّق التعلم. كيفية استخدام الكتب:

يمكن استخدام كتب الأنشطة في المدارس أو في المنزل، وقد تم اختيار الموضوعات بعناية للتركيز على الجوانب التي قد يحتاج فيها التلاميذ إلى دعم إضافي. ويرتبط المنهج ارتباطاً مباشراً بالرياضيات كامبريدج للمرحلة الأساسية، ولكن يمكن للمعلمين أن يحدّدوا ويختاروا الأنشطة التي يرغبون بتغطيتها أو أن يعتمدوا تسلسل الكتاب كما هو. ومن الضروري الانتباه إلى أن مستوى تحدي الأنشطة التي تقدّمها كل وحدة يرتفع ويشمل ذلك:

- الأسئلة المغلقة التي لها إجابات محددة، وهكذا يمكن التحقق من تقدم التلاميذ.
 - الأسئلة المفتوحة وهي التي تحتمل أكثر من إجابة واحدة.
 - الأنشطة التي تتطلب موارد مثل حجر النرد أو الدوّار أو بطاقات الأعداد.
 - الأنشطة والألعاب التي تنفذ بشكل أفضل مع زميل ويمكن تنفيذها في الفصل أو في المنزل بما يتيح فرصة المشاركة في تعلم التلميذ.
 - الأنشطة التي تدعم مختلف أساليب التعلم: العمل الفردي والعمل ضمن مجموعات ثنائية وفي مجموعات.
- قد يرغب أولياء الأمور في مساعدة أبنائهم في تعلم الرياضيات ولكن غالباً ما يشعرون بأن الرياضيات التي تعلموها هم في المدارس تختلف عن الرياضيات التي يتم تعليمها لأبنائهم اليوم. إلا أن الأنشطة في هذا الكتاب قد صمّمت لتركّز على مهارات التفكير وحل المسائل في الرياضيات، مما يسهّل عملية دعم أولياء الأمور لأبنائهم. كيفية تطبيق الأنشطة:

يسمح هذا الكتاب للتلاميذ بكتابة إجاباتهم فيه. وقد تحتاج بعض الأنشطة إلى مزيد من المساحة للكتابة، لذلك يمكن إعطاء التلاميذ



المحتويات

٨	قراءة وتجزئة الأعداد
٩	ترتيب ومقارنة وتقريب أعداد من ٤ أرقام
١١	التقريب تصاعدياً وتنازلياً
١٢	ضرب عدد مكوّن من رقمين بعدد مكوّن من رقم واحد
١٣	الأعداد من حولنا
١٤	الجمع والطرح
١٥	الجمع والطرح باستخدام مضاعفات ١٠
١٦	الضرب والقسمة
١٨	أعواد الثقاب
٢٠	زراعة المحاصيل
٢١	المزيد من الضرب
٢٢	ضعف الأعداد
٢٤	الأعداد ونظام الأعداد
٢٦	الجمع والطرح والضرب والقسمة
٢٨	مسائل حياتية متعلّقة بالضرب والقسمة
٢٩	الوزن
٣٢	قياس الوزن
٣٣	الوقت
٣٥	استخدام التقويم والجداول الزمنية
٣٧	قراءة الوقت
٣٨	إشارات الساعات والدقائق
٣٩	استخدام أدوات العدّ
٤٠	ماذا يمكن أن يكون؟
٤١	شبكة الوحدات المربّعة
٤٢	التمثيل البياني بالمصورات

٤٤	طريقة معالجة البيانات
٤٥	استبيان الطيور العمانية
٤٦	التمثيل البيانيّ بالمصوّرات للطيور المشاهدة خلال أسبوع
٤٧	مخططات كارول وفن
٤٩	تنازلياً وتصاعدياً
٥٠	الأعداد الفردية والزوجية
٥١	القسمة
٥٣	لوحة القيمة المكانية
٥٤	خطّ الأعداد - ١٠ إلى ١٠
٥٥	موازين الحرارة
٥٦	جمع مضاعفات ١٠
٥٧	المصادر
٥٨	المصدر ١: قصص الجملة العددية (الجمع)
٥٩	المصدر ٢: قصص الجملة العددية (الطرح)
٦٠	المصدر ٣: لوحات قابلة للانزلاق
٦٥	المصدر ٤: متممات العدد ٢٠
٦٧	المصدر ٥: استكشاف المساحة (١)
٦٩	المصدر ٦: استكشاف المساحة (٢)
٧١	المصدر ٧: مخطط كارول
٧٣	المصدر ٨: عناوين مخطط كارول
٧٥	المصدر ٩: الدوّار
٧٦	المصدر ١٠: لوحة القيمة المكانية ومخطط كارول
٧٧	المصدر ١١: بطاقات الأعداد
٧٩	المصدر ١٢: لوحة لعبة الأعداد الفردية والزوجية



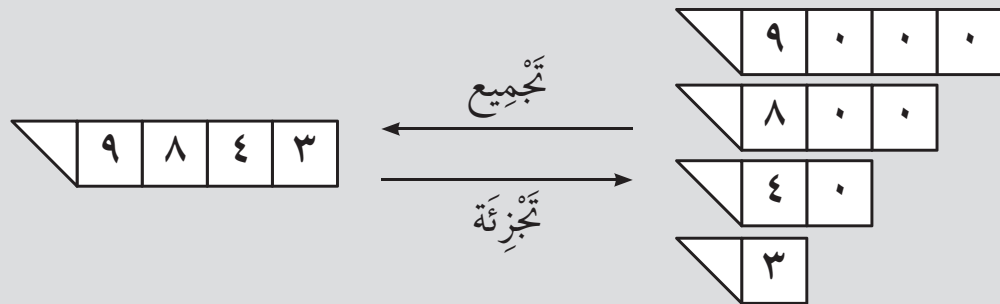
قِرَاءَةُ وَتَجْرِئَةُ الأَعْدَادِ

تَذَكَّرْ

الأَعْدَادُ الصَّحِيحَةُ مِنْ ١٠٠٠ وَحَتَّى ٩٩٩٩ تَتَكَوَّنُ مِنْ أَرْبَعَةِ أَرْقَامٍ.
مَوْقِعُ الرَّقْمِ فِي العَدَدِ يُعْطِيهِ قِيَمَتَهُ.

تِسْعَةُ آلَافٍ وَثَمَانِئَةٌ وَثَلَاثَةٌ وَأَرْبَعُونَ.

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٣	٤	٨	٩



العَدَدُ الأَكْبَرُ مِنْ ٩٩٩٩ هُوَ ١٠٠٠٠ (عَشْرَةُ آلَافٍ)

المُفْرَدَاتُ:

الألْفُ - العَشْرَةُ آلَافٍ -
العَدَدُ - التَّجْرِئَةُ - القِيَمَةُ
المَكَانِيَّةُ

مُلاحَظَةٌ: كُتِبَتْ هَذِهِ الأَعْدَادُ بِالصِّيغَةِ
التَّحْلِيلِيَّةِ أَيِّ بِالأَلْفِ وَالمِائَاتِ
وَالعَشْرَاتِ وَالأَحَادِ.

١- الأرقام الناقصة:
اكتب الرقم ناقصاً.

$$\begin{array}{r}
 ٦٧٤٢ = ٦٠٠٠ + ٧٠٠ + \boxed{} + ٢ \\
 ٦٣٥٩ = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} \\
 ٥٤١٩ = ٥٠٠٠ + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} \\
 ٣٢٧٨ = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} \\
 ١٢٣٤ = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + ٤ \\
 ٣٥٠٧ = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}
 \end{array}$$



تَرْتِيبُ وَمُقَارَنَةُ وَتَقْرِيبُ أَعْدَادٍ مِنْ 4 أَرْقَامٍ

تَذَكَّرْ

عِنْدَ تَرْتِيبِ الأَعْدَادِ، قَارِنِ الأَرْقَامَ بِبَعْضِهَا بَدْءًا مِنَ الأَرْقَامِ ذَاتِ القِيَمَةِ المَكَانِيَّةِ الأَعْلَى .
مَثَلًا، لِتَرْتِيبِ الأَعْدَادِ:

٥٠ ٥٥٠٥ ٥٥٠ ٥٠٠٥

	آلاف	مئات	عشرات	آحاد
أكبر →	٥	٥	٠	٥
	٥	٠	٠	٥
		٥	٥	٠
أصغر →			٥	٠

عِنْدَ مُقَارَنَةِ الأَعْدَادِ،

> تَعْنِي «أَصْغَرَ مِنْ»: عَلَى سَبِيلِ المِثَالِ $٥٥٠٥ > ٥٠٠٥$

< تَعْنِي «أكْبَرَ مِنْ»: عَلَى سَبِيلِ المِثَالِ $٥٠٠٥ < ٥٥٠٥$

عِنْدَ تَقْرِيبِ الأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ ١٠، أَنْظُرْ إِلَى رَقْمِ الآحَادِ؛ لِذَلِكَ فَإِنَّ ٢٣٦٤ تُقَرَّبُ إِلَى ٢٣٦٠.

عِنْدَ التَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ ١٠٠، أَنْظُرْ إِلَى رَقْمِ العَشْرَاتِ؛ لِذَلِكَ فَإِنَّ ٢٣٦٤ تُقَرَّبُ إِلَى ٢٤٠٠.

١- تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ:

رَتِّبِ الأَعْدَادَ تَصَاعُدِيًّا:

أ-	٦٥٠	٦٠٠٥	٦٥٠٠	٥٦٠	٦٥
ب-	٨٩٨	٨٠٠٩	٩٠٠٨	٩٨٩	٨٨٩٩

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى: حَجَرِ نَرْدٍ
ب- ١٠ وُجُوهُ أَوْ المَصْدَرِ ٩
(الدَّوَارِ)

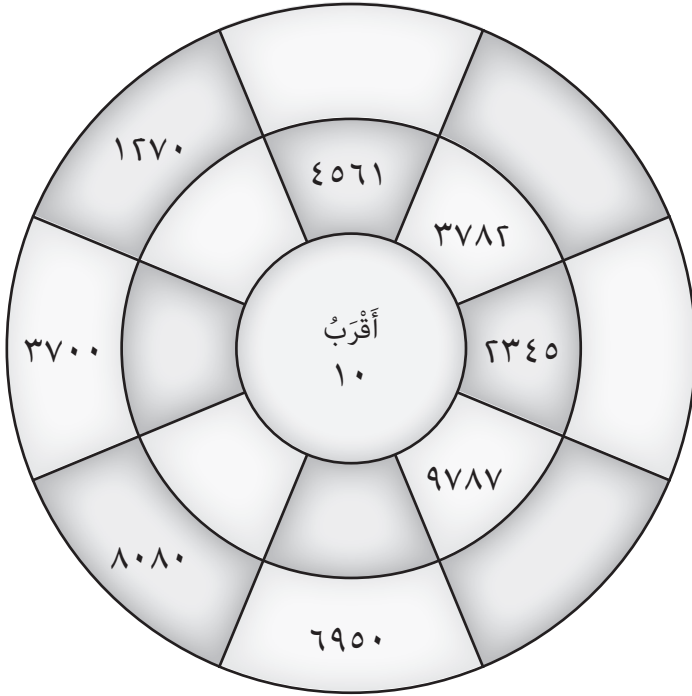
المُفْرَدَاتُ:

أكْبَرُ مِنْ <، أصْغَرُ مِنْ >،
التَّقْرِيبُ

مُلاحَظَةٌ: سَيَسَاعِدُكَ كِتَابَةُ
الأَعْدَادِ فِي عَمُودٍ وَاضِعًا
الآحَادَ فَوْقَ بَعْضِهَا كَمَا فِي
المِثَالِ التَّالِي:

٦٥٠

٦٠٠٥



٢- تَقْرِيبُ الأَعْدَادِ:

أَكْمِلْ لَوْحَةَ أَهْدَافِ الأَسْهُمِ.

الأَعْدَادُ فِي الحَلْقَةِ الدَّاخِلِيَّةِ تُقَرَّبُ إِلَى أَقْرَبِ ١٠
لِتُعْطِيَ الأَعْدَادَ فِي الحَلْقَةِ الخَارِجِيَّةِ.

مُلاحَظَةٌ: تُوجَدُ عِدَّةُ اِحْتِمَالَاتٍ
لِإِجَابَاتِ الحَلْقَةِ الدَّاخِلِيَّةِ.

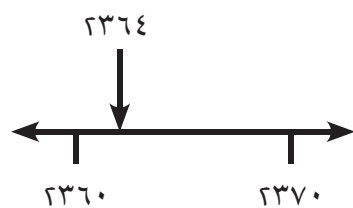
٣- الأَصْغَرُ والأَكْبَرُ:

إِزْمِ حَجَرَ النَّرْدِ (أَوْ قُمْ بَلْفِ الدَّوَارِ ٠ - ٩) ٤ مَرَّاتٍ وَسَجِّلِ الأَرْقَامَ
الأَرْبَعَةَ. كَوِّنْ أَصْغَرَ عَدَدٍ وَأَكْبَرَ عَدَدٍ، ثُمَّ قَرِّبْ هَذِهِ الأَعْدَادَ إِلَى أَقْرَبِ
١٠ و ١٠٠.

الأَرْقَامُ الَّتِي حَصَلَتْ عَلَيْهَا:

العَدَدُ الأَكْبَرُ	العَدَدُ الأَصْغَرُ				
		التَّقْرِيبُ إِلَى أَقْرَبِ ١٠			
		التَّقْرِيبُ إِلَى أَقْرَبِ ١٠٠			

يُمْكِنُكَ اللَّعْبُ مَعَ زَمِيلِكَ. تَنَاوَبُوا عَلَى رَمِي حَجْرِ النَّرْدِ (أَوْ لَفِّ الدَّوَارِ) ٤ مَرَّاتٍ. سَجِّلِ الأَرْقَامَ
فِي جَدْوَلٍ، ثُمَّ اَعْمَلْ بِدُونِ مُسَاعَدَةٍ لِلْحُصُولِ عَلَى الإِجَابَاتِ. عِنْدَمَا يُنْهِي كُلٌّ مِنْكُمْ عَمَلَهُ، قَارِنُوا
نَتَائِجَكُمْ وَإِذَا لَزِمَ الأَمْرُ، اتَّفَقُوا عَلَى الإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ.



مُلاحَظَةٌ: قَدْ يَكُونُ مِنَ المَفِيدِ أَنْ تُفَكِّرَ فِي عَدَدٍ مُسْتَهْدَفٍ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ، مَثَلًا:
عِنْدَ تَقْرِيبِ ٢٣٦٤ إِلَى أَقْرَبِ ١٠، يُمْكِنُكَ أَنْ تَرَى أَنَّهَا تَقَعُ بَيْنَ ٢٣٦٠ وَ ٢٣٧٠
وَلَكِنَّهَا أَقْرَبُ إِلَى ٢٣٦٠.

التَّقْرِيبُ تَصَاعُدِيًّا وَتَنَازُلِيًّا

تَذَكَّرْ

عِنْدَمَا تَكُونُ الْآحَادُ أَصْغَرَ مِنْ ٥، يُقَرَّبُ الْعَدَدُ تَنَازُلِيًّا لِلْأَصْغَرِ.
وَإِذَا كَانَتِ الْآحَادُ ٥ أَوْ أَكْبَرَ فَإِنَّ الْعَدَدَ يُقَرَّبُ تَصَاعُدِيًّا لِلْأَكْبَرِ

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:

دَوَّارٍ ١ - ٩.

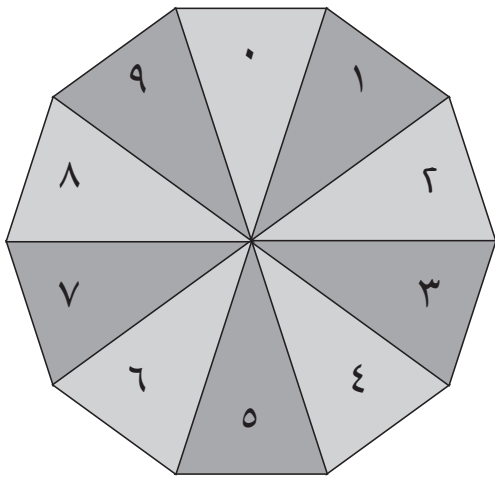
المُفْرَدَاتُ:

التَّقْرِيبُ



هَذِهِ لُعْبَةٌ لِلْإِعْيَانِ اثْنَيْنِ.

يَقُومُ اللَّاعِبُ الْأَوَّلُ بِلَفِّ الدَّوَّارِ مَرَّتَيْنِ، وَيَسْتَخْدِمُ الْأَرْقَامَ
لِتَكْوِينِ عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ، ثُمَّ يَقُومُ بِتَقْرِيبِ هَذَا الْعَدَدِ إِلَى أَقْرَبِ
١٠ وَكِتَابَتِهِ فِي الدَّائِرَةِ الْمُطَابِقَةِ. وَيَقُومُ اللَّاعِبُ الثَّانِي بِلَفِّ
الدَّوَّارِ مَرَّتَيْنِ أَيْضًا، وَيَتَّبِعُ نَفْسَ خُطُواتِ اللَّاعِبِ الْأَوَّلِ. لَا
يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ بِدَاخِلِ الدَّائِرَةِ الْوَاحِدَةِ أَكْثَرَ مِنْ عَدَدٍ وَاحِدٍ.



الْفَائِزُ هُوَ اللَّاعِبُ الَّذِي يُكْمِلُ الدَّائِرَةَ الْأَخِيرَةَ.

٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
١٠٠	٩٠	٨٠	٧٠	٦٠

مُلاحَظَةٌ: دَقِّقْ فِي الدَّوَائِرِ لِتَحَدِّدِ الْفَارِغَةَ مِنْهَا قَبْلَ أَنْ تُكُونَ الْعَدَدَ
المُؤَلَّفَ مِنْ رَقْمَيْنِ.



ضَرْبُ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ رَقْمَيْنِ بَعْدَ مُكَوَّنٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ

تَذَكَّرْ

ضَرْبُ مُضَاعَفٍ ١٠ × عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ

$$٤ \times ٢٠ \text{ يساوي } ٢ \times ١٠ \times ٤$$

$$٨ = ٤ \times ٢$$

$$٨٠ = ١٠ \times ٨$$

ضَرْبُ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ رَقْمَيْنِ × عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ.
تَعْتَمِدُ الاسْتِرَاطِيَّةُ الْمُخْتَارَةُ عَلَى الأَعْدَادِ فِي عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ. مَثَلًا:

لِضَرْبِ ٢٧ × ٤، نَخْتَارُ:

$$\text{التَّجْزِئَةُ } ٤ \times ٢٧ = (٤ \times ٢٠) + (٤ \times ٧)$$

$$٢٨ + ٨٠ =$$

$$١٠٨ =$$

- أَكْمِلِ الْمَسَائِلَ الْحِسَابِيَّةَ:

$$٣ \times ١٠ \times ٦ = ٣ \times ٦٠$$

$$٤ \times ١٠ \times ٣ = ٤ \times ٣٠$$

$$١٠ \times \square \times ٦ =$$

$$١٠ \times ٤ \times ٣ =$$

$$١٠ \times \square =$$

$$١٠ \times \square =$$

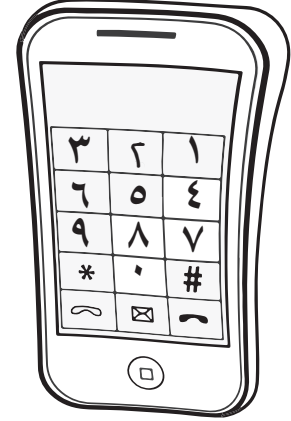
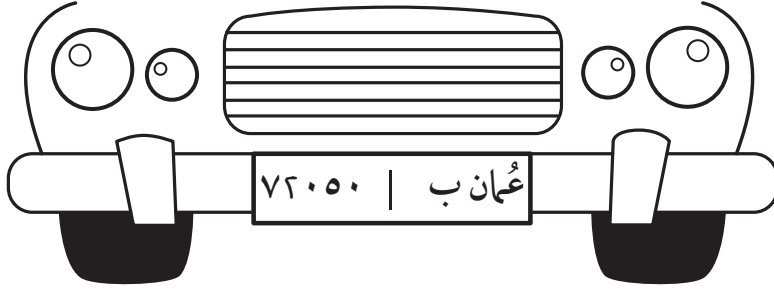
$$\square =$$

$$\square =$$

مُلاحَظَةٌ: اسْتِخْدَمِ جَدْوَلَ الضَّرْبِ فِي حَالِ احْتِجَاتِ إِلَيْهِ، وَعِنْدَهَا سَيَكُونُ تَرْكِيزُكَ عَلَى الطَّرَائِقِ فَقَطْ.

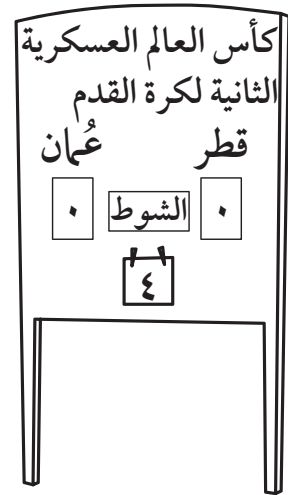
الأعدادُ مِنْ حَوْلِنَا

الأعدادُ تُحِيطُ بِنَا كَمَا يَتَّضِحُ مِنْ خِلَالِ هَذِهِ الصُّوَرِ.
هَلْ يُمَكِّنُكَ تَحْدِيدُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ لِبَعْضِ الأَعْدَادِ الوَارِدَةِ؟



ملاحظات	بوابة	إلى	رحلة	خطوط	الوقت
دخول	٢٦	الدوحة	١٤٩	القطرية	٠٥:٤٠
البوابة	٢٥	إسطنبول	٧٧١	التركية	٠٥:٥٠
	٥	دبي	١٦٤	طيران الجزيرة	٠٦:٥٥
	٢٤	دمشق	٢١٢	طيران الخليج	٠٧:٠٠
	٢٢	دبي	٢٠٠	طيران الجزيرة	٠٧:٣٠
	٢	الإسكندرية	٥٥٤	فلاي دبي	٠٨:٢٥
	٢٥	لندن	٥٤٥	الكويتية	٠٨:٢٥

الأعدادُ مِنْ حَوْلِنَا





الجمع والطرح

تذكر

لحل هذه المسائل، تحتاج لإختيار الطرق الذهنية أو الكتابية الصحيحة للجمع والطرح. فكر في الاستراتيجيات المختلفة التي تعلمتها وحاول أن تختار أفضلها لكل مسألة. يمكنك أن تجمع وتطرح الأعداد الأكبر بتجزئتها إلى مئات وعشرات وآحاد. عند جمع أكثر من عددين أو جد الأزواج العددية لمضاعفات العدد ١٠.

المفردات:

- الجمع - الجمع - زائد
- الزيادة - المجموع - الإجمالي
- معاً - اطرح - الطرح
- خذ - اسحب - ناقص
- ينقص - أقل - اترك - الفرق.

ما الأعداد التي يمكنك أن تكونها بجمع أربعة أعداد متتالية؟ جرب النواتج حتى ٨٠.

$$\text{مثال: } 38 = 11 + 10 + 9 + 8$$

فكر في طريقة لتنظيم وتقديم إجابتك.

تذكر البحث عن الأزواج العددية لـ ١٠ أو ٢٠.

هل نجد أي شيء مهم في النواتج التي يمكن تكوينها؟

فكر في السبب.

ملاحظة: الأرقام المتتالية هي تلك الأرقام التي تتابع رقماً بعد الآخر في تسلسل العد. مثلاً: ٨ و ٩ و ١٠ و ١١ أرقام متتالية.



الجمع والطرح باستخدام مضاعفات ١٠

المُفْرَدَاتُ:
المُضَاعَفُ

تَذَكَّرْ

الحِسابَاتُ التي تَتَضَمَّنُ مُضَاعَفَاتِ ١٠ (مثل ٢٠ و ٣٠ و ٤٠...) ومُضَاعَفَاتِ ١٠٠ (مثل ٢٠٠ و ٣٠٠ و ٤٠٠...) تَكُونُ أَكْثَرَ سُهولةً إِذَا اسْتَخْدَمْتَ حَقَائِقَ الأَعْدَادِ الصَّغِيرَةِ.

مَثَلًا: إِذَا كُنْتَ تَعْرِفُ أَنَّ $9 = 4 + 5$

فإن $90 = 40 + 50$ و $900 = 500 + 400$

عِنْدَمَا تَعْمَلُ ذَهْنِيًّا لِإِكْمَالِ حِسَابَاتٍ مِثْلِ $60 + 90 + 40 = \dots$ اسْتَخْدِمِ اسْتِرَاطِيَّاتٍ مِثْلِ:

• اِبْدَأْ أَوَّلًا بِإِيجَادِ الأَزْوَاجِ العَدَدِيَّةِ لـ ١٠٠.

• اِبْدَأْ بِالْعَدَدِ الأَكْبَرِ.

بِالنَّسْبَةِ لِلْحِسَابَاتِ التي تَتَضَمَّنُ المُضَاعَفَاتِ القَرِيبَةَ لـ ١٠ أو ١٠٠.

إِجْمَعْ وَاطْرَحْ ٩ و ١٩ و ٢٩... أو ١١ و ٢١ و ٣١ عِبْرَ جَمْعِ وَطْرَحِ ١٠

و ٢٠ و ٣٠.... ثُمَّ قُمْ بِالتَّعْدِيلِ اللَازِمِ عَلَيْهَا (إِضَافَةٌ أَوْ حَذْفٌ ١).

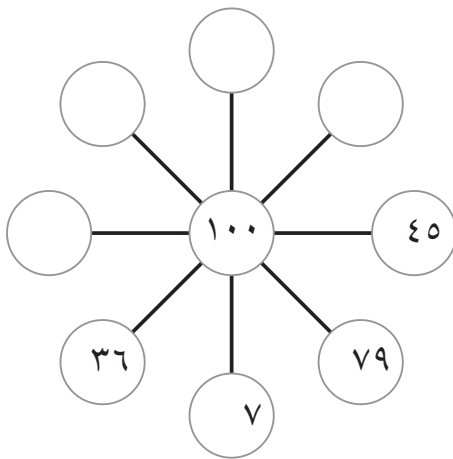
الأمثلة:

$$529 = 71 + 458 \text{ لَأَنَّهَا نَفْسُ } 458 + 70 + 1.$$

$$512 = 71 - 583 \text{ لَأَنَّهَا نَفْسُ } 583 - 70 - 1.$$

- أَكْمِلْ مُحَطَّطَ العُنْكَبُوتِ بِحَيْثُ يَكُونُ نَاتِجُ جَمْعِ الأَعْدَادِ

الخَارِجِيَّةِ ١٠٠



مُلاحَظَةٌ: عِنْدَمَا يَكُونُ نَاتِجُ جَمْعِ الآحَادِ

لِعَدَدَيْنِ ١٠ سَيَكُونُ نَاتِجُ جَمْعِ عَشْرَاتِهَا ٩٠.

$$\text{مِثَال: } 100 = 63 + 37$$

$$\leftarrow 10 = 3 + 7$$

$$\leftarrow 90 = 60 + 30$$

الضرب والقسمة



تذكر

لحل هذه المسائل، تحتاج لاختيار الطرق الذهنية أو الكتابية الصحيحة للجمع والطرح. فكر في الاستراتيجيات المختلفة التي تعلمتها وحاول أن تختار أفضلها لكل مسألة. يجب أن تكون قادراً على تمييز مضاعفات الأعداد مثل: ٢ و ٣ و ٤ و ٥ و ١٠.

المفردات:

حاصل الضرب - المضاعف
- معكوس - تعبير - طريقة
الشبكة - المضاعف.

يُحَصَلُ يُوسُفُ عَلَى ١٣ رِيَالًا فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ، وَفِي كُلِّ يَوْمٍ يَزِيدُ مَا يُحَصَلُ عَلَيْهِ يُوسُفُ ضِعْفَ مَا حَصَلَ عَلَيْهِ فِي الْيَوْمِ السَّابِقِ، وَيُحَصَلُ عَبْدُ اللَّهِ عَلَى ٧٩ رِيَالًا يَوْمِيًّا. مَا الْمَبْلُغُ الَّذِي حَصَلَ عَلَيْهِ كُلُّ مِنْهُمَا بَعْدَ نِهَائِيَةِ الْيَوْمِ الْخَامِسِ؟

حَصَلَ يُوسُفُ عَلَى

مُلاحَظَة: بَعْدَ الـ ١٠٠ حَاوِلٍ أَنْ تُطَبَّقَ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ مُضَاعَفَةِ الْأَعْدَادِ الْمُكَوَّنَةِ مِنْ رَقْمَيْنِ إِلَى عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ؛ وَتَذَكَّرْ أَنَّهُ يُجِبُّ جَمْعُ جَمِيعِ مَكَاسِبِ الْأَيَّامِ لِلْحُصُولِ عَلَى النَّاتِجِ الْإِجْمَالِيِّ لِحَمْسَةِ أَيَّامٍ.

حَصَلَ عَبْدُ اللَّهِ عَلَى

مُلاحَظَة: اسْتَخْدِمِ طَرِيقَةَ الضَّرْبِ الَّتِي تَعْرِفُهَا، مِثْلَ طَرِيقَةِ الشَّبَكَةِ لِتَتَوَصَّلَ إِلَى مَا حَصَلَ عَلَيْهِ عَبْدُ اللَّهِ.



٢- الأعداد من ١ إلى ١٠ في جدول الضرب هذا غير مرتبة كالمعتاد. استخدم الأعداد في الشبكة للوصول إلى الترتيب الصحيح ثم املا الفراغات فيها.

										×
		٥٤			٣٦		١٨			
	٨٠		٣٠					١٠٠		
			٦			١٤			١٨	
٧				٣٥				٧٠		
٤		٢٤				٢٨				
				٢٥			١٠		٤٥	
	٢٤		٩		١٢					
٦						٤٢		٦٠		
		٤٨		٤٠			١٦			
	٨					٤			٩	

ملاحظة: استخدم معرفتك بمضاعفات ٢ و ٣ و ٤ و ٥ و ١٠ لتحديد أي جدول ضرب يمكن أن يكون في عمود أو صف ما.

٣- اكتب جدول ضرب ٢٧ حتى ١٠×٢٧ :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

أنظر إلى الأعداد، وأنها طها في جدول ضرب ٢٧. ما الذي تلاحظه حول جدول ضرب ٢٧؟ اختر عدداً مكوناً من رقمين وتوصل إلى جدول ضربه.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

هل تلاحظ أي شيء حول الأعداد وأنها طها في جدول ضرب العدد الذي اخترته؟

ملاحظة: استخدم إحدى طرائق الضرب التي تعرفها مثل طريقة الشبكة للوصول إلى كل عدد في جدول الضرب.

أَعْوَادُ الثَّقَابِ

تَذَكَّرْ

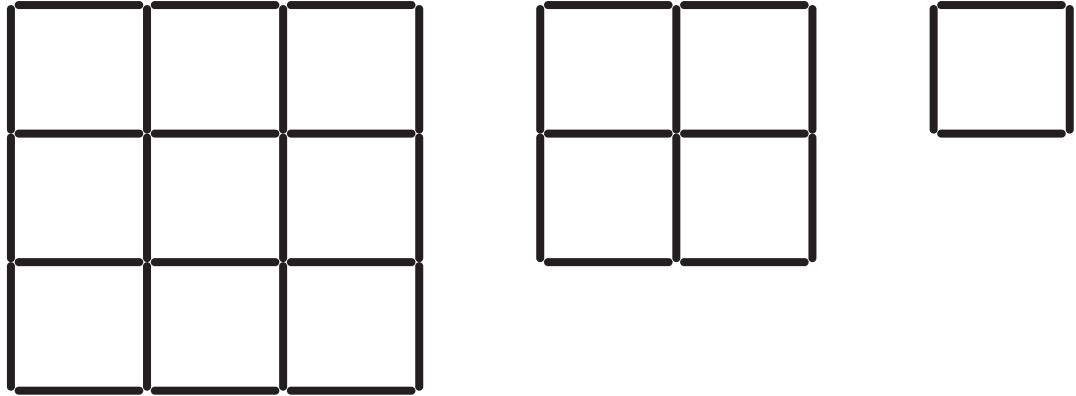
فَكَّرْ فِي تَجْرِبِ اسْتِرَاطِيَّاتِ تُسَاعِدُكَ عَلَى إِيجَادِ أَنْوَاطِ الْأَعْدَادِ.

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:
أَعْوَادِ ثِقَابٍ بِدُونِ رُؤُوسٍ (أَوْ
أَعْوَادٍ مَصَّاصَةٍ) - أَقْلَامِ رِصَاصٍ

المُفْرَدَاتُ:
المتسلسلة - النمط



كُونَ نَمَطًا لِمُرَبَّعَاتِ أَعْوَادِ الثَّقَابِ كَالآتِي، وَأَوْجِدِ النَّمَطَ الْمُرْتَبِطَ بِعَدَدِ الْأَعْوَادِ الْمُسْتَحْدَمَةِ.



قُمْتِ بَعْدَ الْأَعْوَادِ وَتَوَصَّلْتِ إِلَى _____

كَمْ عَدَدُ الْأَعْوَادِ الْمُسْتَحْدَمَةِ عَمُودِيًّا فِي كُلِّ مَرَّةٍ؟

كَمْ عَدَدُ الْأَعْوَادِ الْمُسْتَحْدَمَةِ أُفْقِيًّا فِي كُلِّ مَرَّةٍ؟

بُدُونِ تَكْوِينِ الشَّكْلِ التَّالِي فِي الْمَتْسَلْسِلَةِ، وَبِالتركيزِ عَلَى نَمَطِ الْأَعْدَادِ فِيهَا، قَدِّمِ تَوَقُّعَاتِكَ فِيمَا يَلِي:

مَا عَدَدُ الْأَعْوَادِ الْمُسْتَحْدَمَةِ عَمُودِيًّا فِي كُلِّ مَرَّةٍ؟

مَا عَدَدُ الْأَعْوَادِ الْمُسْتَحْدَمَةِ أُفْقِيًّا فِي كُلِّ مَرَّةٍ؟

تَحَدُّ: هَلْ يُمَكِّنُكَ تَوَقُّعُ عَدَدِ الْأَعْوَادِ الَّتِي سَتَحْتَاجُهَا لِتَكْوِينِ مُرَبَّعِ أَعْوَادِ الثَّقَابِ الرَّابِعِ فِي الْمَتْسَلْسِلَةِ؟

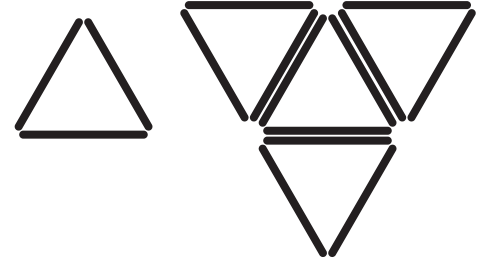
أَتَوَقَّعُ _____

مُلاحَظَةٌ: أَنْظُرِي إِلَى النَّمَطِ فِي الْأَعْدَادِ، لِلإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.



مَاذَا لَوْ قُئْتِ بِتَشْكِيلِ أَعْوَادِ الثَّقَابِ عَلَى هَيْئَةِ مُسْتَطِيلَاتٍ؟
كُونَ بَعْضَ الْمُسْتَطِيلَاتِ وَعُدَّ الْأَعْوَادَ كَمَا سَبَقَ، وَقُمْ بِإِعْدَادِ سَجَلٍ لِنَمَطِ الْأَعْوَادِ.
يُمْكِنُكَ تَكْوِينُ جَدْوَلٍ أَوْ رَسْمٍ بَيَانِيٍّ لِلْمُسَاعَدَةِ.

هَلْ يَصِحُّ هَذَا مَعَ الْمُثَلَّثَاتِ؟
لِنَكْتَشِفَ! قُمْ بَعْدَ الْمُثَلَّثَاتِ، وَلَيْسَ الْأَعْوَادِ.



أُرْسِمِ الْمُثَلَّثَ التَّالِيَّ فِي الْمُسْتَطِيلَةِ.
قُمْ بِتَصْمِيمِ جَدْوَلٍ أَوْ رَسْمٍ بَيَانِيٍّ يُوضِّحُ مَا تَوَصَّلْتَ إِلَيْهِ.

زِرَاعَةُ الْمَحَاصِيلِ

تَذَكَّرْ

اسْتَخْدِمْ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ أَنْوَاطِ الْأَعْدَادِ.

المُفْرَدَاتُ:

المِسَاحَةُ - الضَّعْفُ



يَزْرَعُ أَحَدُ الْمَزَارِعِينَ بُدُورًا فِي حَقْلِهِ . وَسَرِيعًا مَا يَبْدَأُ الْمُحْصُولُ فِي النُّمُو . تَتَضَاعَفُ الْمِسَاحَةُ الَّتِي يُغَطِّيهَا
كُلَّ يَوْمٍ . بَعْدَ ١٧ يَوْمًا تَتِمُّ تَغْطِيَةُ الْحَقْلِ كُلُّهُ بِالْقَمْحِ .
كَمْ تَسْتَعْرِقُ النَّبَاتَاتُ لِتَغْطِيَةِ نِصْفِ الْحَقْلِ ؟

اسْتَعْرِقَتْ يَوْمًا لِتَغْطِيَةِ نِصْفِ الْحَقْلِ .

مُلاحَظَةٌ: قَدْ يُسَاعِدُكَ أَنْ تَتَخَيَّلَ أَنَّ كُلَّ حُزْمَةٍ مِنَ الْقَمْحِ تُغَطِّي مِسَاحَةً
مُعَيَّنَةً مِنْهُ . حَاوِلْ أَنْ تُلَاحِظَ مَا يَجْدُثُ عِنْدَمَا يَتَضَاعَفُ حَجْمُهَا .



الْمَزِيدُ مِنَ الضَّرْبِ

تَذَكَّرْ

يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ طَرِيقَةِ الشَّبَكَةِ لِإِيْجَادِ حَاصِلِ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ. مِثْلًا: $39 = 3 \times 13$

قُمْ بِتَجْزِئَةِ الأَعْدَادِ وَاكْتُبْهَا فِي الشَّبَكَةِ ($3 + 10 = 13$)

اِضْرِبْ وَاكْتُبِ الأَعْدَادِ فِي الخَلَايَا الفَارِغَةِ (3×3 و 3×10)

اِجْمَعِ الأَعْدَادَ فِي الخَلَايَا ($39 = 9 + 30$)

	10	3	
39	30	9	3

طَرِيقَةُ الشَّبَكَةِ هِيَ الطَّرِيقَةُ الوَحِيدَةُ الَّتِي تُسْتَعْمَلُ فِي الضَّرْبِ، وَيُمْكِنُكَ أَيضًا اسْتِخْدَامُ الطَّرِيقَةِ القَائِمَةِ عَلَى التَّجْزِئَةِ.

المُفْرَدَاتُ:

طَرِيقَةُ الشَّبَكَةِ - التَّجْزِئَةُ - حَاصِلُ الضَّرْبِ.

- أَكْمِلِ المَسَائِلَ الحِسَابِيَّةَ:

6×25

	20	×
		6

..... = +

9×13

	10	×
		9

..... = +

8×15

	5	10	×
			8

..... = +

3×17

		×
		3

..... = +

5×37

		×
		5

..... = +

4×23

		20	×

..... = +

مُلاحَظَةٌ: اسْتَعِنِ بِالمِثَالِ أَعْلَى الصَّفْحَةِ لِلْمُسَاعَدَةِ.

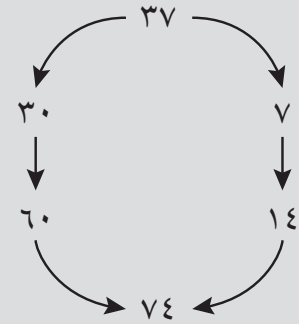


ضِعْفُ الأَعْدَادِ

تَذَكَّرْ

لِضَاعِفَةِ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ رَقْمَيْنِ:

جَزِّئْهُ إِلَى عَشْرَاتٍ وَآحَادٍ
ضَاعِفْ كُلَّ جُزْءٍ عَلَى حِدَةٍ.
اجْمَعْ الإِجَابَاتِ مَعًا.



ضعف العددين ١٠ و ١٠٠.

ضِعْفُ ١٦ هُوَ ٣٢ ← ضِعْفُ ١٦٠ هُوَ ٣٢٠ ← ضِعْفُ ١٦٠٠ هُوَ ٣٢٠٠

المُفْرَدَاتُ:

الضَّعْفُ - مَرَّتَيْنِ - النِّصْفُ -
القِسْمَةُ إِلَى نِصْفَيْنِ

١- جَدَاوِلُ ضِعْفِ الأَعْدَادِ:

ضَاعِفُ جَدْوَلِ ٢ × ٢ لِلْحُصُولِ عَلَى جَدْوَلِ ٤ × ٤؛ ثُمَّ ضَاعِفُ جَدْوَلِ ٤ × ٤ لِلْحُصُولِ عَلَى جَدْوَلِ ٨ × ٨.

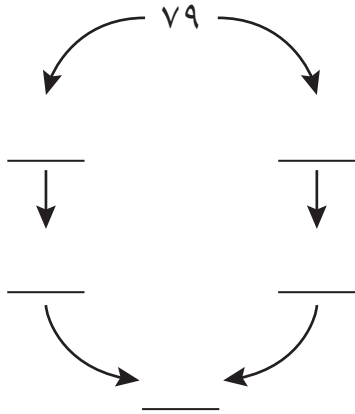
									٢	جدول ٢ × ٢
										جدول ٤ × ٤
										جدول ٨ × ٨

ضَاعِفُ جَدْوَلِ ٣ × ٣ لِلْحُصُولِ عَلَى جَدْوَلِ ٦ × ٦

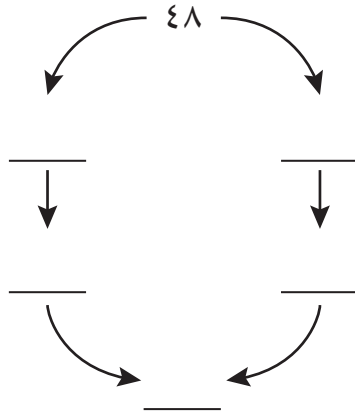
									٣	جدول ٣ × ٣
										جدول ٦ × ٦

ملاحظة: قَدْ تُسَاعِدُكَ مَعْرِفَةُ هَذِهِ الأَسْتِرَاتِيجِيَّةِ عَلَى إِجَادِ حَقَائِقِ جَدْوَلِ الضَّرْبِ الَّتِي لَا يُمَكِّنُكَ أَنْ تَتَذَكَّرَهَا.

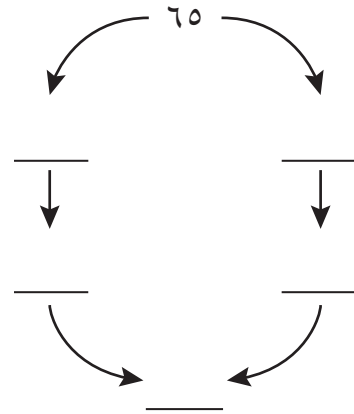
٢- أكْمِلِ الأشْكَالَ بِإِجَادِ ضِعْفِ كُلِّ عَدَدٍ.



مَا هُوَ ضِعْفُ ٧٩؟



مَا هُوَ ضِعْفُ ٤٨؟



مَا هُوَ ضِعْفُ ٦٥؟

مُلاحَظَةٌ: قُمْ بِتَجْزِئَةِ الْعَدَدِ إِلَى عَشْرَاتٍ وَآحَادٍ، وَضَاعِفْ كُلَّ جُزْءٍ وَاجْمَعْهَا لِإِجَادِ الْإِجَابَةِ.

٣- قَاعِدَةُ الْمَتَسَلِسِلَةِ التَّالِيَةِ هِيَ إِجَادُ ضِعْفِ الْعَدَدِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ.

أَكْتُبِ الْعَدَدَ النَّاقِصَ فِي الْمُرَبَّعَاتِ

، ، ، ١٢ ، ٦ ، ٣

٤- قَاعِدَةُ الْمَتَسَلِسِلَةِ التَّالِيَةِ هِيَ قِسْمَةُ الْعَدَدِ إِلَى النِّصْفِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ.

أَكْتُبِ الْعَدَدَ النَّاقِصَ فِي الْمُرَبَّعَاتِ

، ، ، ٨ ، ١٦ ، ٣٦

٥- أَحْمَدُ يُفَكِّرُ فِي عَدَدٍ.

وَيَقُولُ: «إِذَا ضَاعَفْتُ عَدَدِي سَتَكُونُ الْإِجَابَةُ ١٦».

مَا هُوَ الْعَدَدُ الَّذِي يُفَكِّرُ فِيهِ أَحْمَدُ؟

الأعداد ونظام الأعداد



سوف تحتاج إلى:
المصدر ١٠ (لوحة القيمة
المكانية ومخطط كارول)

المفردات:
العدد - الصيغة التحليلية -
التجزئة - القيمة المكانية -
الآلاف.

تذكر

لحل هذه المسائل تحتاج إلى فهم قيمة الأرقام في الأعداد حتى ٩٩٩٩ والآلاف والمئات والعشرات والآحاد. باستخدام هذه المعرفة يمكنك مقارنة وترتيب الأعداد.

عندما تضرب العدد الصحيح في ١٠ فإن كل الأرقام تتقل مكاناً واحداً إلى اليسار، ويستخدم الصفر في منزلة الآحاد لتثبيت الأماكن. عندما تضرب في ١٠٠ فإن كل الأرقام تتقل منزلتين وسوف تحتاج إلى صفرين في النهاية.

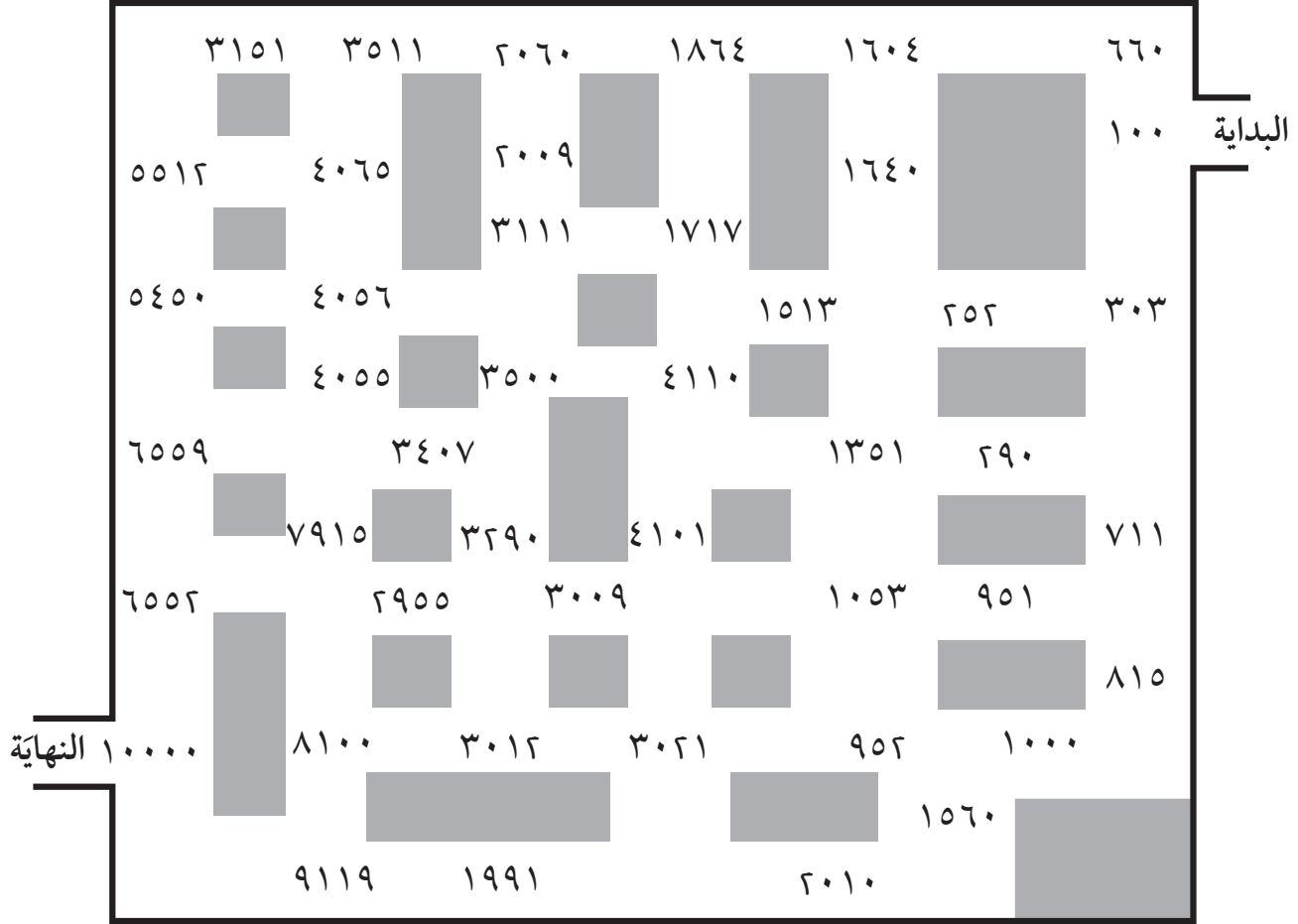
عندما تقسم العدد على ١٠ أو ١٠٠ فإن الأرقام تتقل إلى اليمين.

١- ظلل الصيغة التحليلية لكل عدد. تم تنفيذ المثال الأول لك.

٥٨٠، ٨١٥٨، ٥٨٣٢، ٢٣٧٠، ٦١٥

٩٠٠٠	٨٠٠٠	٧٠٠٠	٦٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠
٩٠٠	٨٠٠	٧٠٠	٦٠٠	٥٠٠	٤٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠
٩٠	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

٢- اِكتَشِفْ طَرِيقَكَ خِلالَ المِتاَهةِ . يُمكِنُكَ أَنْ تَتَقَلَّ فَقَطْ إِلَى العَدَدِ الَّذِي لَهُ قِيَمَةٌ أَكْبَرُ مِنَ العَدَدِ الَّذِي تَكُونُ عِنْدَهُ.



هُنَاكَ طَرِيقَانِ عَلَى الأَقَلِّ .

هَلْ يُمكِنُكَ إِيجَادُهُمَا؟

مُلاحِظَة: يُمكِنُكَ تَمييزُ الطَّرِيقِ المُغَلَقَةِ فِي المِتاَهةِ مِنْ خِلالِ التَّعَرُّفِ عَلَى الأَعْدَادِ الَّتِي لَا يُوجَدُ أَعْدَادٌ أَكْبَرُ بِجِوَارِهَا .

الجمع والطرح والضرب والقسمة



تذكر

استخدم معرفتك بالطرائق الرياضية المختلفة الذهنية منها والكتابية المرتبطة بالجمع والطرح والضرب والقسمة. تفحص الأعداد ثم اختر الطريقة الأفضل للعملية الحسابية. يمكنك أن تستخدم خاصية المعكوس للتحقق من إجاباتك. الجمع معكوس الطرح، والضرب معكوس القسمة.

سوف تحتاج إلى:

أقراص عد من لونين مختلفين -
مشبك ورقي عدد ٢ - قلم
رصاص أو دبوس لاستخدام
الدور

المفردات:

إجمع - الجمع - الإجمالي -
المجموع - الطرح - الفرق -
اضرب - الضرب - حاصل
الضرب - اقسّم - القسمة -
نتيجة القسمة .

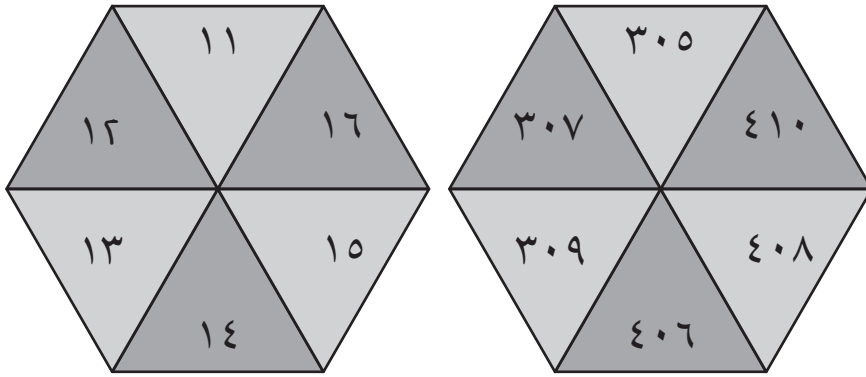
١- ما المجموع الأقرب إلى ٨٠٠ الذي يمكنك أن تكونه باستخدام اثنين من الأعداد التالية؟

٦٠٥	٤٠٢	٥٠٣	٧٨٩
٣٩٥	٨٩٩	٩٠١	١٩٧

ما أقرب فرق إلى ٣٠٠ يمكنك أن تصل إليه باستخدام اثنين من الأعداد أعلاه؟

ملاحظة: كل هذه الأعداد مضاعفات قريبة من ١٠٠.

٢- العب هذه اللعبة مع زميلك.



تناوبوا لاستخدام كلا الدوّارين للحُصولِ على عددَيْنِ لِكُلِّ مِنْكُمَا.
اطرح العددَ الأصغرَ مِنَ العددِ الأكبرِ.
قُمْ بِتَعْطِيَةِ الجَوَابِ فِي الشَّبَكَةِ التَّالِيَةِ بِوِاسِطَةِ قُرْصِ عَدِّ، مَا لَمْ يَكُنْ كَذَلِكَ.
الفَائِزُ هُوَ أَوَّلُ لَاعِبٍ يُغَطِّي ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ مُتتَالِيَةٍ، أَفْقِيًّا أَوْ عَمُودِيًّا أَوْ قَطْرِيًّا.

٣٩٤	٣٩٥	٣٩٦	٣٩٧	٣٩٨	٣٩٩
٣٨٨	٣٨٩	٣٩٠	٣٩١	٣٩٢	٣٩٣
٢٩٤	٢٩٥	٢٩٦	٢٩٧	٢٩٨	٢٩٩
٢٨٨	٢٨٩	٢٩٠	٢٩١	٢٩٢	٢٩٣

أَيُّ الأَعْدَادِ فِي الشَّبَكَةِ لَا يُمَكِّنُ الوُصُولَ إِلَيْهَا مِنْ خِلَالِ طَرَحِ العَدَدَيْنِ مِنَ الدَّوَارَيْنِ؟

ملاحظة: فكّر فيما إذا كانت الطريقة الذهنية أو الكتابية هي الأفضل لهذه العمليات الحسابية.



مَسَائِلُ حَيَاتِيَّةٌ مُتَعَلِّقَةٌ بِالضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ

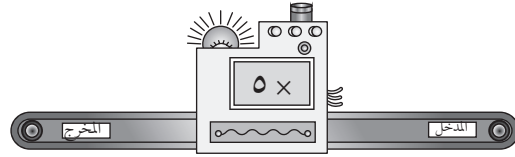
اعْمَلْ مَعَ زَمِيلٍ لَكَ عَلَى حَلِّ الْمَشْكَلَاتِ التَّالِيَةِ.

١- ما العدد الناقص؟

$$٥ = \square \div ١٥ \quad ٣ = \square \div ١٢ \quad ٦ = ٢ \div \square \quad ٤ = ٣ \div \square$$

٢- لدينا آلة أعداد. أكمل الجدول:

المُدخَلُ	المُخْرَجُ
٣	
٢٥	
٧	
٥	



٣- أكمل جدول عمليات الضرب:

٥		٢	×
١٠	٦	٤	٢
	١٥	١٠	٥
٥٠		٢٠	

٤- حلّ الألغاز التالية:

(أ) يفكر يوسف بعددٍ

إذا ضربته في ٥ يحصل على ٣٥.

ما العدد الذي يفكر فيه يوسف؟

(ب) تفكر عائشة بعددٍ

إذا قسّمت العدد على ٤ يكون الجواب ٣

ما العدد الذي تفكر فيه عائشة؟

الوزن



سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى: أَكْيَاسٍ -
أَعْرَاضٍ مُتَوَفَّرَةٍ فِي الصَّفِّ -
مَوَازِينَ

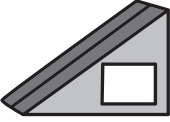
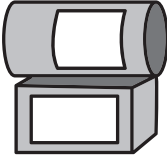
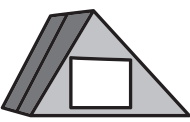

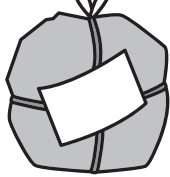
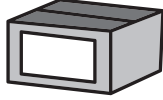
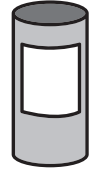
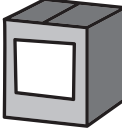
المُفْرَدَاتُ:

تَقْرِيبِي - غرام - كيلوغرام.

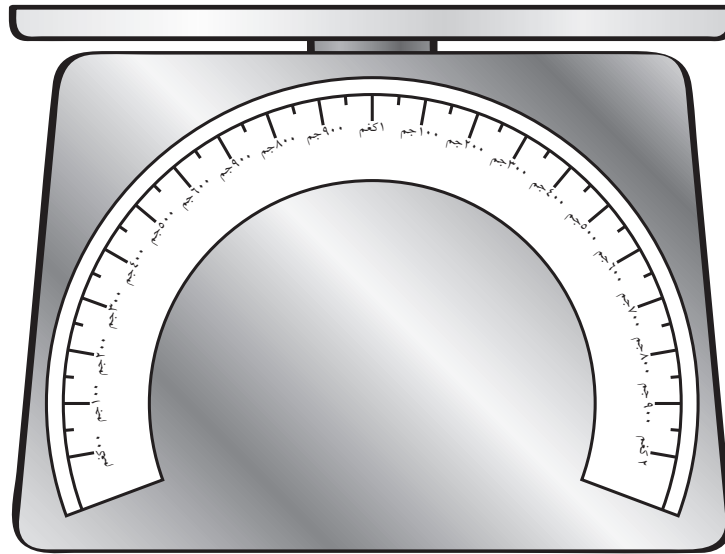
تَذَكَّرْ

لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسَائِلِ تَحْتَاجُ إِلَى مَعْرِفَةٍ أَنَّ ١ كِغَم = ١٠٠٠ غَم

١- رَتِّبِ الطُّرُودَ التَّالِيَةَ مِنَ الْأَخْفِّ إِلَى الْأَثْقَلِ.

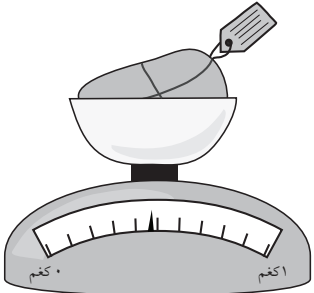
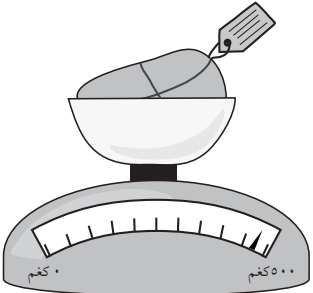
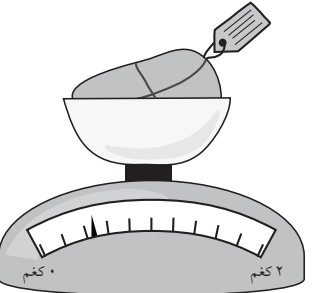
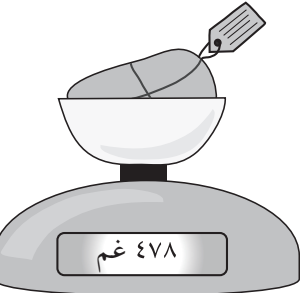
							
(ح)	(ز)	(و)	(هـ)	(د)	(ج)	(ب)	(أ)
١٩٨٠ غم	١٩٠ غم	١٠٤٠ غم	١ كغم و ١٧٠ غم	٩٥٠ غم	١ كغم و ٣٦٠ غم	١ كغم و ٣٦٠ غم	٦٣٠ غم
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

مُلاحَظَةٌ: يُمْكِنُكَ
أَنْ تَجِدَ أَخْفَّ طَرْدٍ
وَتَحْدِفُهُ، ثُمَّ تَجِدَ
ثَانِيًا أَخْفَّ طَرْدٍ
وَهَكَذَا...



حَدِّدْ كُلَّ وَزْنٍ عَلَى الْمِيزَانِ
بِأَكْبَرِ دِقَّةٍ مُمَكِنَةٍ.

٢- تَمَّ وَضَعُ نَفْسِ الطُّرْدِ عَلَى أَرْبَعَةِ مَوَازِينِ مُخْتَلِفَةٍ.
اقْرَأِ الْوِزْنَ. قَرِّبِهِ إِلَى أَقْرَبِ ١٠٠ وَاكْتُبْهُ بِمَضَاعَفَاتِ ١٠٠.

			
---	---	--	---



ملاحظة: في كل مرة تُحاول
فيها تقدير وزن كيس جديد،
قارنه بالكيس السابق.

٣- قُم بإضافة أشياء إلى كيس أو صندوق إلى أن تزن بتقديرك ١٠٠ غرام.

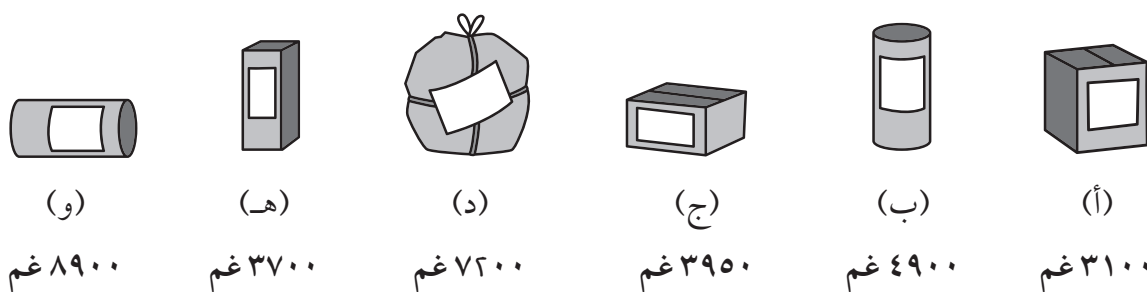
ضع الكيس على الميزان . سجّل الوزن . غم
قُم بإضافة أو إزالة الأوزان حتى يزن الكيس أو الصندوق ١٠٠ غرام.
خذ كيساً أو صندوقاً آخر وأضف إليه الأشياء إلى أن تزن بتقديرك ٢٠٠ غرام.

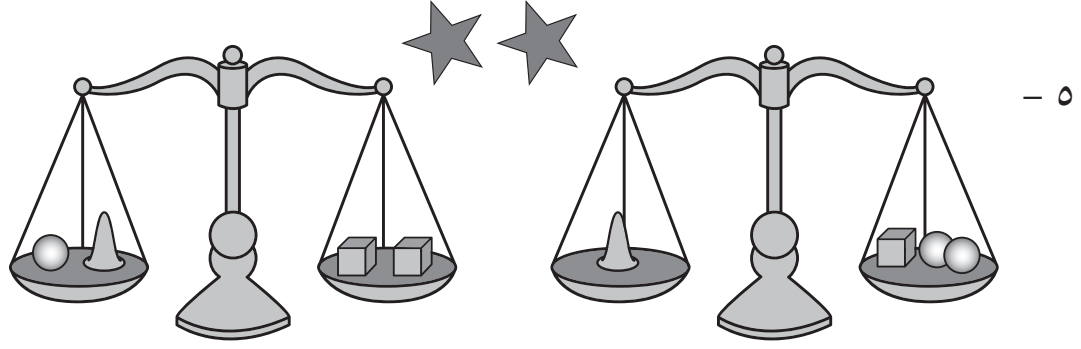
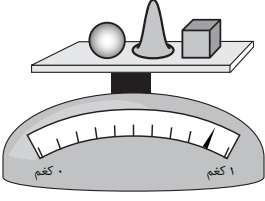
ضع الكيس على الميزان . سجّل الوزن . غم
قُم بإضافة أو إزالة الأوزان حتى يزن الكيس أو الصندوق ٢٠٠ غرام.
خذ كيساً أو صندوقاً آخر وأضف إليه الأشياء إلى أن تزن بتقديرك ٤٠٠ غرام.

ضع الكيس على الميزان . سجّل الوزن . غم
قُم بإضافة أو إزالة الأوزان حتى يزن الكيس أو الصندوق ٤٠٠ غرام.
خذ كيساً أو صندوقاً آخر وأضف إليه الأشياء إلى أن تزن بتقديرك ٨٠٠ غرام.

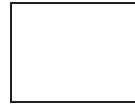
ضع الكيس على الميزان . سجّل الوزن . غم
قُم بإضافة أو إزالة الأوزان حتى يزن الكيس أو الصندوق ٨٠٠ غرام.

٤- من قواعد العمل ألا يرفع عمال البريد أكثر من ١٦ كغم.
رتب الطرود التالية ضمن مجموعتين بحيث يُمكن رفعها بأمان.





ما وَزْنُ المَخْرُوطِ الوَاحِدِ؟



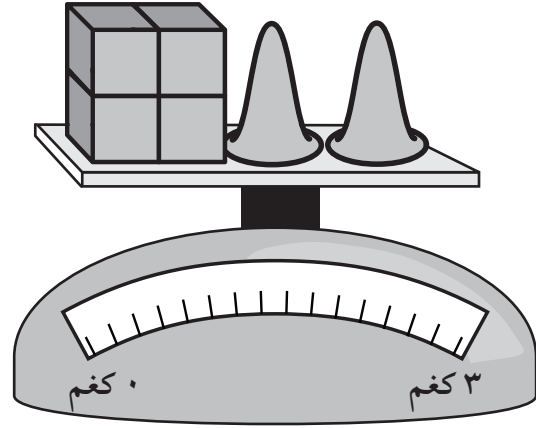
ما وَزْنُ المَكْعَبِ الوَاحِدِ؟



ما وَزْنُ الكُرَةِ الوَاحِدَةِ؟

فِيما يَلي، ارسُم مَوْشَرَّ المِيزانِ عَندَ وَضَعِ المَجمُوعَةِ التَّالِيَةِ مِنَ الأَشياءِ عَلَيهِ.

مُلاحَظَة: جَرِّبْ قِيماً مُخْتَلِفَةً لِلْمَخْرُوطِ وَالكَرَةِ
وَالْمَكْعَبِ إِلى أَنْ تُصَبِّحَ قِراءاتُ جَمِيعِ المِوازينِ
صَحيحةً. فَكِّرْ كَيْفَ سَتُسَجِّلُ تِلْكَ القِيَمِ التي
جَرَّبْتَهَا وَحَدِّدْ أَيَّ مَنها سَتُجَرِّبُ بَعْدَ ذَلِكَ.



مُلاحَظَة: هَناكَ أَكثَرُ مِنَ إجابة
واحدة مَعقولة. فَسِّرْ لِمَذا
إِجابَتِكَ: نَصَمْنُ الأَمَانَ
وَالسَّلَامَةَ وَالعَدَدَ الأَقصى مِنَ
مُسْتخِدِمي المِصْعَدِ في آنٍ مَعاً.

٦- يَزِنُ مُعْظَمُ البالِغينَ بَينَ ٥٠ كِغَمِ و ١٠٠ كِغَمِ.

إِذا كانَ الحَدُّ الأَقصى المَسْمُوحُ بِهِ في المِصْعَدِ هُوَ ١٢٥٠ كِغَمِ،
فَما العَدَدُ الأَقصى للبالِغينَ الذينَ سَيُسمَحُ هُمُ بِاسْتِخْدامِ المِصْعَدِ مَعاً؟

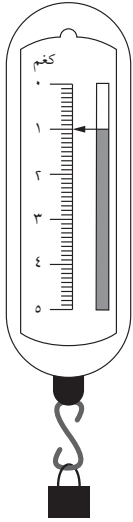


اشرحْ كَيْفَ تَوَصَّلْتَ إِلى إِجابَتِكَ.

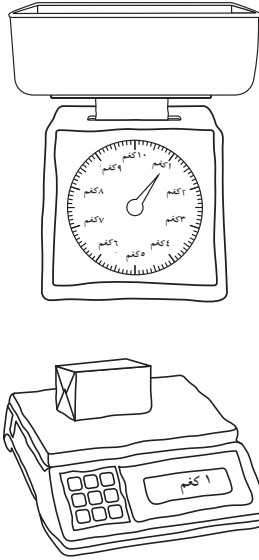
قياس الوزن

يُمكنُ قياسُ الوزنِ بِوحداتِ الكيلوغرامِ وَ الغرامِ . (إضافةً إلى وحداتٍ أُخرى)
يُمكنُ اختصارُ الكيلوغرامِ بِ كغم
يُمكنُ اختصارُ الغرامِ بِ غم
هناك ١٠٠٠ غم في الكغم

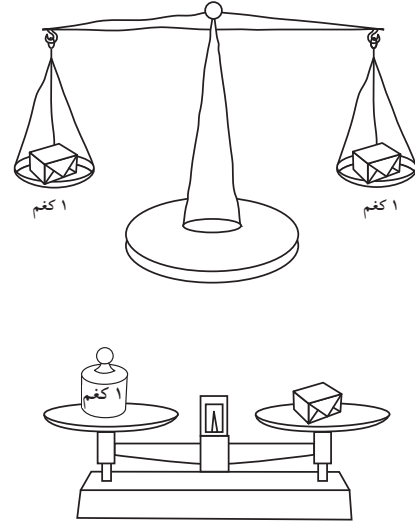
ميزان زبركي



ميزان القياس



ميزان بكفتين



تزن كل واحدة من هذه الطرود ١ كغم

الوقت



تذكر

اذكر الوقت

الساعة الرقمية

٣:١٠ مساءً

ساعة العقارب



المُفردات:

ساعة العقارب

الساعة الرقمية

صباحاً/ مساءً

نُظهِرُ كِلْتَا السَّاعَتَيْنِ السَّاعَةَ الثَّلَاثَةَ وَعَشَرَ دَقَائِقَ .

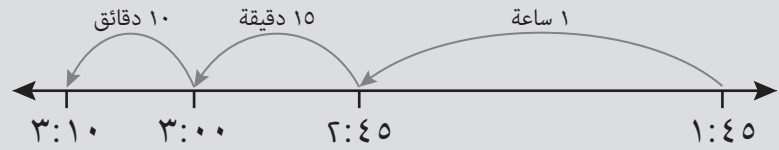
هُنَاكَ سِتُّونَ دَقِيقَةً فِي السَّاعَةِ لِذَلِكَ يُمَكِّنُ كِتَابَةَ الْوَقْتِ بِصِيغَةِ : ٣:١٠ .

صَبَاحًا تُشِيرُ إِلَى الْوَقْتِ مِنْ مُنْتَصَفِ اللَّيْلِ إِلَى مُنْتَصَفِ النَّهَارِ .

مَسَاءً تُشِيرُ إِلَى الْوَقْتِ مِنْ مُنْتَصَفِ النَّهَارِ إِلَى مُنْتَصَفِ اللَّيْلِ .

الْفَتْرَاتُ الزَّمَنِيَّةُ يُمَكِّنُ تَحْدِيدَهَا بِاسْتِخْدَامِ خَطِّ الْأَعْدَادِ . عَلَى سَبِيلِ الْمِثَالِ

١:٤٥ إِلَى ٣:١٠ هِيَ ١ سَاعَةً وَ ٢٥ دَقِيقَةً .



١- لَا يَزَالُ هُنَاكَ رُبْعُ سَاعَةٍ لِتُصَبِّحَ السَّاعَةَ ٣:٠٥ مَسَاءً .

كَمْ الْوَقْتُ الْآنَ؟ مساءً

٢- اكتب فرق عدد الدقائق بين الساعتين في كل الحالات التالية:

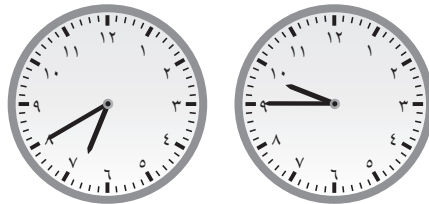
ملاحظة: نصف ساعة = ٣٠ دقيقة.

رُبْعُ سَاعَةٍ = ١٥ دَقِيقَةً

٣:٣٥ مساءً

٣:١٠ مساءً

(أ) دَقِيقَةً .



(ب) سَاعَةً دَقِيقَةً

الحادية عشرة وعشرون دقيقة صباحاً.

٨:٥٠ صباحاً

(ج) سَاعَةً دَقِيقَةً

ملاحظة: مارس احتساب الوقت الذي تستغرقه الأنشطة.

استخدم خط الوقت للمساعدة. ليس ضرورياً استخدام خط دقيق.

٣- أكْمِلِ الجَدْوَلَ التَّالِيَّ. تَمَّ تَنْفِيذُ المِثَالِ الأَوَّلِ لَكَ.

سَاعَةُ العَقَارِبِ	السَّاعَةُ الرَّقْمِيَّةُ	الوَقْتُ قِرَاءَةً	الوَقْتُ كِتَابَةً
	٣:١٠ مساءً	«الثَّالِثَةُ وَعَشْرُ دَقَائِقَ مساءً» أو «عشر دقائق بعد الثالثة»	٣:١٠ مساءً
	٧:١٠ صباحًا		
	٨:٥٠ صباحًا		
	٣:٣٠ مساءً		
	٨:٣٠ صباحًا	«الثَّامِنَةُ والنِّصْفُ صَبَاحًا» أو «نِصْفُ سَاعَةٍ بَعْدَ الثَّامِنَةِ»	



اسْتِخْدَامُ التَّقْوِيمِ وَالْجَدَاوِلِ الزَّمَنِيَّةِ

المُفْرَدَاتُ:
التَّقْوِيمُ - الجدول
الزَّمَنِيُّ

تَذَكَّرْ

تَتَكَوَّنُ شُهُورُ سَبْتَمْبَرٍ وَأَبْرِيَلٍ وَيُونِيُو وَنُوفَمْبَرٍ مِنْ ٣٠ يَوْمًا، فِيمَا تَتَكَوَّنُ بَاقِي الشُّهُورِ مِنْ ٣١ يَوْمًا؛ بَاسْتِثْنَاءِ فَبْرَايِرِ الَّذِي يَتَكَوَّنُ مِنْ ٢٨ يَوْمًا فِي السَّنَةِ الْعَادِيَّةِ وَ ٢٩ يَوْمًا فِي السَّنَةِ الْكَيْسِيَّةِ.

يُكْتَبُ التَّارِيخُ بِشَكْلِ:

يَوْمٌ، شَهْرٌ. عَلَى سَبِيلِ الْمَثَالِ: ١٦ نُوفَمْبَرٍ.

يَوْمٌ، شَهْرٌ، سَنَةٌ. عَلَى سَبِيلِ الْمَثَالِ: ٣٠ دَيْسَمْبَرِ ٢٠١٦

١ - اسْتِخْدِمِ التَّقْوِيمَ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

(أ) مَاذَا يَكُونُ يَوْمٌ ١٣ نُوفَمْبَرٍ؟

.....

(ب) مَا هُوَ تَارِيخُ أَوَّلِ جُمُعَةٍ فِي الشَّهْرِ؟

.....

(ج) مَا هُوَ تَارِيخُ آخِرِ سَبْتٍ فِي الشَّهْرِ؟

.....

(د) يَجْتَمِعُ نَادِي اللَّيَاقَةِ الْبَدَنِيَّةِ فِي الْأَرْبَعَاءِ الْأَوَّلِ وَالثَّلَاثِ مِنْ كُلِّ شَهْرٍ. مَا هِيَ تَوَارِيخُ اجْتِمَاعَاتِهِمْ فِي شَهْرِ نُوفَمْبَرٍ؟

.....

.....

نُوفَمْبَرِ						
الأحد الإثنين الثلاثاء الأربعاء الخميس الجمعة السبت						
٤	٣	٢	١			
١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥
١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢
٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩
		٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦

٢- يَلْعَبُ حُسَامُ الكُرَّةَ كُلَّ سَبْتٍ.

يَلْعَبُ حُسَامُ الكُرَّةَ يَوْمَ السَّبْتِ ١ دَيْسَمْبَرٍ.

كَمْ عَدَدُ المَرَّاتِ الَّتِي يَلْعَبُ فِيهَا كُرَّةَ القَدَمِ فِي دَيْسَمْبَرٍ؟

مُلاحَظَة: تَذَكَّرْ أَنَّ هُنَاكَ ٣١ يَوْمًا فِي دَيْسَمْبَرٍ.
سَيَسَاعِدُكَ حِفْظُ عَدَدِ الأَيَّامِ فِي كُلِّ شَهْرٍ.



٣- يُوضِّحُ الجَدْوَلُ التَّالِيَّ مَوَاعِيدَ مُغَادَرَةِ الحَافِلَاتِ لِلْمَدِينَةِ.

٨:٠٠ صباحاً	١٠:٣٠ صباحاً	١:٠٠ مساءً	٣:٣٠ مساءً	٥:٠٠ مساءً
-------------	--------------	------------	------------	------------

(أ) تَحَيَّلْ أَنَّ الوَقْتَ الآنَ هُوَ الظَّهيرة. مَا المُوْعَدُ الَّذِي سَتُغَادِرُ فِيهِ الحَافِلَةُ التَّالِيَةَ؟

(ب) تَصِلُ مَرْيَمُ إِلَى مَحَطَّةِ الحَافِلَاتِ عِنْدَ السَّاعَةِ ٢:٤٥ مَسَاءً، وَتَصِلُ الحَافِلَةُ التَّالِيَةَ فِي مَوْعِدِهَا.
كَمْ سَاعَةً سَتَنْتَظِرُ مَرْيَمُ الحَافِلَةَ؟

مُلاحَظَة: ارْسُمْ خَطَّ الوَقْتِ لِلْمُسَاعَدَةِ.

٤- يُوضِّحُ الجَدْوَلُ الزَّمَنِيُّ أَوْقَاتَ مُغَادَرَةِ الطَّيْرَانِ صَبَاحًا مِنْ مَطَارِ مَسْقَطِ الدَّوَلِيِّ.

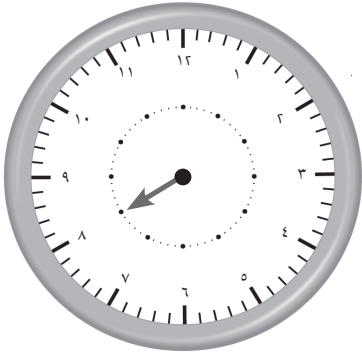
الْوَقْتُ	الوَجْهَةُ	الرَّحْلَةُ
١٠:٣٠	دُبَي	٣٢٢
١٠:٣٥	بَيْرُوت	٣٥١
١٠:٤٥	الدَّوْحَة	١٥١
١١:٠٠	القَاهِرَة	٣٨٢
١١:١٠	بَارِيس	٢٤٣
١١:١٥	لندن	٢١٤

(أ) مَتَى تُغَادِرُ الرَّحْلَةُ ١٥١ إِلَى الدَّوْحَةِ؟

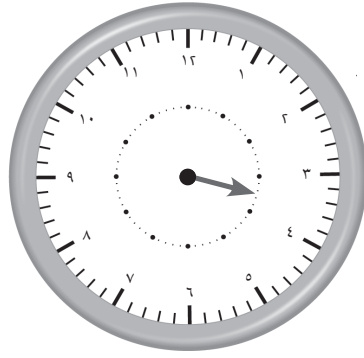
(ب) إِذَا كَانَ زَمَنُ الرَّحْلَةِ سَاعَةً وَاحِدَةً وَ ٥ دَقَائِقَ.
فَمَتَى يَكُونُ مَوْعِدُ هُبُوطِهَا؟

قِرَاءَةُ الْوَقْتِ

فِيمَا يَلِي سَاعَاتٌ بَعَقَرَبِ السَّاعَاتِ فَقَطْ.
إِعْمَلْ مَعَ زَمِيلِكَ عَلَى تَقْدِيرِ الْوَقْتِ لِكُلِّ مِنْهَا.



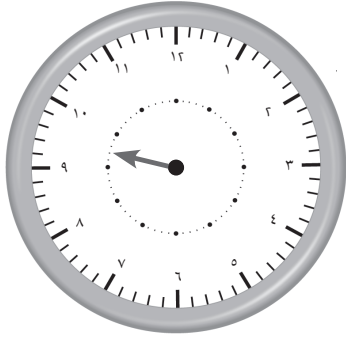
(ج)



(ب)



(أ)



(و)



(هـ)

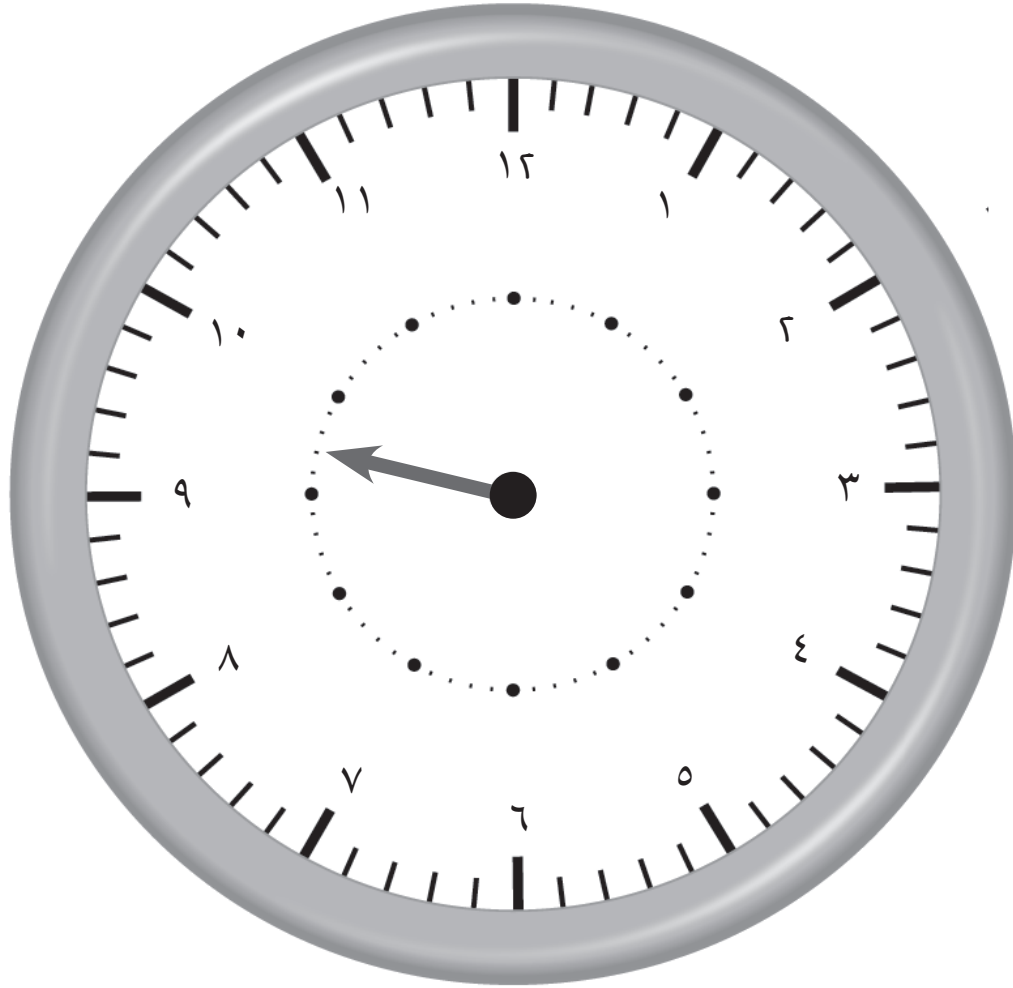


(د)

إِشَارَاتُ السَّاعَاتِ وَالذَّقَائِقِ

أرْسَمُ تَوْقِيْتًا مِنْ اخْتِيَارِكَ عَلَى وَجْهِ السَّاعَةِ التَّالِيَةِ بِشَرْطِ أَلَّا يَتَوَجَّهَ عَقْرَبُ الذَّقَائِقِ إِلَى مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ ٥. تَبَادَلْ عَمَلَكَ مَعَ زَمِيلِكَ لَكَ وَانظُرْ إِلَى عَمَلِهِ.

قُمْ بِالْعَدِّ خَمْسَاتٍ حَوْلَ وَجْهِ السَّاعَةِ، ثُمَّ اسْتَخِمْ سَاعَةَ الْعَقَارِبِ لِقِرَاءَةِ إِشَارَاتِ الذَّقَائِقِ مِنْ ٠ إِلَى ٦٠ مَعَ تَحْطِي مُضَاعَفَاتِ الـ ٥.



استخدام أدوات العد



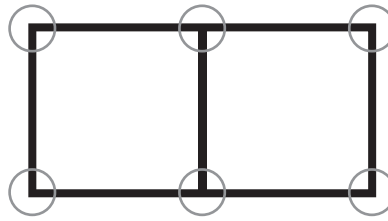
سوف تحتاج إلى:
أقراص العد - قصاصات
ورق مربعة

المفردات:
المسلسلة - النمط

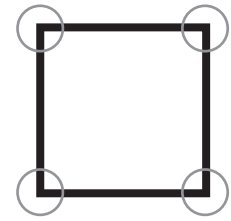
تذكر

المساحة هي قياس لمنطقة محصورة في نطاق معين على سطح
وتقاس بالوحدة المربعة .

ضع أربعة أقراص عد، واحدًا في كل زاوية من زوايا المربع.
بإضافة قرصين عد آخرين كما في الصورة التالية، فإنك تضاعف
المساحة.



مربعين



مربع واحد

أوجد طريقة لإضافة مزيد من أقراص العد لمضاعفة المساحة إلى أربع مربعات . لا تحرك أيًا من أقراص
العد الحالية . ارسم ما كوَّنته . هل هناك أكثر من طريقة لعمل ذلك ؟



ارسم جدولًا يوضح ما توصلت إليه حتى الآن .
استمر في مضاعفة المساحة خمس مرات أخرى . ماذا وجدت ؟

ملاحظة: ابحث عن النمط في عدد المربعات التي تضيفها في كل مرة .

مَاذَا يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ؟

تَذَكَّرْ

تَتَعَامَدُ أَضْلَاعُ الْمُرَبَّعَاتِ مُشَكَّلَةً أَرْبَعَ زَوَايَا قَائِمَةٍ.

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:
قُصَاصَاتِ وَرَقٍ مُرَبَّعَةٍ

المُفْرَدَاتُ:
المَسَاحَةُ، المَحِيطُ

أُرِيدُ تَكْوِينَ حَوْضٍ سَمَكٍ جَدِيدٍ ، وَأَنَا أَفَكِّرُ فِي مُسْتَطِيلٍ بِمَسَاحَةِ ١٢ .
كَمْ يَبْلُغُ مِحْيَطُهُ؟ اسْتَخْدِمِ الْأُورَاقَ الْمُرَبَّعَةَ لِاقْتِرَاحِ أَكْبَرَ عَدَدٍ مُمَكِّنٍ مِنَ الْإِجَابَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ . اكْتُبْ مَا
تَوَصَّلْتَ إِلَيْهِ.

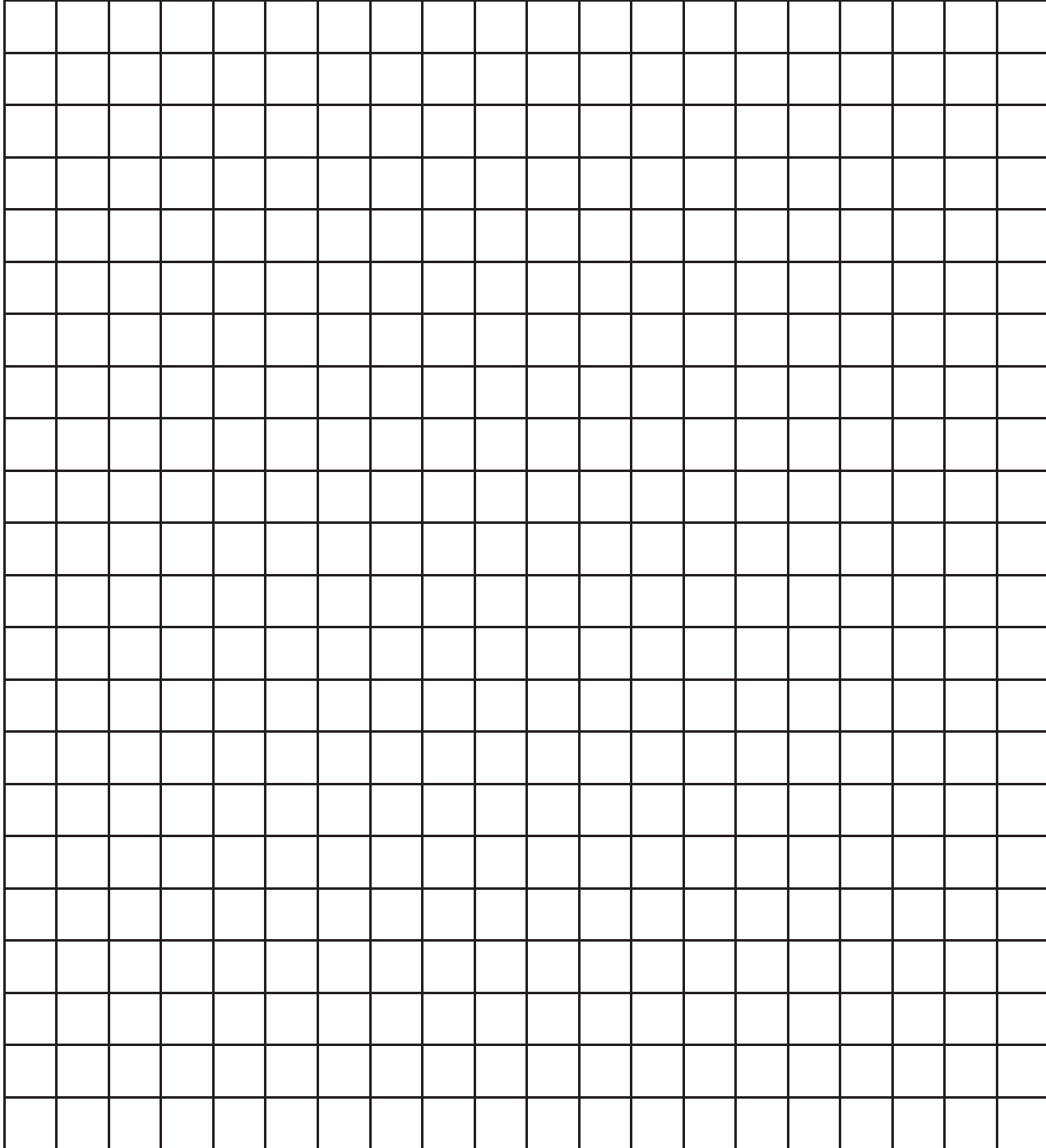
مَاذَا لَوْ قُمْتَ بِتَغْيِيرِ شَكْلِ الْحَوْضِ بِحَيْثُ تَبَقِيَ الْمَسَاحَةُ ١٢ وَلَكِنْ مَعَ اعْتِمَادِ أَيِّ شَكْلِ آخَرَ؟ كَمْ عَدَدُ
الطَّرِيقِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي يُمَكِّنُكَ أَنْ تَجِدَهَا لِصُنْعِ الْحَوْضِ الْخَاصِّ بِي؟
اكَتُبْ أَوْ ارْسُمْ مَا تَوَصَّلْتَ إِلَيْهِ .



مُلاحَظَةٌ: اسْتَخْدِمِ مَعْرِفَتَكَ بِالْجَمْعِ حَتَّى ١٢ وَالْمَصْفُوفَاتِ .

شبكة الوحدات المربعة

استخدم شبكة الوحدات المربعة في أنشطة المساحة المختلفة في الصف.





التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ بِالمُصَوِّرَاتِ

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:
مِسْطَرَّةٍ

المُفْرَدَاتُ:
التَّمثِيلُ بِالمُصَوِّرَاتِ

تَذَكَّرْ

لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسَائِلِ، تَحْتَاجُ إِلَى فَهْمِ كَيْفِيَّةِ اسْتِخْدَامِ الرُّمُوزِ وَالْمِفْتَاحِ لِتَمثِيلِ أَكْثَرِ مِنْ عُنْصُرٍ وَاحِدٍ فِي التَّمثِيلِ بِالمُصَوِّرَاتِ

الوثائقيُّ	الرُّسُومُ المُتَحَرِّكَةُ	الكوميديا	المغامرات

١- يَكشِفُ التَّمثِيلُ
بِالمُصَوِّرَاتِ التَّالِيَةِ أَنْوَاعَ
الْأفلامِ الْمُفَضَّلَةِ لَدَى
النَّاسِ .

مَا الْأَكْثَرُ شَعْبِيَّةً؟

مَا الْأَقَلُّ شَعْبِيَّةً؟

يُغَطِّي التَّمثِيلُ بِالمُصَوِّرَاتِ أَعْلَاهُ ٣٣٠ شَخْصًا.

أَكْمِلِ: المِفْتَاحُ = شَخْصًا.

اُكْتُبْ أَعْدَادَ النَّاسِ وَفَقْ نَوْعَ الفِيلْمِ فِي الجَدْوَلِ التَّالِيِ بِشَكْلِ يُطَابِقُ التَّمثِيلِ بِالمُصَوِّرَاتِ أَعْلَاهُ.

نَوْعُ الفِيلْمِ	عَدَدُ الْأَشْخَاصِ
المغامراتُ	
الكوميديا	
الرُّسُومُ المُتَحَرِّكَةُ	
الوثائقيُّ	

مُلاحَظَةٌ: قَدَّرَ عَدَدَ الْأَشْخَاصِ
الَّذِينَ يُمَكِّنُ أَنْ يُمَثَّلَهُمْ رَمْزٌ وَاحِدٌ
، وَجَرَّبَ ذَلِكَ العَدَدَ فِي التَّمثِيلِ
بِالمُصَوِّرَاتِ ؛ لِتَرَى مَا إِذَا كَانَتْ
كُلُّ الرُّمُوزِ تَصِلُ إِلَى إِجْمَالِي ٣٣٠ .

٢- يَجْمَعُ أَجْدُ وَمَازِنَ وَجَمِيلَ وَعَلِيَّ الْمُصَقَّاتِ . اسْتَخْدِمِ الْإِرْشَادَاتِ لِإِكْمَالِ التَّمْثِيلِ بِالمُصَوَّرَاتِ
الَّذِي يُوضِّحُ عَدَدَ الْمُصَقَّاتِ الَّتِي جَمَعَهَا كُلُّ مِنْهُمْ .



التَّمْثِيلِ بِالمُصَوَّرَاتِ

الإِرْشَادَاتِ

المُصَقَّاتُ مَعَ أَجْدٍ أَقْلُ بِثَلَاثَةٍ مِنَ الْمُصَقَّاتِ مَعَ مَازِنِ .

المُصَقَّاتُ مَعَ جَمِيلٍ أَقْلُ بِعَشْرَةٍ مِنَ الْمُصَقَّاتِ مَعَ عَلِيٍّ .

عَدَدُ الْمُصَقَّاتِ عِنْدَ الكُلِّ ١٦٩ مُصَقًّا، وَعَدَدُ
المُصَقَّاتِ مَعَ مَازِنَ ٤٤ مُصَقًّا .

المفتاح = ٥ مُصَقَّاتٍ

مُلاحَظَة: انْظُرْ بِدِقَّةٍ إِلَى
البَيِّنَاتِ قَبْلَ اخْتِيَارِ مَقْيَاسِ
وَرَمَزِ للمِفْتَاحِ .

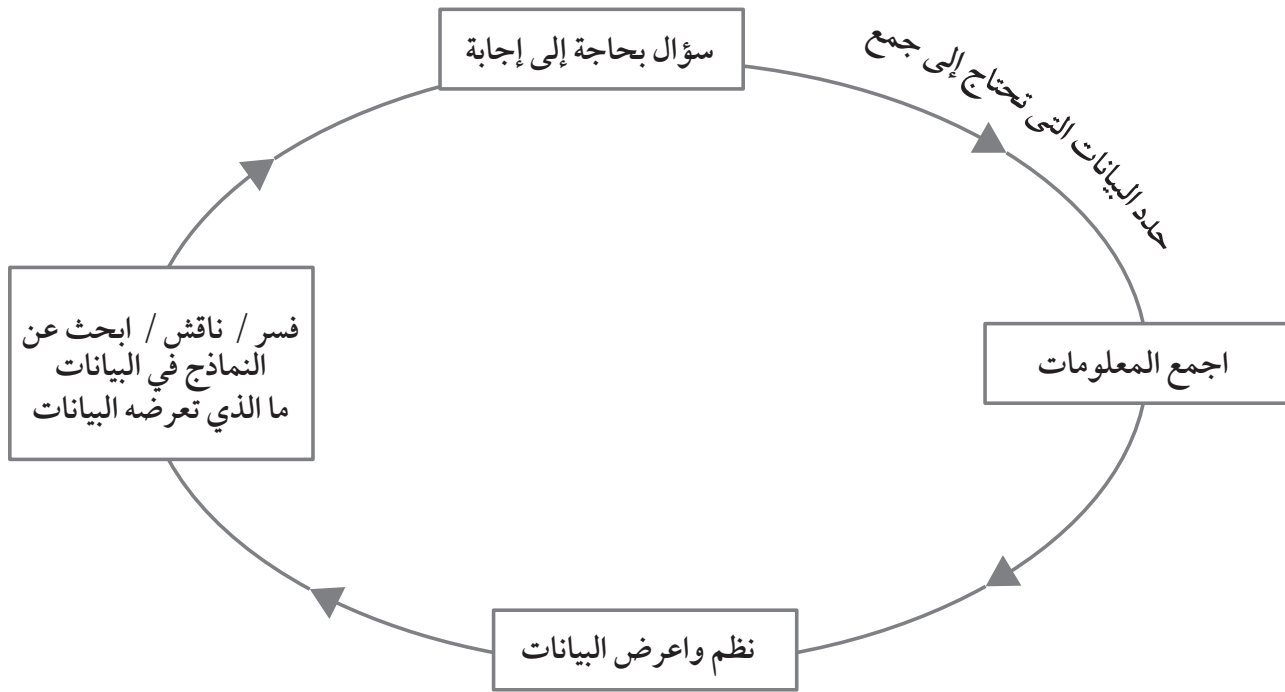
٣- حَوِّلِ المَعْلُومَاتِ فِي الجَدْوَلِ التَّالِيِ إِلَى تَمْثِيلٍ بَيَانِيٍّ بِالمُصَوَّرَاتِ وَتَذَكَّرْ
كِتَابَةَ العُنْوَانِ وَالتَّسْمِيَاتِ وَالمِفْتَاحِ .

وَجِهَاتُ الطَّائِرَاتِ الَّتِي تُغَادِرُ مَطَارَ مُسَقَطٍ فِي أُسْبُوعٍ .	
الوجهة	عَدَدُ الرِّحَلَاتِ
دُبَيٌّ	١٤٠
الدَّوْحَة	٤٠
جَدَّة	٥٥
إِسْطَنْبُول	١٠
لَنْدَن	٢٠

طَرِيقَةُ مُعَالَجَةِ الْبَيِّنَاتِ

إِقْرَأْ مُكَوَّنَاتِ حَلَقَةِ مُعَالَجَةِ الْبَيِّنَاتِ.

كَمَا تُلَاحِظُ، تَبْدَأُ الْخُطُوبَاتُ بِطَرْحِ سُؤَالٍ أَوْ مُشْكَلَةٍ. يَتِمُّ تَحْدِيدُ الْبَيِّنَاتِ الَّتِي يَجِبُ تَجْمِيعُهَا لِلْحُصُولِ عَلَى إِجَابَاتٍ. ثُمَّ يَتِمُّ اتِّخَاذُ الْقَرَارِ حَوْلَ أَفْضَلِ طَرِيقَةِ لَجْمَعِ الْبَيِّنَاتِ. يَجِبُ تَنْظِيمُ الْبَيِّنَاتِ لِلْحُصُولِ عَلَى الْإِجَابَةِ عَنِ السُّؤَالِ. أَخِيرًا يَجِبُ دِرَاسَةُ الْأَنْطَاطِ الَّتِي تَظْهَرُ مِنْ خِلَالِ الْبَيِّنَاتِ لِلْإِجَابَةِ.



اسْتِيَانُ الطُّيُورِ الْعُمَانِيَّةِ

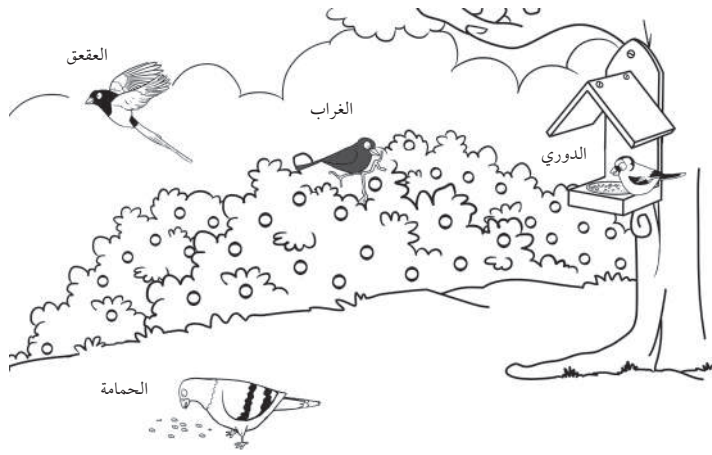
إِقْرَأِ الْمَعْلُومَاتِ الْوَارِدَةَ، ثُمَّ أَجِبْ مَعَ زَمِيلٍ لَكَ عَمَّا يَلِي:

أَيُّ الطُّيُورِ كَانَ الْأَكْثَرَ مُشَاهَدَةً؟

كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْحَمَامِ عَلَى الْغُرَبَانِ؟

بِكَمْ كَانَ عَدَدُ مُشَاهَدَةِ طَائِرِ الشَّقْرَاقِ أَقَلَّ مِنْ طَائِرِ الْعَقْعَقِ؟

كَمْ عَدَدُ الطُّيُورِ الَّتِي تَمَّتْ مُشَاهَدَتُهَا كَكُلِّ؟




عدد المشاهدة	الطيور
٣٠	الدوري
٢١	قنبرة الماء
٥٧	الحمامة
٠	الحسون الذهبي
٥٢	النورس
٤٨	خطاف البحر
١١	الزقراق
٣١	الغراب
٧	الشقراق
١٧	العققع

التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ بِالمُصَوِّرَاتِ لِلطُّيُورِ المُشَاهِدَةِ خِلالَ أُسْبُوعٍ

سَيَزُودُكَ مُعَلِّمُكَ بِمَعْلُومَاتٍ حَوْلَ الطُّيُورِ المُشَاهِدَةِ خِلالَ أُسْبُوعٍ فِي مُحِيطِ المَدْرَسَةِ.
قُمْ بِالعَمَلِ مَعَ زَمِيلٍ لَكَ لِإِعْدَادِ تَمثِيلٍ بِالمُصَوِّرَاتِ هَنا.

المفتاح = ٥

المفتاح = ٥ 

اليوم	عدد الطيور
الاثنين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	
الجمعة	
السبت	
الأحد	

اليوم	عدد الطيور
الاثنين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	
الجمعة	
السبت	
الأحد	

مُحَطَّاتُ كَارُولِ وَفِنِ



تَذَكَّرْ

لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسَائِلِ تَحْتَاجُ إِلَى فَهْمِ كَيْفِيَّةِ اسْتِخْدَامِ مُحَطَّاتِ كَارُولِ وَفِنِ لِتَصْنِيفِ الْبَيِّنَاتِ . قُمْ بِقِرَاءَةِ الْعَنَاوِينِ وَالْمُلَصَّاتِ بِدِقَّةٍ لِتَرَى كَيْفَ وَآيْنَ يَجِبُ تَصْنِيفُ الْعُنَاوِينِ .

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:

المصدر ١٠ (لوحة القيمة المكانية
ومخطط كارول) - أقلام تلوين

المُفْرَدَاتُ:

الْفَرْزُ - التَّصْنِيفُ -

مُحَطَّ كَارُولِ -

مُحَطَّاتُ فِنِ .

١- اسْتَخْدِمِ الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ فِي الْجُمْلِ الْعَدَدِيَّةِ بَحَيْثُ يُمَكِّنُ وَضْعَ إِجَابَةٍ وَاحِدَةٍ فِي كُلِّ قِسْمٍ مِنْ مُحَطَّ كَارُولِ فِي الْمَصْدَرِ (١٠) . يُمَكِّنُكَ اسْتِخْدَامُ كُلِّ عَدَدٍ مَرَّةً وَاحِدَةً فَقَطْ .

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢
---	---	---	---	---	---	---	---

مُلاحَظَة: فَكِّرْ فِي

الْأَعْدَادِ الَّتِي هِيَ

مُضَاعَفَاتُ ٣

و ٤ ، وَفَكِّرْ فِي الْأَعْدَادِ

الَّتِي تُعْطِي عَدَدًا

صَحِيحًا عِنْدَ قِسْمَتِهَا .

$$\square = \square \times \square$$

$$\square = \square + \square$$

$$\square = \square \div \square$$

$$\square = \square - \square$$

٢- هُوَ لِأَيِّ الْأَطْفَالِ يَجْلِسُونَ فِي الْحَافِلَةِ كَمَا لَوْ أَنَّهُمْ جُزْءٌ مِنْ مُحَطَّ كَارُولِ .

أَضِفِ الْمُلَصَّاتِ التَّالِيَةَ إِلَى الصُّورَةِ .

بِدُونِ دِشْدَاشَةِ	بِدِشْدَاشَةِ	بِدُونِ كُومَةٍ	بِكُومَةٍ
------------------------	---------------	-----------------	-----------



حَدِّدِ الْمَكَانَ الَّذِي يَجْلِسُ فِيهِ كُلُّ طِفْلِ .

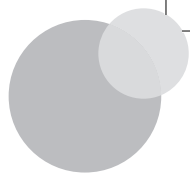
اُكْتُبْ أَسْمَاءَهُمْ عَلَى الصُّورَةِ .

خَالِدٌ: لَا أَرْتَدِي كُومَةً .

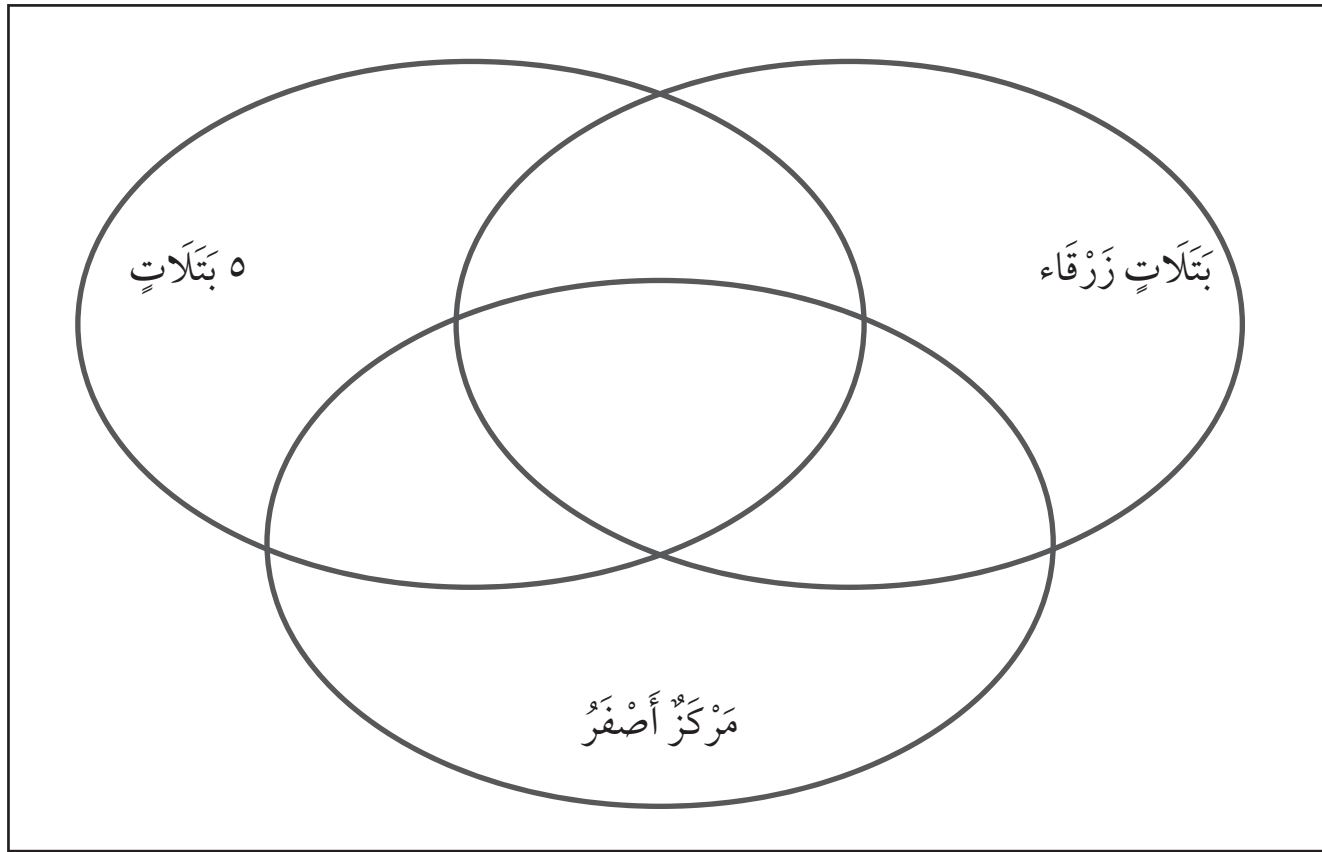
أَحْمَدُ: لَا أَجْلِسُ بِجِوَارِ مُهَنْدٍ .

مُحَمَّدٌ: أَرْتَدِي دِشْدَاشَةَ وَكُومَةً .

مُهَنْدٌ: لَا أَرْتَدِي دِشْدَاشَةَ .



٣- أرسم ورْدَةً فِي كُلِّ قِسْمٍ مِنْ أَقْسَامِ مُحَطَّطِ فِينِ .



مُلاحَظَة: تَذَكَّرُ رَسْمَ وَرْدَةٍ فِي كَافَّةِ أَقْسَامِ الْمُحَطَّطِ .



تَنَازُلِيًّا وَتَصَاعُدِيًّا

المُفْرَدَاتُ:
مُوجِبٌ - سَالِبٌ

سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:
حَجَرِ نَرْدٍ (عَدْدُ ٢) - أَقْرَاصَ عَدِّ



هَذِهِ لُعْبَةٌ لِلْأَعْيُنِ اثْنَيْنِ. يَخْتَارُ أَحَدُكُمْ مُسَمًّى "السَّالِبِ" وَالْآخَرَ "المُوجِبِ".

يَتَنَقَّلُ "المُوجِبُ" مِنَ الْيَسَارِ إِلَى الْيَمِينِ بَدَأً مِنَ الصُّفْرِ. →

يَتَنَقَّلُ "السَّالِبُ" مِنَ الْيَمِينِ إِلَى الْيَسَارِ بَدَأً مِنَ الصُّفْرِ. ←

تَنَاقُضٌ أَنْتَ وَزَمِيلُكَ عَلَى رَمِي حَجَرِي النَّرْدِ. إِجْمَعِ الرَّقْمَيْنِ وَحَرِّكْ قُرْصَ الْعَدِّ الْخَاصَّ بِكَ وَفَوْقَ نَاتِجِ الْجَمْعِ وَحَسَبِ الْأَتِّجَاهِ الْخَاصِّ بِكَ.

إِذَا وَصَلَ قُرْصُ الْعَدِّ إِلَى -١٢، يَكُونُ التَّلْمِيذُ صَاحِبُ الْمُسَمًّى "السَّالِبِ" هُوَ الرَّابِحُ.

إِذَا وَصَلَ قُرْصُ الْعَدِّ إِلَى +١٢، يَكُونُ التَّلْمِيذُ صَاحِبُ الْمُسَمًّى "المُوجِبِ" هُوَ الرَّابِحُ.

إِسْتِخْدَمِ اللَّعْبَةَ أَعْلَاهُ لِتَصْمِيمِ لُعْبَةٍ أُخْرَى. ضَعِ قَوَائِنَ جَدِيدَةً وَصِفِ اللَّعْبَةَ الْجَدِيدَةَ بِوِاسِطَةِ الْكِتَابَةِ.

هَلْ يُمَكِّنُكَ جَمْعُ، طَرْحُ، ضَرْبُ، أَوْ قِسْمَةُ الْعَدَدَيْنِ؟

هَلْ مِنَ الْأَفْضَلِ أَنْ تَتَضَمَّنَ اللَّعْبَةُ فُرْصَةَ اخْتِيَارِ الْعَمَلِيَّةِ الْحِسَابِيَّةِ بِحَيْثُ يَتِمُّ تَطْبِيقُهَا عَلَى الْأَرْقَامِ الَّتِي يَتِمُّ الْحُصُولُ عَلَيْهَا مِنْ خِلَالِ حَجَرِ النَّرْدِ؟

هَلْ يُمَكِّنُكَ التَّفَكِيرُ بِقَوَائِنِ مِنْ اخْتِرَاعِكَ؟ إِيْعَابِ اللَّعْبَةِ مَعَ زَمِيلٍ مُخْتَلِفٍ.

مَا الَّذِي يَجْعَلُ لُعْبَتَكَ أَفْضَلَ مِنَ الْأَلْعَابِ الْأُخْرَى؟

مُلاحَظَةٌ: مِنَ الْأَفْضَلِ لِعِبِ اللَّعْبَةَ حَتَّى النِّهَايَةِ.

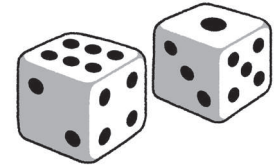
الأعداد الفردية والزوجية

سوف تحتاج إلى:

المصدر ١١ و ١٢ (بطاقات
الأعداد ولوحة لعبة الأعداد
الفردية والزوجية) - أقراص
عد لكل لاعب - حجر نرد
(عدد) ٢

طريقة اللعب:

- ١ - يبدأ اللاعبان بوضع قرص العد الخاص بكل منهما على الرقم ١.
- ٢ - يختار اللاعبان أيًا منهما سيكون صاحب المسمى «الفردية» وأيًا منهما سيكون صاحب المسمى «الزوجية».
- ٣ - اخلط بطاقات الأعداد.
- ٤ - اسحب بطاقة واحدة في كل مرة. إذا كان العدد زوجيًا؛ يرمي اللاعب صاحب المسمى «الزوجية» حجر النرد ثم يحرك قرص العد الخاص به عددًا من الخطوات وفق الرقم الذي سيحصل عليه من خلال حجر النرد. أما إذا كان العدد فرديًا فسيقوم اللاعب صاحب المسمى «الفردية» بتلك العملية.
- ٥ - يمكن لقرصي اللاعبين التلاقي في نفس المكان معًا.
- ٦ - الفائز هو اللاعب الذي يجتاز أو يحط على «٦٤».





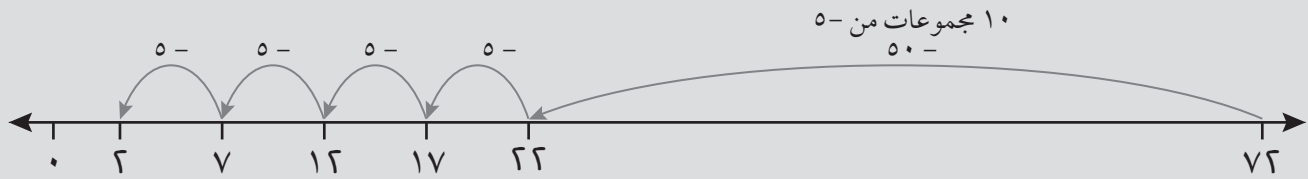
القِسْمَةُ

تَذَكَّرْ

طَرِيقُ القِسْمَةِ

$$72 \div 5 = 14 \text{ والباقي } 2$$

اسْتَخْدَامُ خَطِّ الأَعْدَادِ



$$\begin{array}{r} 72 \\ - 50 \quad (10 \text{ مجموعات من } 5) \\ \hline 22 \\ - 20 \quad (4 \text{ مجموعات من } 5) \\ \hline 2 \quad (\text{الباقي } 2) \end{array}$$

المُفْرَدَاتُ:

الباقي - الطَّرْحُ المُتَكَرِّرُ

١- احْسُبْ مَا يَلِي:

$$4 \div 74$$

خَطُّ الأَعْدَادِ

الطَّرْحُ المُتَكَرِّرُ

$$5 \div 98$$

خَطُّ الأَعْدَادِ

الطَّرْحُ المُتَكَرِّرُ

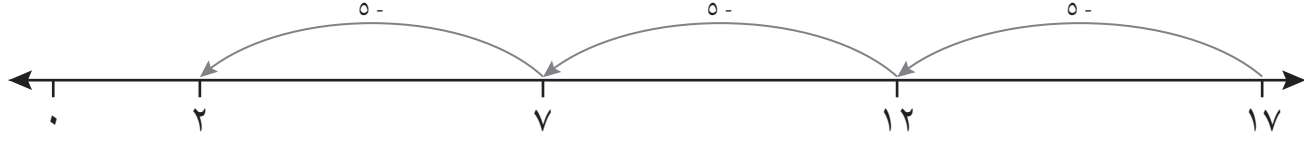
$$3 \div 47$$

خَطُّ الأَعْدَادِ

الطَّرْحُ المُتَكَرِّرُ

مُلاحَظَةٌ: اسْتَغْنِ بِالْأَمْثَلَةِ أَعْلَاهُ.

٢- يُمكنكَ التَّعبيرُ عَن ١٧ ÷ ٥ كَالآتِي:



بَاقِي الْعَمَلِيَّةِ الْحِسَابِيَّةِ أَعْلَاهُ ٢ .

سَتَحْتَاجُ لِتَدْوِيرِ نَتِيجَةِ الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةِ فِي كَثِيرٍ مِنَ الْأَحْيَانِ . قُمْ بِقِرَاءَةِ السُّؤَالِ جَيِّدًا دَائِمًا لِتَحْدِيدِ مَا إِذَا كُنْتَ سَتُقَرَّبُ تَصَاعُدِيًّا أَمْ تَنَازُلِيًّا .

(أ) يُمكنُ لـ ٥ أَطْفَالِ الْجُلُوسِ حَوْلَ طَاوِلَةٍ . مَا عَدَدُ الطَّاوِلَاتِ الْمُطْلُوبِ لِجُلُوسِ ١٧ طِفْلًا ؟

طَاوِلَات

مُلاحَظَة: كُلُّ طِفْلٍ يَجِبُ أَنْ يَجْلِسَ .

(ب) ثَمَنُ الْكِتَابِ الْوَاحِدِ ٥ رِيَالًا . كَمْ كِتَابًا تَسْتَطِيعُ شِرَاءَهُ بِ ١٧ رِيَالًا ؟

كُتُب

٣- عَائِشَةُ بِحَاجَةٍ إِلَى ٢٦ عُلْبَةً عَصِيرٍ .

يُحْتَوِي الصُّنْدُوقُ عَلَى ٤ عُلْبِ عَصِيرٍ .

كَمْ صُنْدُوقًا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ عَائِشَةُ ؟

صَنَادِيق

مُلاحَظَة: يُمكنُكَ شِرَاءَ كُتُبٍ كَامِلَةٍ فَقَط .

مُلاحَظَة: بَيْنَ طَرِيقَةِ الْحَلِّ وَكَيْفَ سَتَتَعَاطَى مَعَ الْبَاقِي .

لَوْحَةُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ

أُنظُرْ إِلَى لَوْحَةِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ. مَاذَا تُلَاحِظُ بِالنِّسْبَةِ لِلصُّفُوفِ؟

كَيْفَ يُمَكِّنُكَ أَنْ تَقْرَأَ ٢٥, ١٣ رِيَالٍ بِوَاسِطَتِهَا؟

٩٠٠٠	٨٠٠٠	٧٠٠٠	٦٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	آلاف
٩٠٠	٨٠٠	٧٠٠	٦٠٠	٥٠٠	٤٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠	مئات
٩٠	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠	عشرات
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	آحاد
٠,٩	٠,٨	٠,٧	٠,٦	٠,٥	٠,٤	٠,٣	٠,٢	٠,١	جزء من عشرة
٠,٠٠٩	٠,٠٠٨	٠,٠٠٧	٠,٠٠٦	٠,٠٠٥	٠,٠٠٤	٠,٠٠٣	٠,٠٠٢	٠,٠٠١	جزء من مائة

خَطُّ الأَعْدَادِ - ١٠ إلى ١٠

اسْتَعِنْ بِخَطِّ الأَعْدَادِ التَّالِي لِلْمُشَارِكَةِ بِأَنْشُودَةٍ سَيَقْدِّمُهَا المُعَلِّمُ فِي الصَّفِّ.

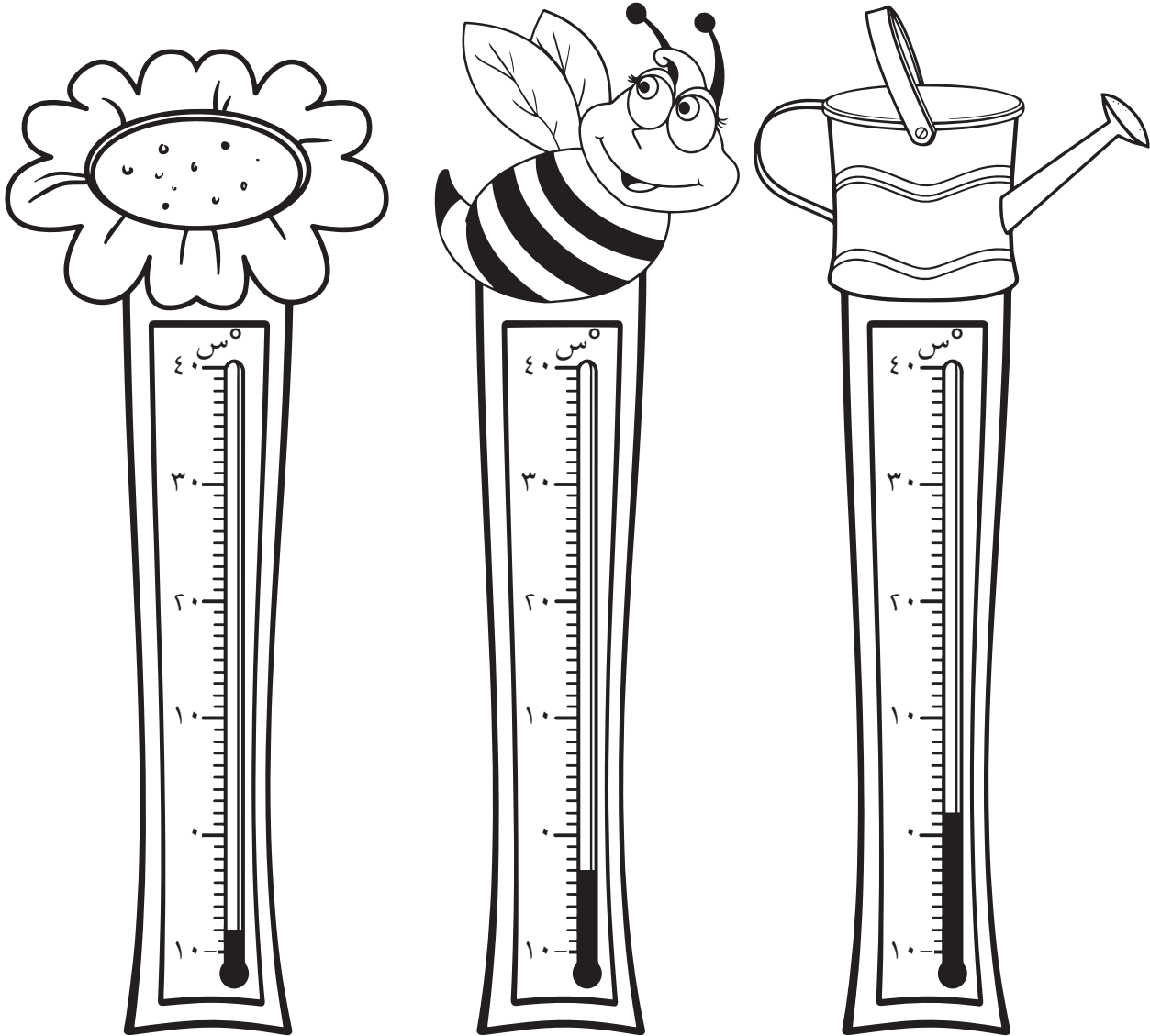


مَوَازِينُ الحَرَارَةِ

لاِحْظْ مَوَازِينِ الحَرَارَةِ التَّالِيَةِ.

أَيُّ دَرَجَةِ حَرَارَةٍ أَقَلُّ - ٥° س أو - ٢° س؟

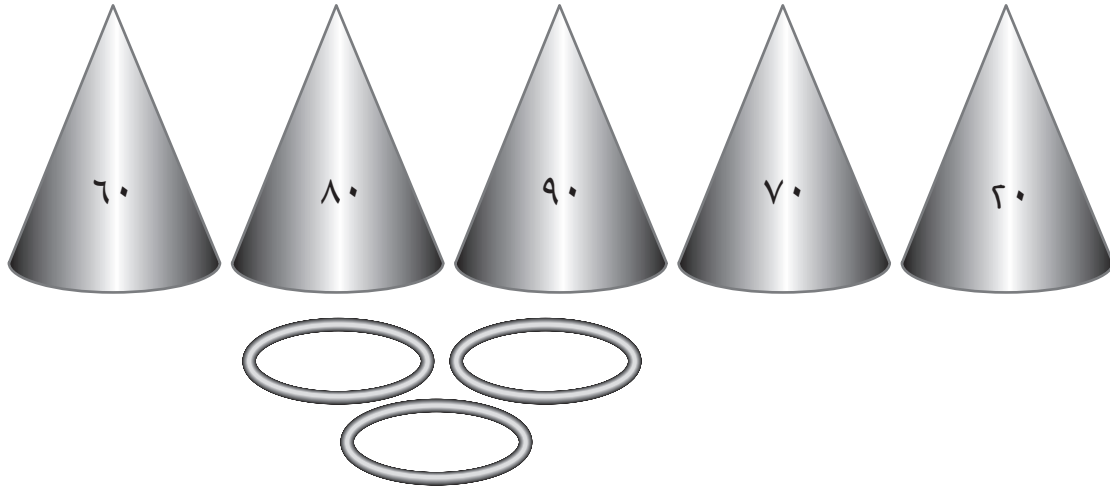
رَتِّبْ دَرَجَاتِ الحَرَارَةِ بَدْءًا مِنَ الأَكْثَرِ بُرُودَةً: ٢° س، -٧° س، صفر° س، -٣° س، و ٥° س.



جَمْعُ مُضَاعَفَاتِ ١٠

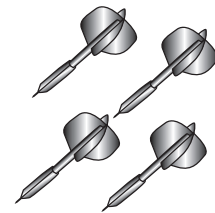
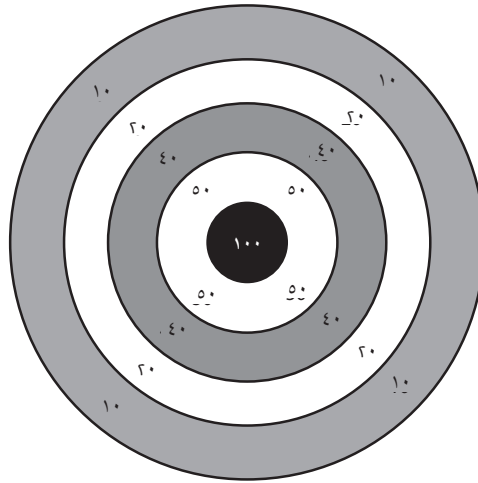
اللُّغزُ ١ : يَجِبُ أَنْ تَحْصَلَ عَلَى النَّتِيجَةِ ١٨٠ لِكَيْ تَرْبَحَ .

قُمْ بِرَمْيِ الحَلَقَاتِ عَلَى الأشْكَالِ المَخْرُوطِيَّةِ . يَجِبُ أَنْ تَتِمَكَّنَ مِنْ تَثْبِيتِ الحَلَقَةِ فِي الشَّكْلِ .
لَدَيْكَ ثَلَاثُ طُرُقٍ مُخْتَلِفَةٍ لِتَحْصَلَ عَلَى ١٨٠ . حَاوِلْ إِيجَادَ جَمِيعِ الطُّرُقِ .



اللُّغزُ ٢ : يَجِبُ أَنْ تَحْصَلَ عَلَى النَّتِيجَةِ ١٥٠ لِكَيْ تَرْبَحَ .

قُمْ بِرَمْيِ أَرْبَعَةِ أَسْهُمٍ عَلَى لَوْحَةِ الأَهْدَافِ . يَجِبُ أَنْ تُصِيبَ الأَسْهُمُ الحَلَقَاتِ الأَرْبَعِ .
الحَلَقَاتُ هَآ أَلْقِيمُ التَّالِيَةِ : ١٠٠ ، ٥٠ ، ٤٠ ، ٢٠ ، ١٠ .
هُنَاكَ ثَلَاثُ طُرُقٍ مُخْتَلِفَةٍ لِتَحْصَلَ عَلَى ١٥٠ . حَاوِلْ إِيجَادَ جَمِيعِ الطُّرُقِ .



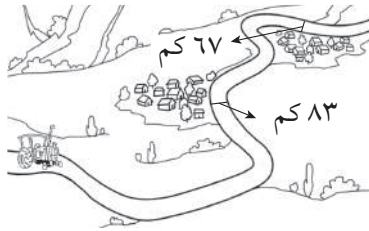
المصادر

المصدر ١: قِصَصُ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ (الْجَمْعُ)

تُساعدُ القِصَصُ في شرحِ ما تعنيه الجملةُ العدديةُ

$$83 = 25 + 58$$

قَطَعْتُ في الجزءِ الأولِ مِنْ رِحَلَتِي ٥٨ كم. أمَّا الجزءُ الثاني فَقَطَعْتُ فِيهِ ٢٥ كم. فيكونُ المجموعُ الكليُّ لِرِحَلَتِي ٨٣ كم.



هذه المرة قَطَعْتُ في الجزءِ الأولِ مِنْ رِحَلَتِي ٨٣ كم. أمَّا الجزءُ الثاني فَقَطَعْتُ فِيهِ ٦٧ كم. فيكونُ مجموعُ المسافةِ التي قَطَعْتُهَا ١٥٠ كم.

$$150 = 67 + 83$$

$$1202 = 419 + 783$$

لديَّ كأسٌ تحتوي على ٧٨٣ مل من العصيرِ. أضفتُ للكأسِ ٤١٩ مل إضافيةً. فأصبحَ لديَّ ١٢٠٢ مل في الكأسِ.

يُستخدمُ هذا المصدرُ في أكثرَ من درسٍ

المصدر ٢: قِصَصُ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ (الطَّرْحُ)

تُساعدُ القِصَصُ في شرحِ ما تعنيه الجملة العددية

$$70 = 15 - 85$$

لديّ ٨٥ مل من الزيت في قارورة. استخدمتُ ١٥ مل في إحدى الوصفات. فبقي لديّ ٧٠ مل في القارورة.

$$6 = 72 - 78$$

لديّ ٧٨ مترًا من الحبال ولكنني بحاجة فقط إلى ٧٢ مترًا. لذلك قمتُ بقصّ ٦ أمتارٍ من الحبل.

$$364 = 419 - 783$$

كان لديّ ٧٨٣ مل من العصير في كأس. شربتُ منها ٤١٩ مل. فبقي لديّ ٣٦٤ مل من العصير في الكأس.

يُستخدمُ هذا المصدرُ في أكثر من درسٍ



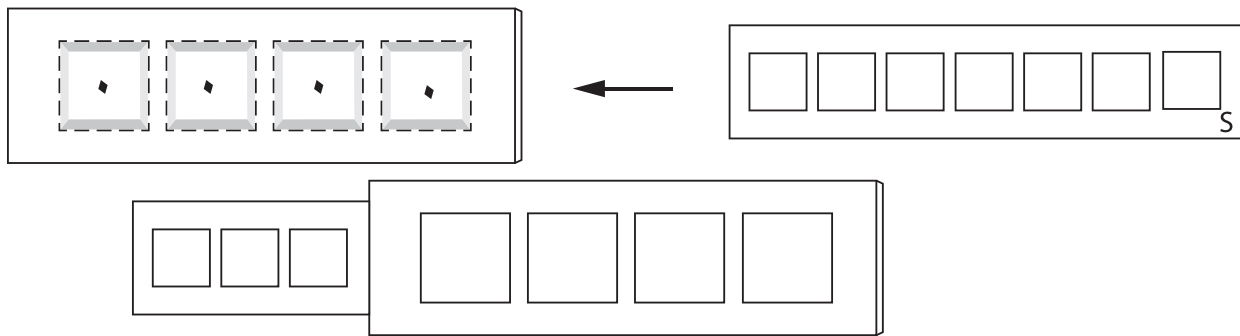
المصدر ٣: لوحات قابلة للانزلاق

لصنع اللوحة ستحتاجون إلى :

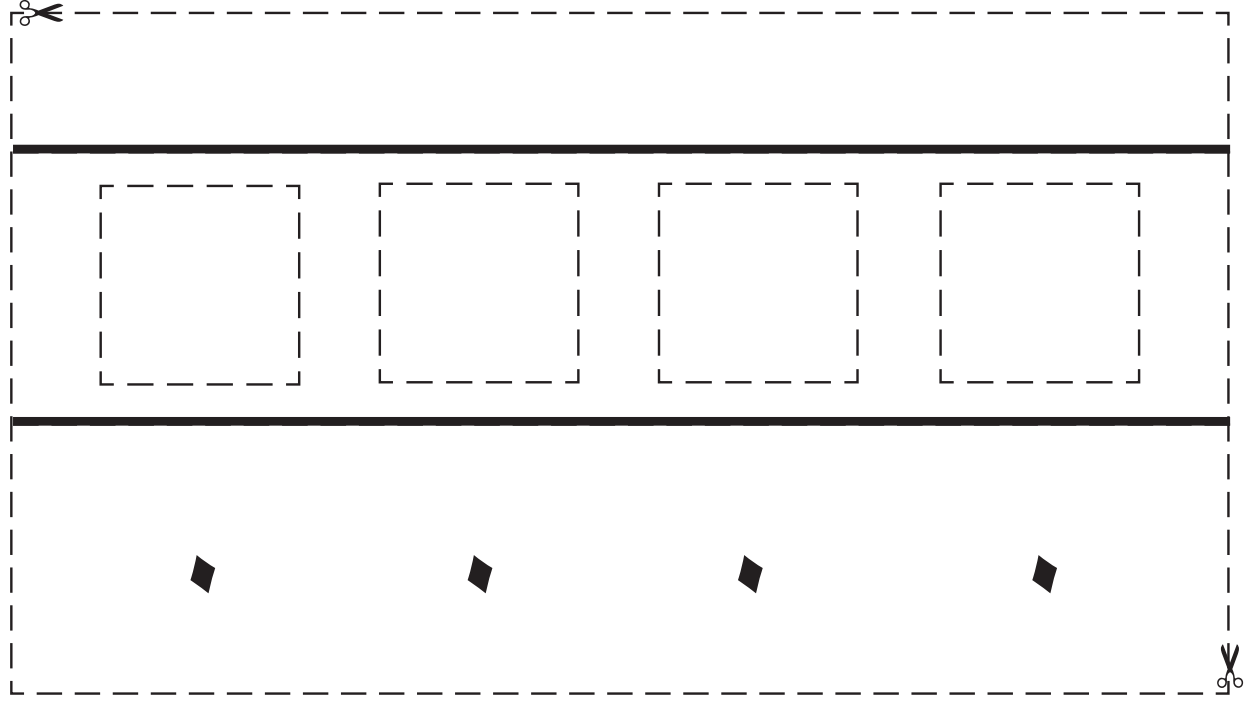
- ورقة مطوية على شكل ظرف (انظر صفحة ٦٢).
- مقص.
- شريط لاصق.
- قصاصة ورقية قابلة للانزلاق داخل الظرف (انظر صفحة ٦٤).

الإرشادات:

١. اقطع النموذج عند الخطوط المنقطة لصنع الورقة المطوية على شكل الظرف، ثم اقطع أيضاً الخطوط الداخلية المنقطة لصنع نوافذ في الشكل.
٢. اطو النموذج للداخل عند الخطوط العريضة بحيث يصبح لديك ثنية إلى الخلف.
٣. قم بلصق الثنية إلى الخلف بواسطة شريط لاصق.
٤. أدخل القصاصة الورقية القابلة للانزلاق داخل الظرف. تأكد من أن حركتها حرة.
٥. تأكد أن الرمز الذي يشير إلى بداية القصاصة يوجد خلف أول مربع من جهة اليمين داخل الورقة المطوية على شكل الظرف.



وَرَقَةٌ مَطْوِيَّةٌ عَلَى شَكْلِ ظَرْفٍ



قُصَاصَةٌ وَرَقِيَّةٌ قَابِلَةٌ لِلانْزِلَاقِ

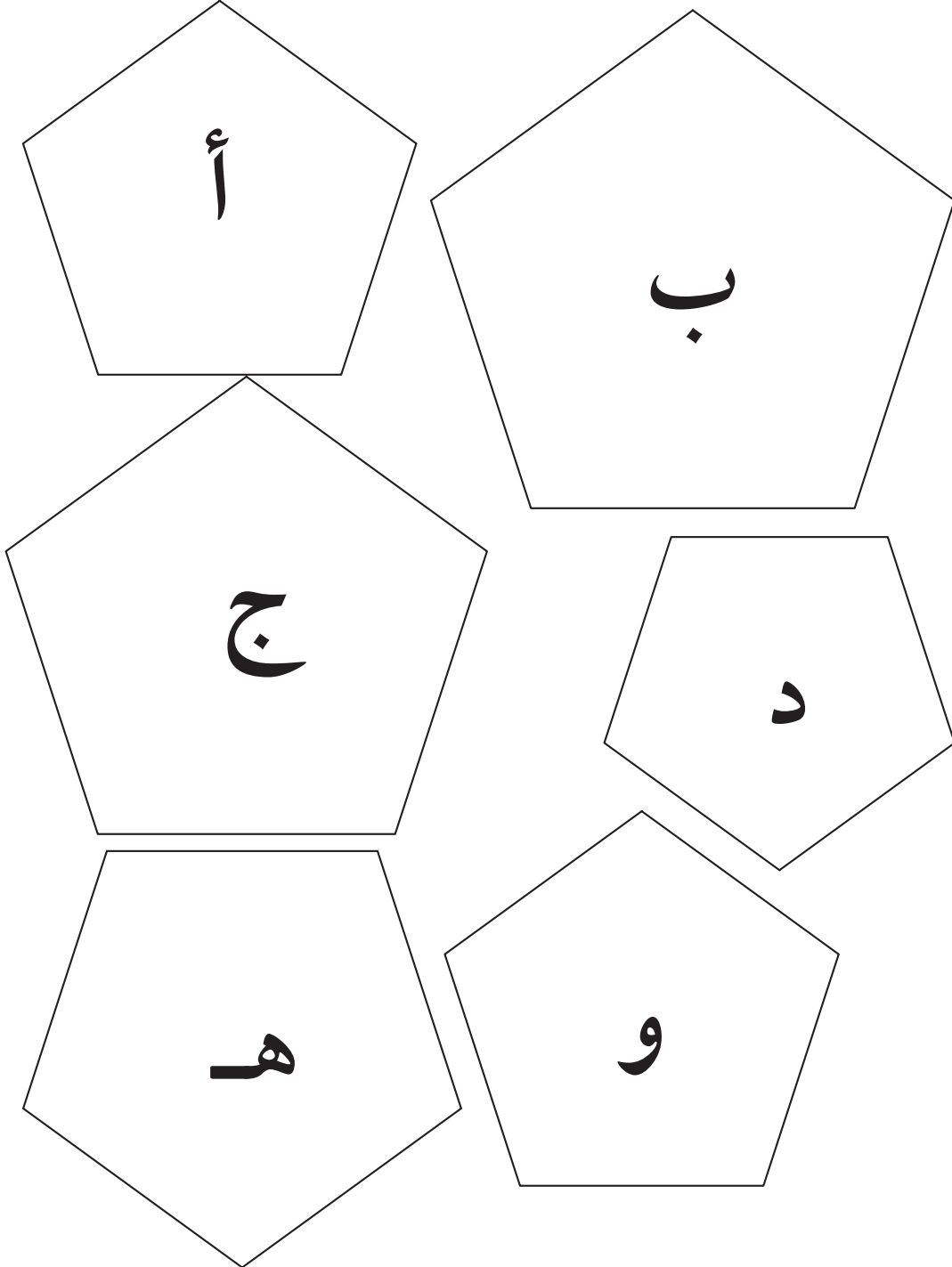
							S
							S
							S
							S

المصدر ٤: مُتَمِّاتُ العَدَدِ ٢٠

٨ ١٠	٥ ١٢	٨ ١٠	٥ ١٢
١٦ ٩	١٠ ٤	١٦ ٩	١٠ ٤
٢٠ ٧	١١ ٠	٢٠ ٧	١١ ٠
٦ ١	١٣ ١٤	٦ ١	١٣ ١٤
١٨ ١٧	١٩ ٢	١٨ ١٧	١٩ ٢
	٣ ١٥		٣ ١٥

المصدر ٥: استكشاف المساحة (١)

اقطع الأشكال التالية. قارن مساحة الأشكال عن طريق وضعها فوق بعضها. رتب الأشكال بحسب قياسها. سيكون لديك شكلان لهما نفس المساحة.



المصدر ٦: استكشاف المساحة (٢)

قُمْ بِقَصِّ الْمُثَلَّثِينَ الْمَوْجُودِينَ أَسْفَلَ الْوَرَقَةِ.
ضَعِ الْمُثَلَّثِينَ فَوْقَ بَعْضِهِمَا لِتَتَأَكَّدَ أَنَّ الْمِسَاحَةَ نَفْسَهَا فِي الْمُثَلَّثِينَ.
اجْمَعِ الْمُثَلَّثِينَ لِصُنْعِ الْحَالَاتِ التَّالِيَةِ:

أ - مَثَلَّتْ كَبِيرٍ.

ب - مَثَلَّتْ آخَرَ مُخْتَلِفٍ عَنِ الْحَالَةِ السَّابِقَةِ.

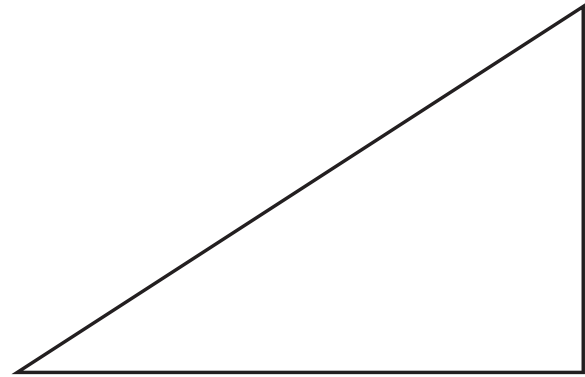
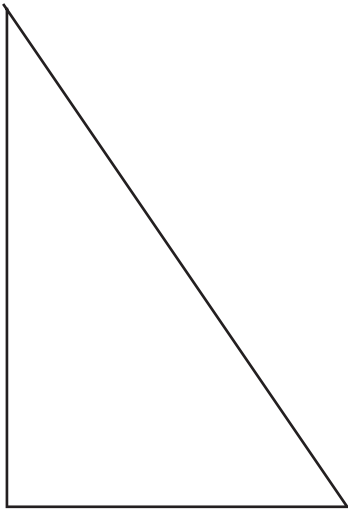
ج - مُسْتَطِيلٍ.

د - مُتَوَازِي الْأَضْلَاعِ.



بَعْدَ أَنْ تُصَمِّمَ كُلَّ شَكْلٍ ، قُمْ بِتَحْدِيدِ شَكْلِهِ عَلَى وَرَقَةِ الْمُرَبَّعَاتِ .

احْسُبِ الْمُرَبَّعَاتِ الَّتِي يُغَطِّيهَا كُلُّ شَكْلٍ . جَمِيعُ الْأَشْكَالِ صُنِعَتْ مِنْ نَفْسِ الْمُثَلَّثِينَ ؛ لِذَلِكَ
يَجِبُ أَنْ يَكُونَ لِلْأَشْكَالِ كُلِّهَا نَفْسُ الْمِسَاحَةِ .



المصدر ٧: مُحَطَّ كَارُول

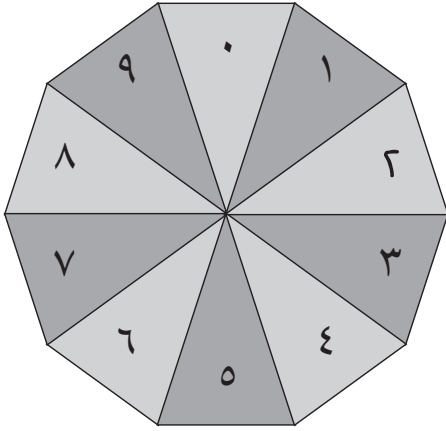
المصدر ٨: عناوين مُحَطَّطِ كارول



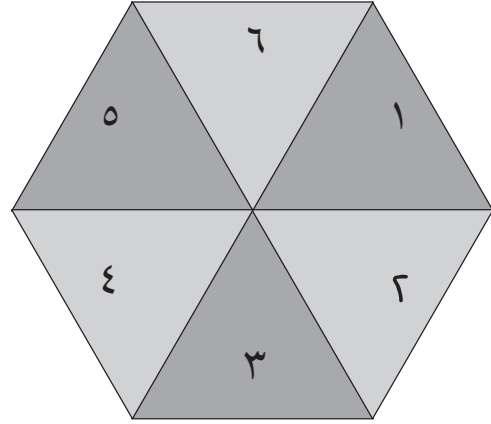
منتظم	غير منتظم
غير منتظم	ليس «غير منتظم»
لديه أكثر من ٦ زوايا	ليس لديه أكثر من ٦ زوايا
لديه زاوية قائمة واحدة	ليس لديه زاوية قائمة واحدة
لديه طرف مدور	ليس لديه طرف مدور
سداسي	ليس سداسياً
فيه تماثل منعكس	لا يوجد فيه تماثل منعكس
له أقل من ٤ أضلاع	ليس له أقل من ٤ أضلاع

المصدر ٩ : الدوائر

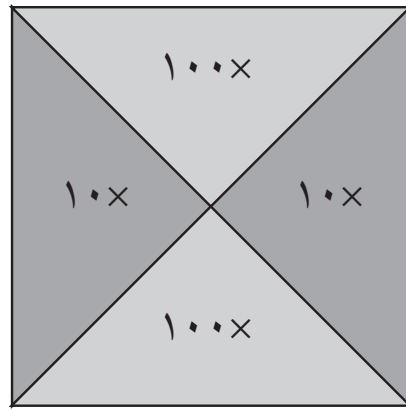
دوائر ١ - ٩



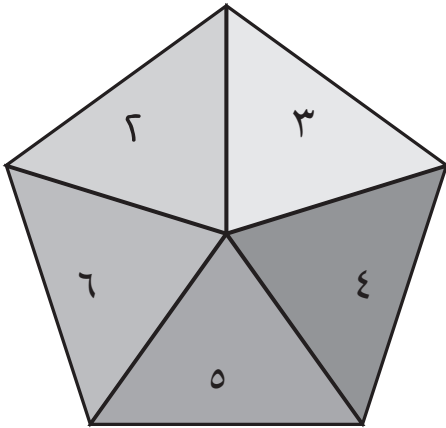
دوائر ١ - ٦



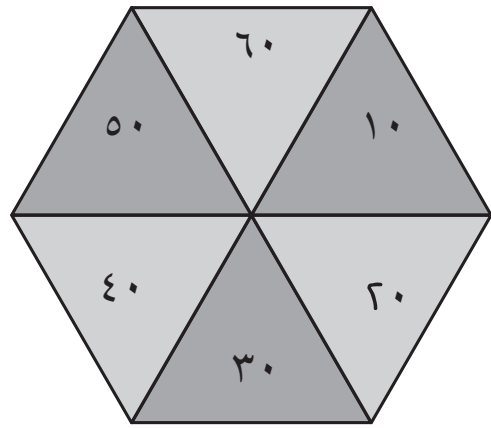
دوائر المشغل



دوائر ٢ - ٦



دوائر ١٠ - ٦٠



المصدر ١٠ : لَوْحَةُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ وَمُحَطَّطُ كَارُول

لَوْحَةُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ

٩٠٠٠	٨٠٠٠	٧٠٠٠	٦٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠
٩٠٠	٨٠٠	٧٠٠	٦٠٠	٥٠٠	٤٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠
٩٠	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٠,٩	٠,٨	٠,٧	٠,٦	٠,٥	٠,٤	٠,٣	٠,٢	٠,١
٠,٠٩	٠,٠٨	٠,٠٧	٠,٠٦	٠,٠٥	٠,٠٤	٠,٠٣	٠,٠٢	٠,٠١

شكل كارول

ليس مضاعف ٤	مضاعف ٤	
		مضاعف ٣
		ليس مضاعف ٣

المصدر ١١ : بطاقات الأعداد

٨	٩	١٠
٥	٦	٧
٢	٣	٤
١-	٠	١
٤-	٣-	٢-
٧-	٦-	٥-
١٠-	٩-	٨-

المصدر ١٢ : لوحة لعبة الأعداد الفردية والزوجية

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

شكر وتقدير

يتوجه المؤلفون والناشرون بالشكر الجزيل إلى جميع من منحهم حقوق استخدام مصادريهم أو مراجعهم. وبالرغم من رغبتهم في الإعراب عن تقديرهم لكل جهد تم بذله، وذكر كل مصدر تم استخدامه لإنجاز هذا العمل، إلا أنه يستحيل ذكرها وحصرها جميعاً. وفي حال إغفالهم لأي مصدر أو مرجع فإنه يسرهم ذكره في النسخ القادمة من هذا الكتاب.

المصادر:

(wheat) Westend61/Getty Images

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الرياضيات



كتاب النشاط

كتاب النشاط هو جزء من

مقرر الرياضيات المصمم وفق إطار منهاج

كامبريدج للرياضيات في المرحلة الأساسية (الصف ١ - ٦ الأساسي).

يُقدّم المقرر مقاربةً مبنيةً على النقاش الصفيّ، تتكامل فيها استراتيجيات حلّ المشكلات بهدف تشجيع التلاميذ على التفكير والتواصل حول الرياضيات. كما ويكرّس مساعدة المدارس على تنمية مهارات التلاميذ ليكوّنوا واثقين من أنفسهم، مسؤولين، متفكرين، مبدعين ومشاركين. وقد تمّ تكامل العمل الفرديّ مع العمل ضمن مجموعات ثنائية أو أكبر، أو من خلال العمل الصفيّ ككلّ. ويتمّ تشجيع التلاميذ لتفسير وتعليل أسباب خياراتهم.

يُساند كتاب النشاط كتاب التلميذ ودليل المعلم.