

الرياضيات

كتاب النشاط

٣



الفصل الدراسي الأول

الطبعة الأولى ١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٠ م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS



سَلْطَنَةُ عُومَانِ
وَزَارَةُ التَّوْزِيْعِ وَالتَّجْلِيْسِ

الرِّيَاضِيَّاتُ

كِتَابُ النِّشَاطِ



الْصَّفُّ الثَّالِثُ
الْفَصْلُ الدَّرَاسِيُّ الْأَوَّلُ



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، 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 التجريبية ٢٠١٧ م

طُبعت في سلطنة عُمان

هذه نسخة تَمَّت مواءمتها من كتاب النشاط - الرياضيات للصف الثالث - من سلسلة

كامبريدج للرياضيات في المرحلة الأساسية للمؤلفتين تشيري 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

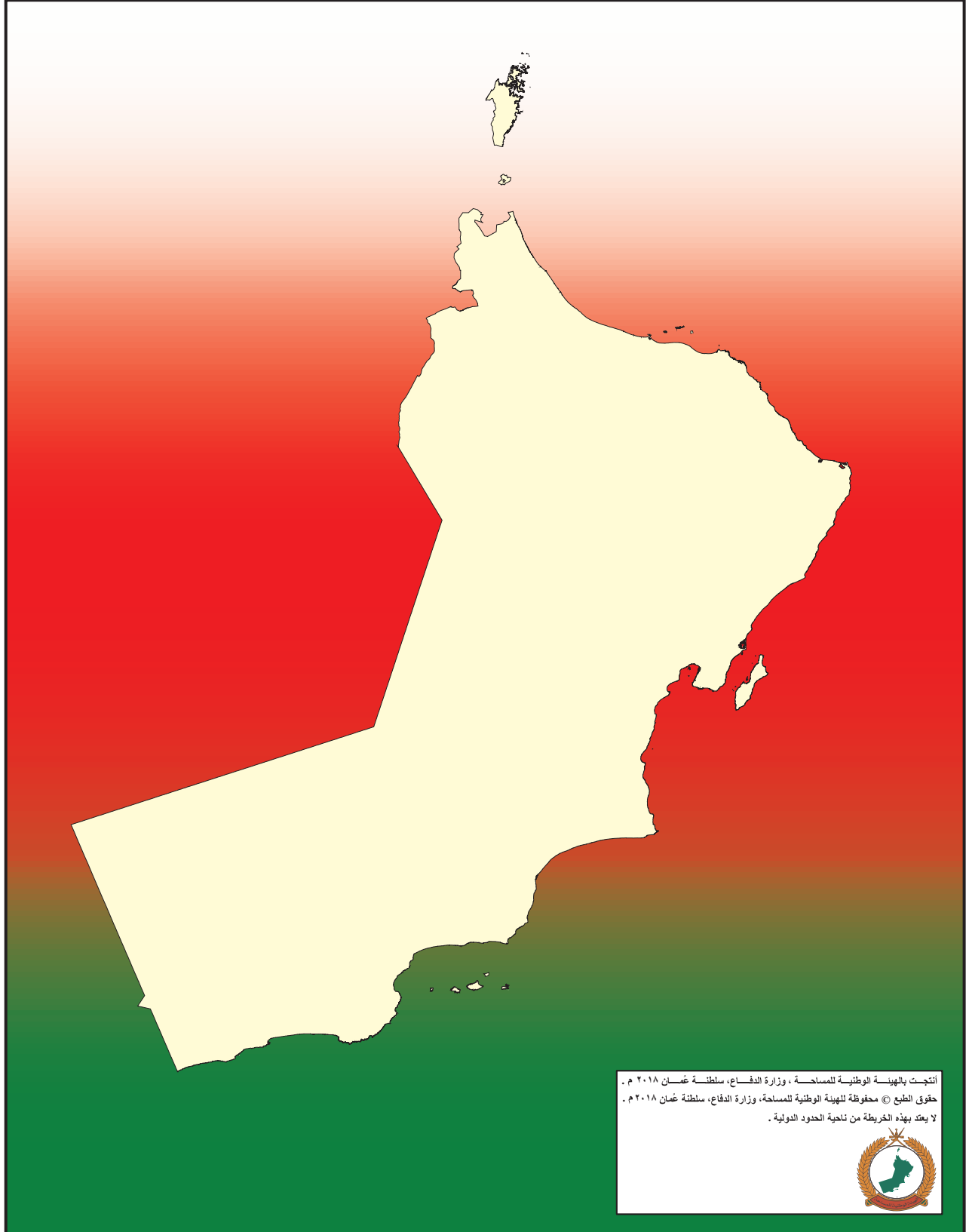


حضرة صاحب الجلالة
السلطان هيثم بن طارق المعظم



المغفور له
السلطان قابوس بن سعيد -طيب الله ثراه-

سلطنة عُمان





النشيد الوطني

يا رَبَّنَا احْفَظْ لَنَا
وَالشَّعْبَ فِي الْأَوْطَانِ
وَلْيَدُمُ مُؤَيَّدًا
جَلَالَةَ السُّلْطَانِ
بِالْعِزِّ وَالْأَمَانِ
عَاهِلًا مُمَجَّدًا

بِالنُّفُوسِ يُفْتَدَى

يَا عُمانُ نَحْنُ مِنْ عَهْدِ النَّبِيِّ
فَارْتَقِي هَامَ السَّمَاءِ
أَوْفِيَاءُ مِنْ كِرَامِ الْعَرَبِ
وَأَمْلِي الْكَوْنَ الضِّيَاءِ

وَاسْعِدِي وَانْعَمِي بِالرَّخَاءِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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، 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 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

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»: توفّر 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، ثمّ 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 عن 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 تلوين 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 يُكمّل كتاب كامبريدج للرياضيات في المرحلة الأساسية.

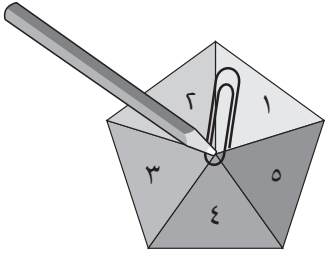
تجمع كتب النشاط بين التعلم الذي تمت تغطيته بالفعل في المدرسة؛ ولكنها أيضاً تقدم دعماً إضافياً من خلال توفير مختصر للمعلومات الأساسية ومفردات الموضوع وإعطاء ملاحظات حول كيفية تطوير مهارات ومعارف الرياضيات بشكل أفضل؛ كما أنها أيضاً تعزز التعلم من خلال أنشطة تعميق المعرفة وتسريع اكتساب مهارات المادة. تشمل كل صفحة تقييم نجمة أو نجمتين لبيان مستوى تحديّ 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 تحديّ 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 صُمّمت 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	صَفُّ النَّمْلِ
١٠	تَكْوِينُ السَّلَاسِلِ
١٢	حِسَابُ الْعَنَاكِبِ
١٤	الْمُثَلَّثَاتُ الْخَادِعَةُ
١٥	تَكْوِينُ الضَّعْفِ وَالنَّصْفِ
١٦	عَوَائِلُ الْحَقَائِقِ
١٧	هَلْ تَرَى السَّفِينَةَ؟
١٩	مُثَلِّثُ الْأَعْدَادِ
٢١	مُخَطَّطُ فِنِ فَارِغٍ
٢٢	بِنَاءُ الْأَبْرَاجِ
٢٤	الْبَحْثُ عَنْ أَنْمَاطٍ فِي الضَّرْبِ
٢٦	عُبُورُ النَّهْرِ
٢٨	صُنْعُ غِطَاءٍ
٣٠	أَنْمَاطُ الْمَاصَّةِ
٣١	الْمُرَبَّعَاتُ وَالْمُرَبَّعَاتُ وَالْمَزِيدُ مِنَ الْمُرَبَّعَاتِ
٣٢	جَمْعُ النُّقُودِ
٣٤	مُطَابَقَةُ الْوَقْتِ
٣٦	أَكْيَاسُ الْبُذُورِ
٣٧	خَطَّةُ الزَّرْعِ
٣٨	حَدِيقَةُ مُصَغَّرَةٍ

٤٠	 في مُتَنَزَّهِ التَّزْخُلُقِ
٤٢	 تَقْدِيرُ الطَّوْلِ
٤٣	 القَوَاعِدُ الأَرْبَعُ للأَعْدَادِ
٤٤	 أَحْجَارُ البَلَاطِ
٤٦	 المَصَادِرُ
٤٧	 المَصْدَرُ ١: لَوْحَةُ المَائَةِ
٤٩	 المَصْدَرُ ٢: خَطُّ الأَعْدَادِ ١٠٠٠-٠
٥١	 المَصْدَرُ ٣: الأشْكَالُ الْمُتَنَظِّمَةُ لِلتَّمَاثُلِ
٥٣	 المَصْدَرُ ٤: أَعْدَادُ النُّجُومِ
٥٥	 المَصْدَرُ ٥: زِرَاعَةُ النَّبَاتَاتِ
٥٧	 المَصْدَرُ ٦: مُخَطَّطُ القِيَمَةِ المَكَانِيَّةِ
٥٩	 المَصْدَرُ ٧: بَطَاقَاتُ الأشْكَالِ
٦١	 المَصْدَرُ ٨: شَبَكَاتُ المُجَسِّمَاتِ
٧١	 المَصْدَرُ ٩: المُضَاعَفُ
٧٣	 المَصْدَرُ ١٠: ٩، ٦، ٣، و ٩
٧٥	 المَصْدَرُ ١١: بَطَاقَاتُ القِيَمَةِ المَكَانِيَّةِ
٨١	 المَصْدَرُ ١٢: أَشْرَاطُ الأَعْدَادِ ١-١٢
٨٣	 المَصْدَرُ ١٣: بَطَاقَاتُ الحَيَوَانَاتِ
٨٥	 المَصْدَرُ ١٤: بَلَاطُ المُرَبَّعَاتِ
٨٧	 المَصْدَرُ ١٥: حَجَرُ النِّردِ



تَذَكَّرُ:

في العَدَدِ الْمُكَوَّنِ مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ، يُبَيِّنُ الرَّقْمُ الْأَوَّلُ (مِنَ الْيَمِينِ) عَدَدَ الْآحَادِ؛ وَبَيِّنُ الرَّقْمُ الثَّانِي عَدَدَ الْعَشَرَاتِ. أَمَّا الرَّقْمُ الثَّلَاثُ فَيُبَيِّنُ عَدَدَ الْمِائَاتِ. مِثَالٌ: فِي الْعَدَدِ ٣٢٧ يُمَثِّلُ الرَّقْمُ ٧ الْآحَادَ؛ وَالرَّقْمُ ٢ الْعَشَرَاتِ؛ وَالرَّقْمُ ٣ الْمِائَاتِ.

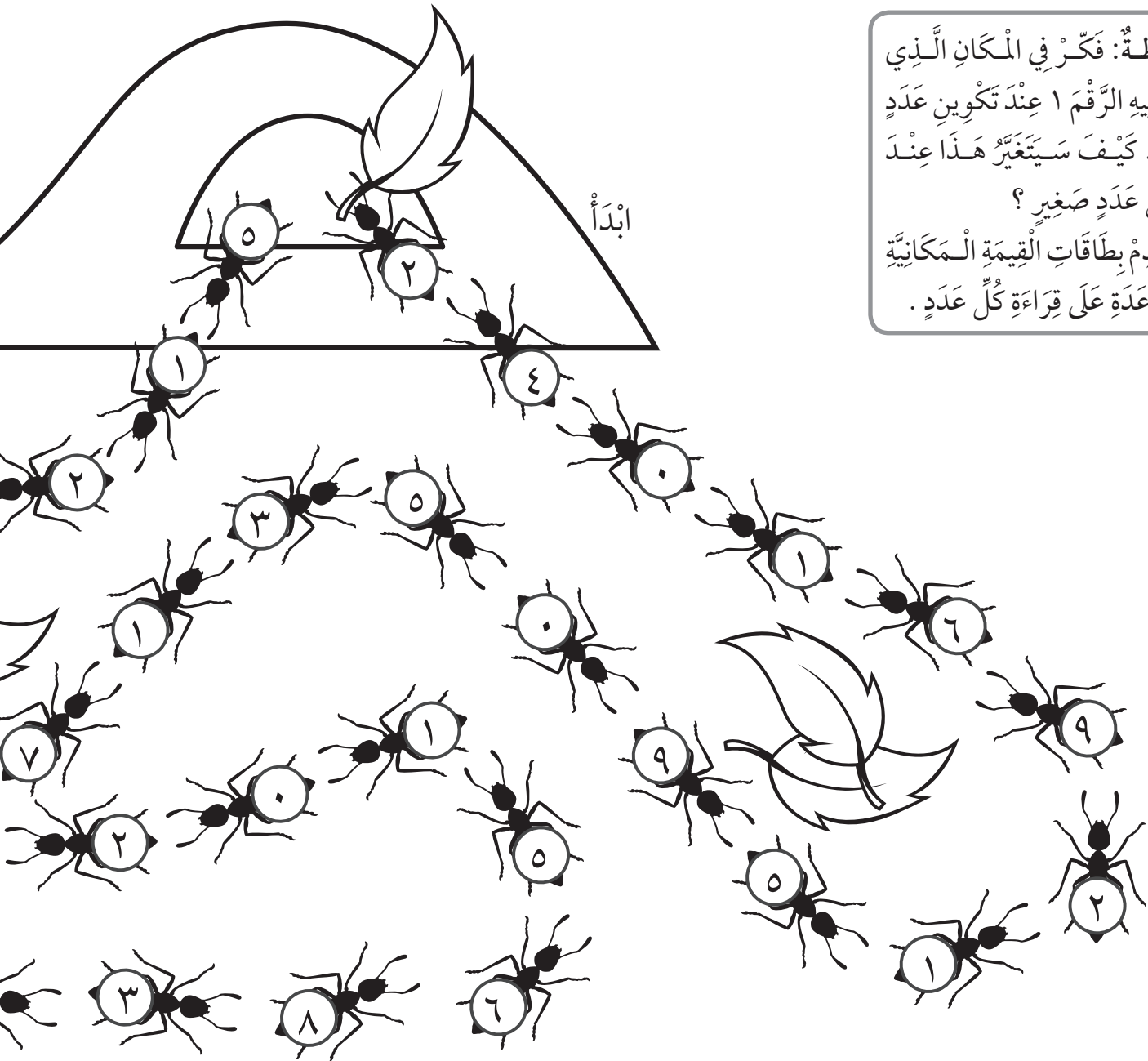
سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:

بِطَاقَاتِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ
(المصدر ١١) - حَجَرٍ نَرْدٍ ١ - ٦
- أَقْرَاصٍ عَدَّةٍ.

الْمُفْرَدَاتُ:

الْمِائَاتُ - الْعَشَرَاتُ - الْآحَادُ -
الْوَحْدَاتُ - الْقِيَمَةُ الْمَكَانِيَّةُ -
الرَّقْمُ.

مُلاحَظَةٌ: فَكَّرْ فِي الْمَكَانِ الَّذِي تَضَعُ فِيهِ الرَّقْمَ ١ عِنْدَ تَكْوِينِ عَدَدٍ كَبِيرٍ. كَيْفَ سَيَتَغَيَّرُ هَذَا عِنْدَ تَكْوِينِ عَدَدٍ صَغِيرٍ؟
اسْتَخْدِمِ بَطَاقَاتِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ لِلْمُسَاعَدَةِ عَلَى قِرَاءَةِ كُلِّ عَدَدٍ.



ضَعُ قُرْصَ الْعَدِّ عِنْدَ «أَبْدًا». أَلْقِ حَجَرَ النَّرْدِ وَحَرِّكِ الْقُرْصَ خُطُوبَاتٍ وَفَقِ الرَّقْمَ الَّذِي حَصَلَتْ عَلَيْهِ. اتَّبِعِ الْإِتِّجَاهَ الَّذِي يَسِيرُ فِيهِ النَّمْلُ. اكْتُبِ الرَّقْمَ الَّذِي سَيَقِفُ عِنْدَهُ قُرْصُ الْعَدِّ الْخَاصَّ بِكَ فِي كُلِّ مَرَّةٍ عَلَى بَطَاقَةِ التَّسْجِيلِ.

عِنْدَمَا تَكْتُبُ الرَّقْمَ، لَنْ يَكُونَ مُمَكِنًا تَغْيِيرُهُ.

أَكْمِلْ بَطَاقَةَ التَّسْجِيلِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ.

أَكْبَرُ عَدَدٍ كَوْنَتْهُ هُوَ:

أَصْغَرُ عَدَدٍ كَوْنَتْهُ هُوَ:

جَمِيعُ أَعْدَادِي بِالترتيب هي:

الأَكْبَرُ

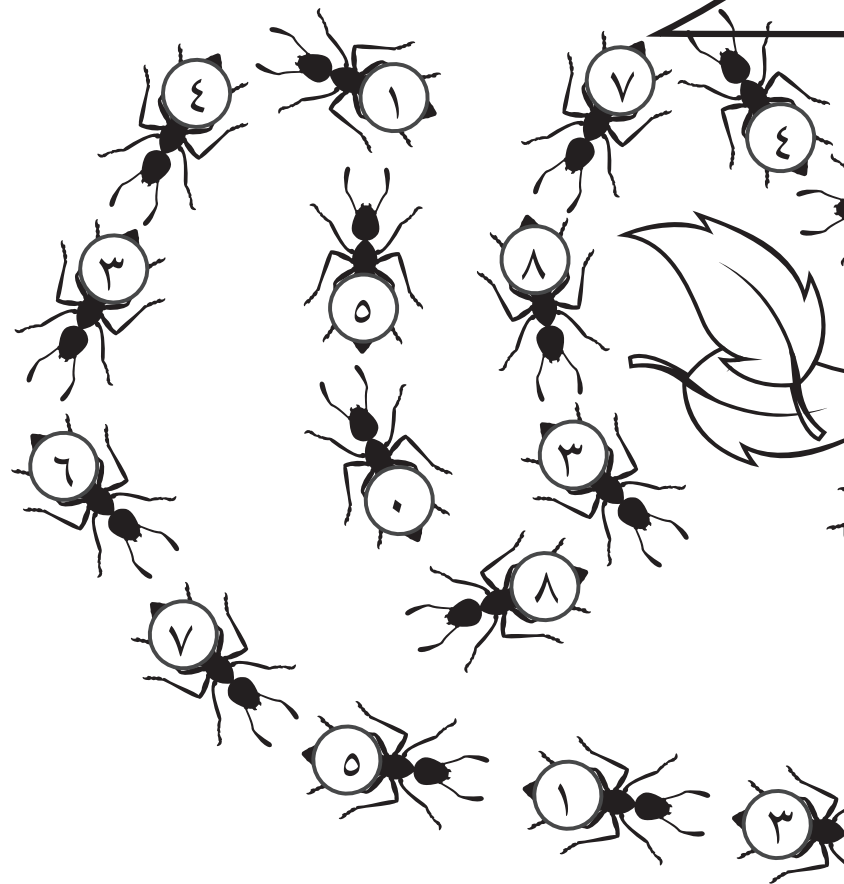
الأَصْغَرُ

بَطَاقَاتُ التَّسْجِيلِ.
الأَكْبَرُ

الْأَحَادُ	الْعَشْرَاتُ	الْمِائَاتُ	
			١
			٢
			٣
			٤

الأَصْغَرُ

الْأَحَادُ	الْعَشْرَاتُ	الْمِائَاتُ	
			١
			٢
			٣
			٤



تَكْوِينُ السَّلَاسِلِ



تَذَكَّرْ

عِنْدَ جَمْعٍ أَوْ طَرَحٍ ١٠ مِنْ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ رَقْمَيْنِ أَوْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ، لَا يَتَغَيَّرُ رَقْمُ الْآحَادِ. عَلَى سَبِيلِ الْمَثَالِ:

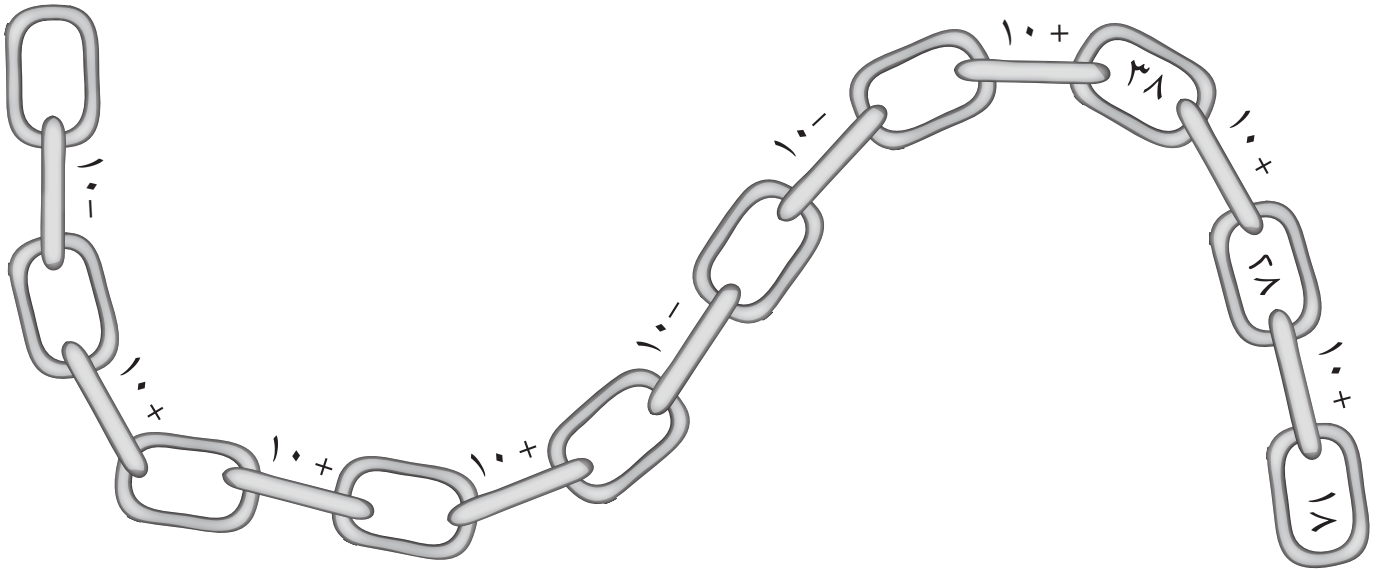
$$١٦٢ = ١٠ + ١٥٢ \quad ١٤٢ = ١٠ - ١٥٢$$

أَكْمِلْ كُلَّ سِلْسِلَةٍ

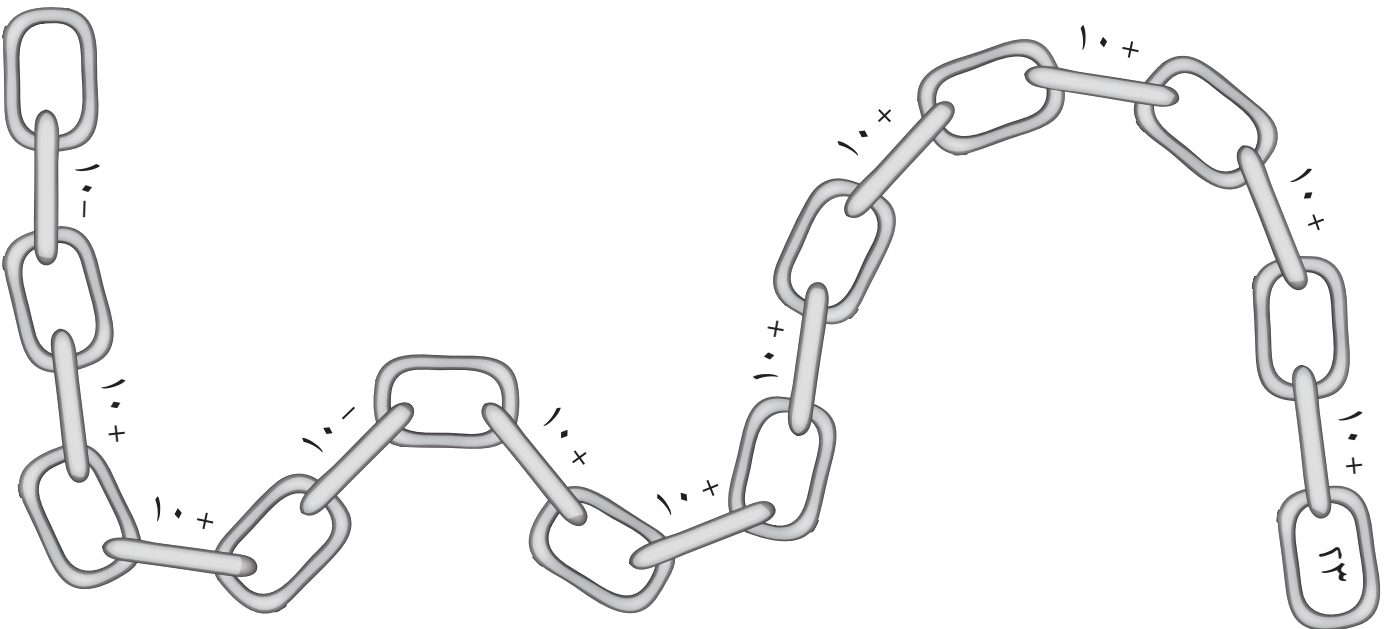
سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى: بِطَاقَاتِ
الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ (المصدر ١١)

المُفْرَدَاتُ:

المِائَاتُ - العَشْرَاتُ - الْآحَادُ -
الوَاحِدَاتُ - الْجُمُعُ - الطَّرْحُ -
الرَّقْمُ.



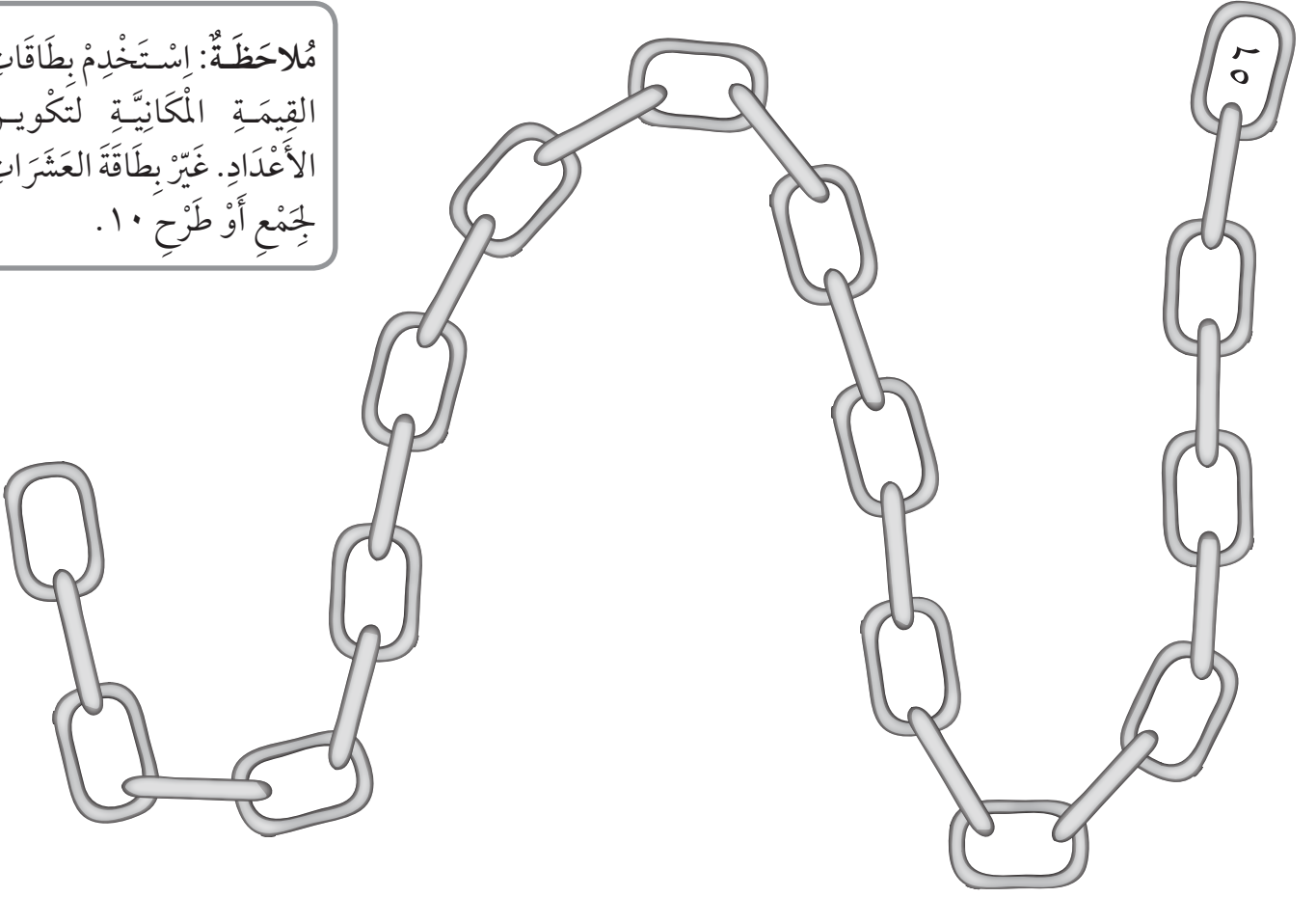
بَدَأْتُ عِنْدَ ١٨ وَانْتَهَيْتُ عِنْدَ:



بَدَأْتُ عِنْدَ ٢٣ وَانْتَهَيْتُ عِنْدَ:

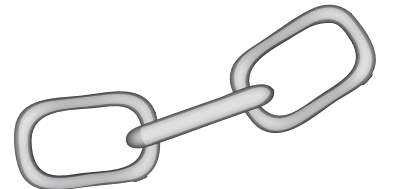
اُكْتُبْ ١٠+ أو ١٠- لِتَكُونِ سِلْسِلَتِكَ الْخَاصَّةً.
بَعْدَ ذَلِكَ اكْمِلْ هَذِهِ السِّلْسِلَةَ:

مُلاحَظَةٌ: اسْتَخْدِمِ بَطَاقَاتِ
الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ لِتَكُونِ
الْأَعْدَادِ. غَيِّرِ بَطَاقَةَ الْعَشْرَاتِ
لِجَمْعِ أَوْ طَرَحِ ١٠.



بَدَأْتُ عِنْدَ ٥٦ وَانْتَهَيْتُ عِنْدَ:

كُونِ سِلْسِلَةً لِصَدِيقِكَ. يُمَكِّنُكَ أَنْ تَجْمَعَ أَوْ تَطْرَحَ ١٠ أَوْ ٢٠ أَوْ ٣٠؛ وَلَكِنْ يَجِبُ أَنْ تَعْرِفَ الْإِجَابَةَ.





حِسَابُ الْعَنَاكِبِ

تَذَكَّرْ

كَلِمَةُ «يُسَاوِي» تَعْنِي «الْقِيَمَ الْمُسَاوِيَةَ»،

لِذَلِكَ $١٥ + ٢$ يُسَاوِي فِي الْقِيَمَةِ $١٢ - ٢٩$ ؛ $١٥ + ٢ = ١٧$ ، $١٢ - ٢٩ = -١٧$

المُفْرَدَاتُ:

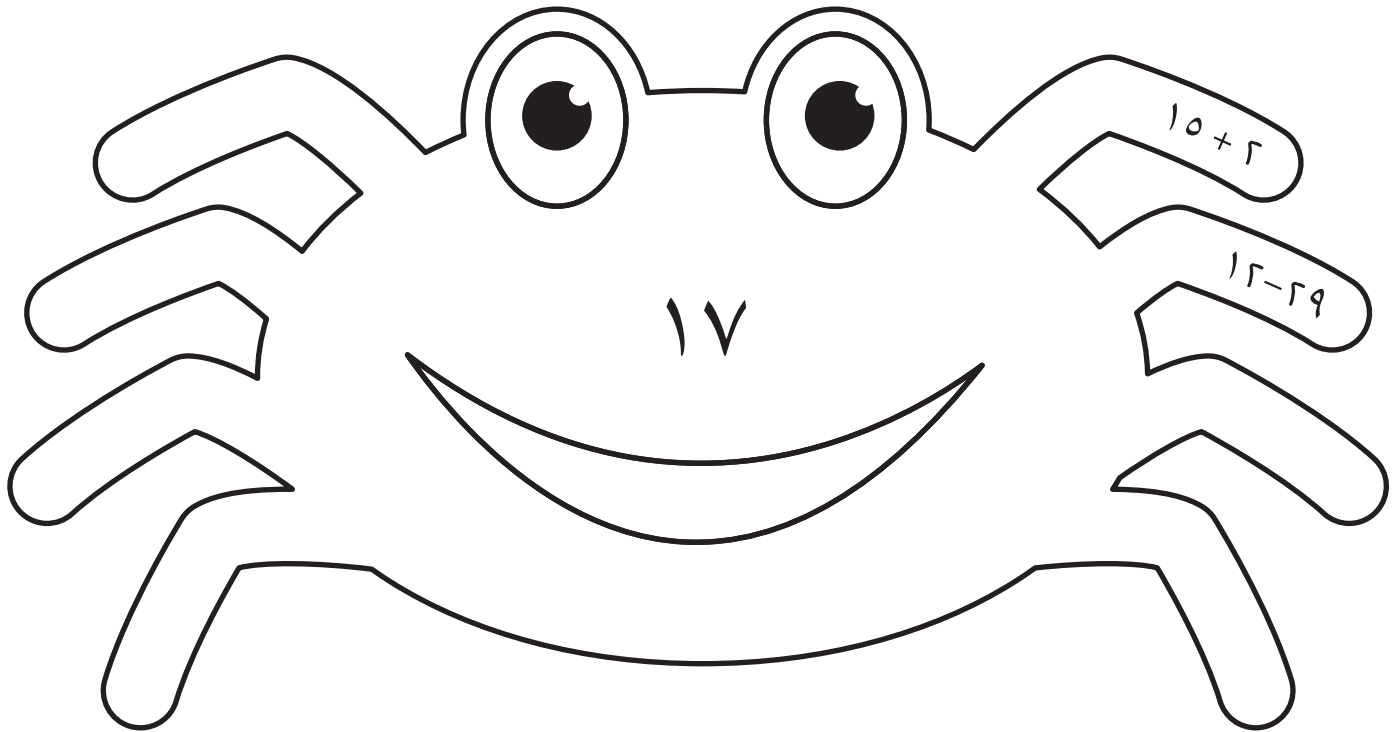
الْقِيَمَةُ - حُلٌّ - أَقَلُّ - أَكْثَرُ -

يُعَادِلُ - الْجَمْعُ - الْمَجْمُوعُ -

يُسَاوِي - الْأَزْوَاجُ الْعَدَدِيَّةُ

فِيمَا يَلِي، كُلُّ عَمَلِيَّةٍ حِسَابِيَّةٍ عَلَى الْعَنْكَبُوتِ يَجِبُ أَنْ يَكُونَ لَهَا نَفْسُ النَّاتِجِ، لِذَلِكَ فَكُلُّ الْأَرْجُلِ مُتَسَاوِيَةٌ الْقِيَمَةَ.

اُكْتُبْ عَمَلِيَّةً حِسَابِيَّةً (جَمْعًا أَوْ طَرَحًا) بِنَاتِجِ ١٧ عَلَى كُلِّ رِجْلٍ مِنْ أَرْجُلِ الْعَنْكَبُوتِ.

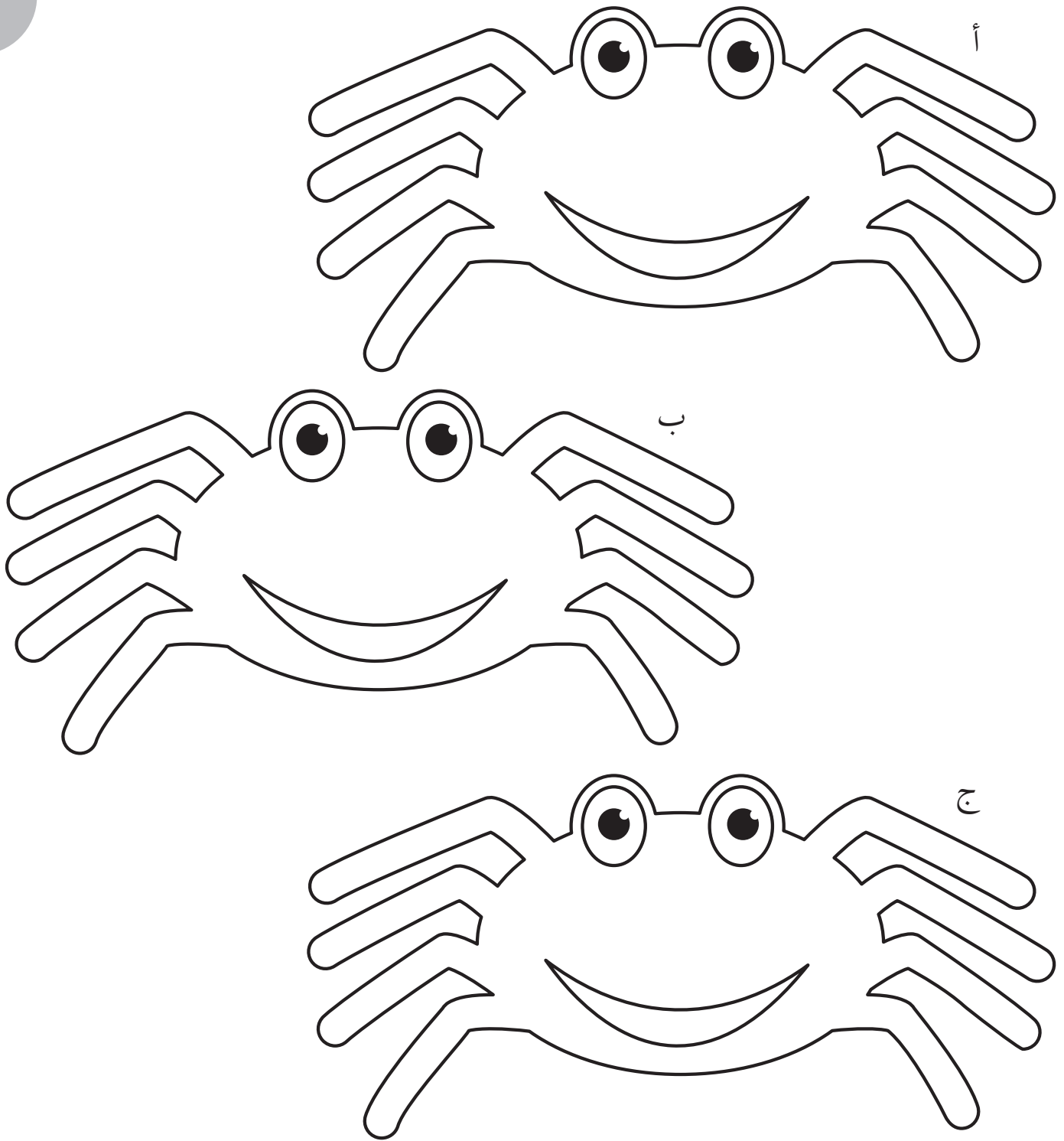


لِكُلِّ عَنْكَبُوتٍ فِي الصَّفْحَةِ التَّالِيَةِ:

اخْتَرْ عَدَدًا وَاكْتُبْهُ عَلَى جِسْمِ الْعَنْكَبُوتِ.

اُكْتُبْ عَمَلِيَّةً حِسَابِيَّةً (جَمْعًا أَوْ طَرَحًا) نَاتِجُهَا هَذَا الْعَدَدُ عَلَى كُلِّ رِجْلٍ مِنْ أَرْجُلِ الْعَنْكَبُوتِ.

مُلاحَظَةٌ: اسْتَخْدِمِ الْأَزْوَاجَ الْعَدَدِيَّةَ لِلْعَدَدِ الَّذِي اخْتَرْتَهُ عِنْدَ الْبَدْءِ بِكِتَابَةِ الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةِ.



اختر واحدة من العناكب أعلاه.
 اكتب علاقة التساوي بين جميع العمليات الحسابية على العنكبوت بشكل عملية
 حسابية طويلة كالآتي :
 $..... = 12 - 29 = 10 + 2$

المثلثات الخادعة



سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:

أَشْرَاطُ الأَعْدَادِ ١ - ١٢

(المصدر ١٢)

المُفْرَدَاتُ:

العَشْرَاتُ - الآحَادُ - الأزْوَاجُ

العَدَدِيَّةُ لـ ١٠ - أَشْبَاهُ الأزْوَاجِ

العَدَدِيَّةُ - الأَضْعَافُ - أَشْبَاهُ

الأَضْعَافُ - إِجْمَعُ - الْجَمْعُ -

المَجْمُوعُ - الاسْتِراتِيجِيَّةُ

مُلاحَظَة: قُصَّ الأَرْقَامُ مِنْ شَرِيطِ

الأَرْقَامِ وَضَعَهَا فِي دَوَائِرٍ؛ ثُمَّ

حَرَّكَهَا لِإِيجَادِ الحَلِّ. إِبْدَأْ بِالأَرْقَامِ

المَوْجُودَةِ فِي رُؤُوسِ المِثْلَآتِ.

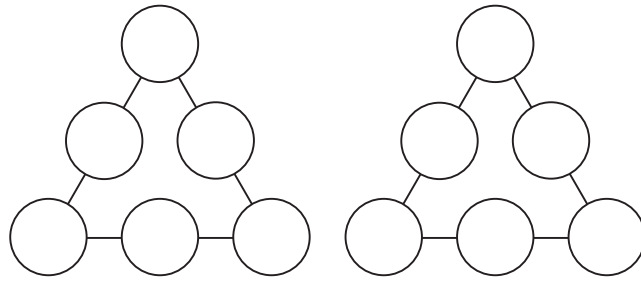
تَذَكَّرْ

عِنْدَمَا تَجْمَعُ عِدَّةَ أَعْدَادٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ، اُنْحَثْ عَنِ الأزْوَاجِ
العَدَدِيَّةِ لـ ١٠، وَأَشْبَاهِ الأزْوَاجِ، وَالْأَضْعَافِ وَأَشْبَاهِ
الأَضْعَافِ لِسَاعِدِكَ. كَوْنِ العَشْرَاتِ، ثُمَّ اجْمَعِ العَشْرَاتِ
وَالْآحَادِ لِلْحُصُولِ عَلَى النَّاتِجِ.

$$\text{مَثَلًا: } ١ + ٣ + (٤ + ٦) = ٤ + ١ + ٣ + ٦$$

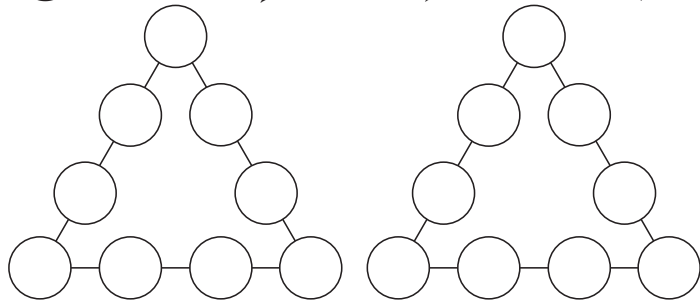
$$١٤ = ٤ + ١٠ = ٦ + ٨ = ٦ + ٤ + (١ + ٣)$$

ضَعِ الأَرْقَامَ ١ - ٦ فِي دَوَائِرِ كُلِّ مِثْلَآتٍ بِحَيْثُ يَكُونُ نَاتِجُ الْجَمْعِ
لِكُلِّ ضِلْعٍ مُتَسَاوِيًا



أَوْجِدْ طَرِيقَةً مُخْتَلِفَةً لَعَمَلِ هَذَا.

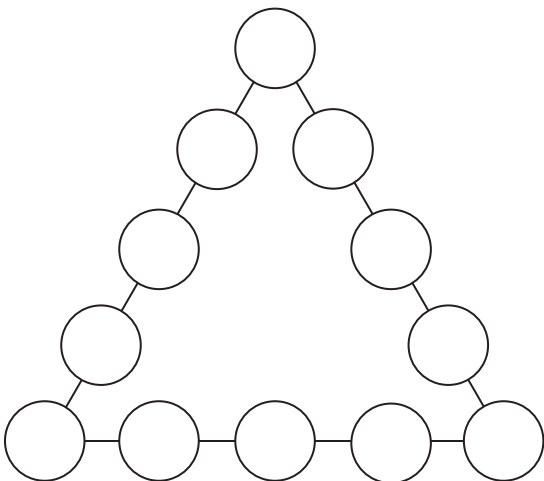
ضَعِ الأَرْقَامَ ١ - ٩ فِي دَوَائِرِ كُلِّ مِثْلَآتٍ بِحَيْثُ يَكُونُ نَاتِجُ الْجَمْعِ لِكُلِّ ضِلْعٍ مُتَسَاوِيًا



أَوْجِدْ طَرِيقَةً مُخْتَلِفَةً لَعَمَلِ هَذَا.

فُرْصَةُ التَّحَدِّي!

ضَعِ الأَرْقَامَ ١ - ١٢ فِي دَوَائِرِ المِثْلَآتِ بِحَيْثُ يَكُونُ نَاتِجُ الْجَمْعِ
لِكُلِّ ضِلْعٍ مُتَسَاوِيًا.



تكوين الضعف والنصف

أكمل الجدول التالي، ثم ابحث عن وصف للعلاقة بين الضعف والنصف:

الأعداد الفردية		
النصف	العدد	الضعف
	١	
	٣	
	٥	
	٧	
	٩	

الأعداد الزوجية		
النصف	العدد	الضعف
١	٢	٤
٢	٤	٨
	٦	
	٨	
	١٠	



عَوَائِلُ الْحَقَائِقِ

سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:
مُكَعَّبَاتٍ - أَقْرَاصٍ عَدِّ.

المُفْرَدَاتُ:
إِجْمَعُ - اِطْرَحْ - عَوَائِلُ الْحَقَائِقِ -
مُرْتَبِطٌ - جُمْلَةٌ عَدَدِيَّةٌ

تَذَكَّرْ
عَوَائِلُ الْحَقَائِقِ هِيَ ثَلَاثَةُ أَعْدَادٍ مُرْتَبِطَةٌ بِبَعْضِهَا.
مِثَالُ: ٤ و ٦ و ١٠ هِيَ أَعْدَادٌ مُرْتَبِطَةٌ: «٦ + ٤ = ١٠،
«٤ = ٦ - ١٠ و ٦ = ٤ - ١٠؛ ١٠ = ٦ + ٤»

تَعِيشُ عَائِلَةٌ حَقَائِقَ فِي كُلِّ مَنَزَلٍ مِنَ الْمَنَازِلِ فِي الصَّفِّ التَّالِي.
أَكْمِلْ كُلَّ مَنَزَلٍ.

$\square = \square + \square$	$\square = \square + 5$	$9 = \square + \square$	$10 = 7 + 3$
$\square = \square + \square$	$\square = \square + \square$	$\square = 5 + \square$	$\square = \square + \square$
$\square = \square - \square$	$\square = \square - \square$	$\square = \square - 9$	$7 = 3 - 10$
$\square = \square - \square$	$\square = \square - \square$	$\square = 4 - \square$	$\square = \square - \square$

مُلاحَظَةٌ: اسْتَخْدِمِ أَقْرَاصَ الْعَدِّ لِلتَّأَكُّدِ مِنْ صِحَّةِ
كُلِّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ.

اُكْتُبْ عَائِلَةً حَقَائِقَ مُخْتَلِفَةً فِي كُلِّ بَيْتٍ.
اسْتَخْدِمِ الْأَعْدَادَ مِنْ ١ إِلَى ٢٠.

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



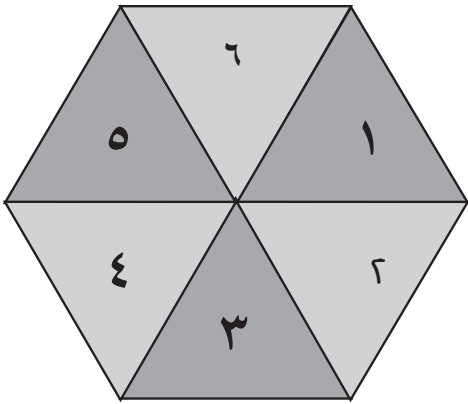
هَلْ تَرَى السَّفِينَةَ؟

تَذَكَّرْ

المُضَاعَفُ هُوَ الْعَدَدُ الَّذِي نَحْصُلُ عَلَيْهِ عِنْدَمَا نَضْرِبُ
عَدَدًا بِعَدَدٍ آخَرَ. مَثَلًا: ٨ مُضَاعَفُ ٢ لِأَنَّهَا ٨×٢

سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:
حَجَرِ نَرْدٍ ١-٦ - قُرْصِ عَدِّ لِكُلِّ
لَاعِبٍ.

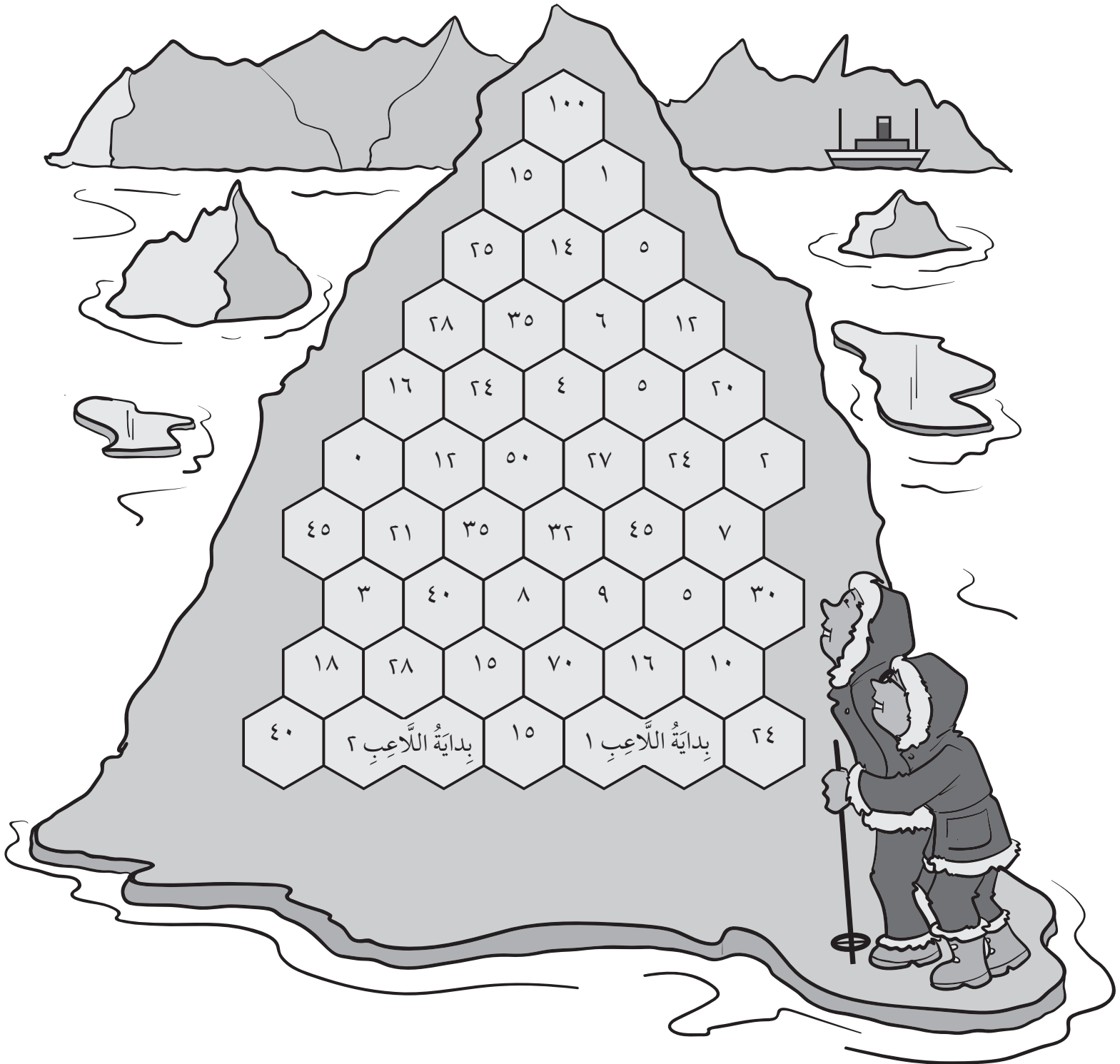
المُفْرَدَاتُ:
المُضَاعَفُ - صَفٌّ - عُمُودٌ.



هَذِهِ اللَّعْبَةُ لِلْعَبِيبَيْنِ اثْنَيْنِ .
عَلَيْكَ أَنْتَ وَزَمِيلُكَ تَسْلُقُ جَبَلَ الْجَلِيدِ لِإِيجَادِ السَّفِينَةِ الْعَالِقَةِ فِي
الثَّلْجِ . يَضَعُ كُلُّ مِنْكُمَا قُرْصَ الْعَدِّ الْخَاصَّ بِهِ أَسْفَلَ جَبَلِ الْجَلِيدِ .
وَتَتَنَاقَبَانِ عَلَى لَفِّ الدَّوَارِ لِلْحُصُولِ عَلَى عَدَدٍ .
يَسْتَعْمِلُ كُلُّ مِنْكُمَا جَدْوَلَ الضَّرْبِ لِلْحُصُولِ عَلَى مُضَاعَفَاتِ
الْعَدَدِ الَّذِي حَصَلَ عَلَيْهِ .
لَدَى كُلِّ مِنْكُمَا الْآنَ عَدَدٌ وَمُضَاعَفَاتُهُ .
يَبْحَثُ كُلُّ مِنْكُمَا فِي الصَّفِّ الْأَعْلَى عَنْ أَحَدِ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ
وَيُحَرِّكُ قُرْصَ الْعَدِّ الْخَاصَّ بِهِ إِلَيْهِ . وَإِذَا لَمْ يَكُنْ هُنَاكَ مُضَاعَفٌ
لِلْعَدَدِ يَخْسِرُ أَحَدُكُمُ الدَّوْرَ .
يَسْتَمِرُّ كُلُّ مِنْكُمَا بِالتَّحَرُّكِ نَحْوَ قِمَّةِ الْجَبَلِ .
أَوَّلُ لَاعِبٍ يَصِلُ إِلَى ١٠٠ يَكُونُ هُوَ الْفَائِزَ .
الْعَبُّ اللَّعْبَةَ مَرَّةً ثَانِيَةً مَعَ زَمِيلِكَ، وَلَكِنْ دُونَ الْإِسْتِعَانَةِ بِجَدْوَلِ
الضَّرْبِ هَذِهِ الْمَرَّةَ .

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	×
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	١
٢٠	١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	٢
٣٠	٢٧	٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	٣
٤٠	٣٦	٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	٤	٤
٥٠	٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	٥
٦٠	٥٤	٤٨	٤٢	٣٦	٣٠	٢٤	١٨	١٢	٦	٦
٧٠	٦٣	٥٦	٤٩	٤٢	٣٥	٢٨	٢١	١٤	٧	٧
٨٠	٧٢	٦٤	٥٦	٤٨	٤٠	٣٢	٢٤	١٦	٨	٨
٩٠	٨١	٧٢	٦٣	٥٤	٤٥	٣٦	٢٧	١٨	٩	٩
١٠٠	٩٠	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠	١٠

ملاحظة: اِسْتخدِمْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ لِتَجِدَ مُضَاعَفَ عَدَدِكَ . اُنْظُرْ لِأَعْلَى أَوْ لِأَسْفَلَ الْعُمُودِ أَوْ بَعْرِضِ الصَّفِّ (يَمِينًا أَوْ يَسَارًا) لِتِلْكَ الْغَايَةِ .



مَثَلْتُ الأَعْدَادِ

تَذَكَّرْ

يُمْكِنُكَ جَمْعُ أَوْ ضَرْبُ الأَعْدَادِ بِأَيِّ تَرْتِيبٍ.

اخْتَرِ أَعْدَادًا مِنَ الصُّنْدُوقِ وَاكْتُبْهَا فِي الدَّوَائِرِ.
يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ كُلِّ عَدَدٍ مَرَّةً وَاحِدَةً فَقَطْ.

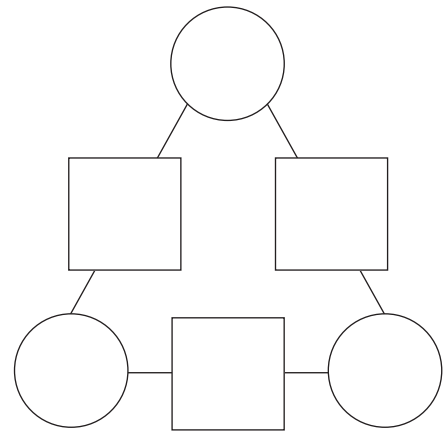
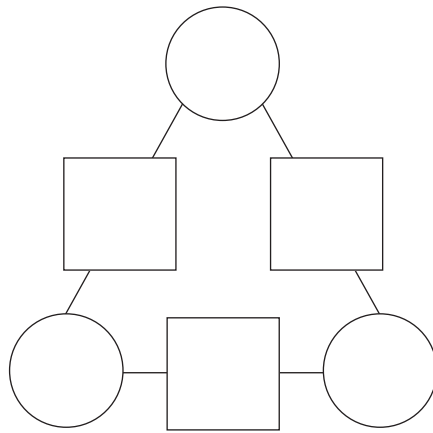
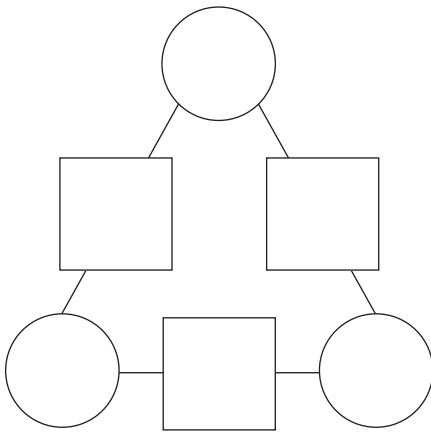
فِي كُلِّ لُغْزٍ، اجْمَعْ الأَعْدَادَ مِنْ دَائِرَتَيْنِ، وَاكْتُبِ النَّاتِجَ فِي الْمَرْبَعِ بَيْنَهُمَا.

٣٦، ٢٣، ٢، ١١، ١٥، ١٢، ٢٨، ٧١، ٦٢، ٤٢

المُفْرَدَاتُ:

الْجَمْعُ - الْمَجْمُوعُ - اضْرِبْ -
الضَّرْبُ.

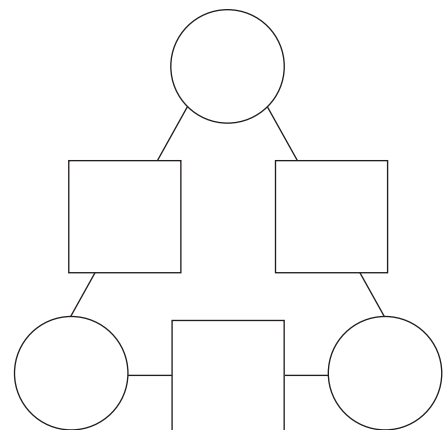
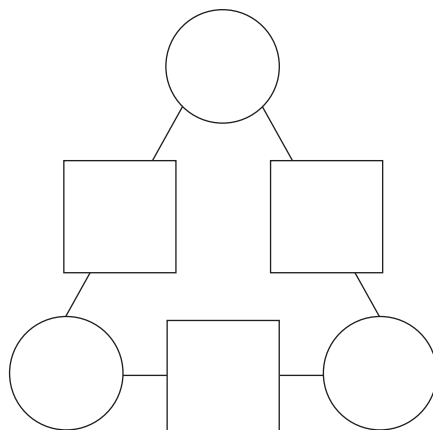
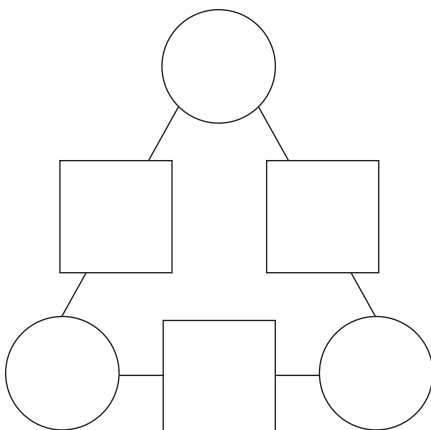
مُلاحَظَةٌ: اسْتَخْدِمْ مَعْرِفَتَكَ
بِالْقِيَمَةِ الْمَكَائِيَّةِ لِمَجْمَعِ أَعْدَادٍ
مِنْ رَقْمَيْنِ.



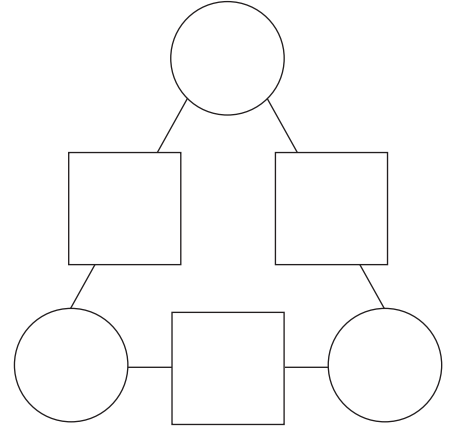
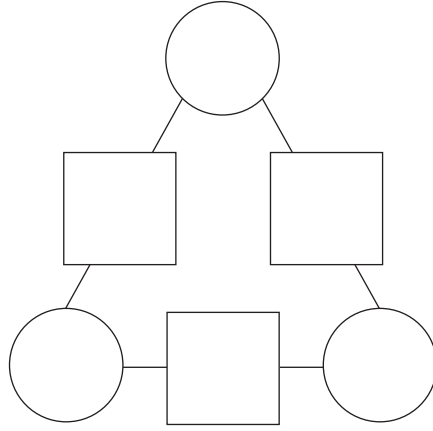
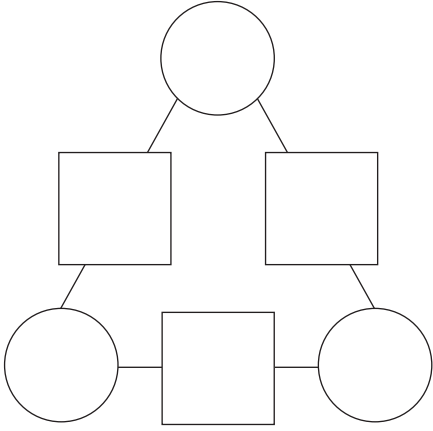
اخْتَرِ أَعْدَادًا مِنَ الصُّنْدُوقِ وَاكْتُبْهَا فِي الدَّوَائِرِ.
يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ كُلِّ عَدَدٍ مَرَّةً وَاحِدَةً فَقَطْ.

فِي كُلِّ لُغْزٍ، اجْمَعْ الأَعْدَادَ مِنْ دَائِرَتَيْنِ، وَاكْتُبِ النَّاتِجَ فِي الْمَرْبَعِ بَيْنَهُمَا.

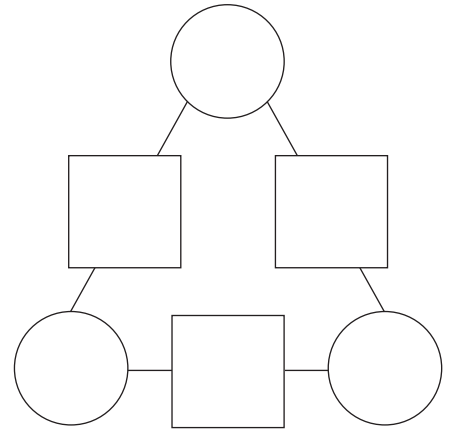
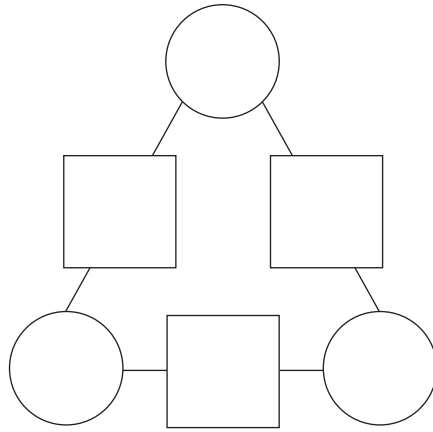
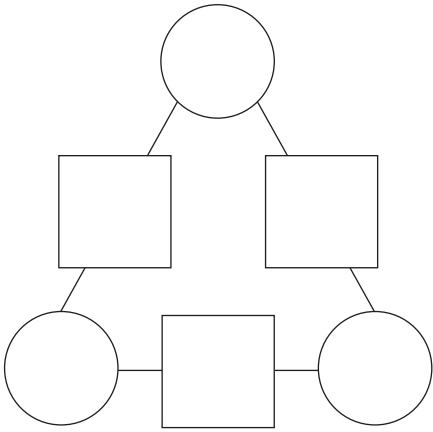
٨، ٩، ٣، ٥، ٦، ٢، ٧، ١، ٤، ٠



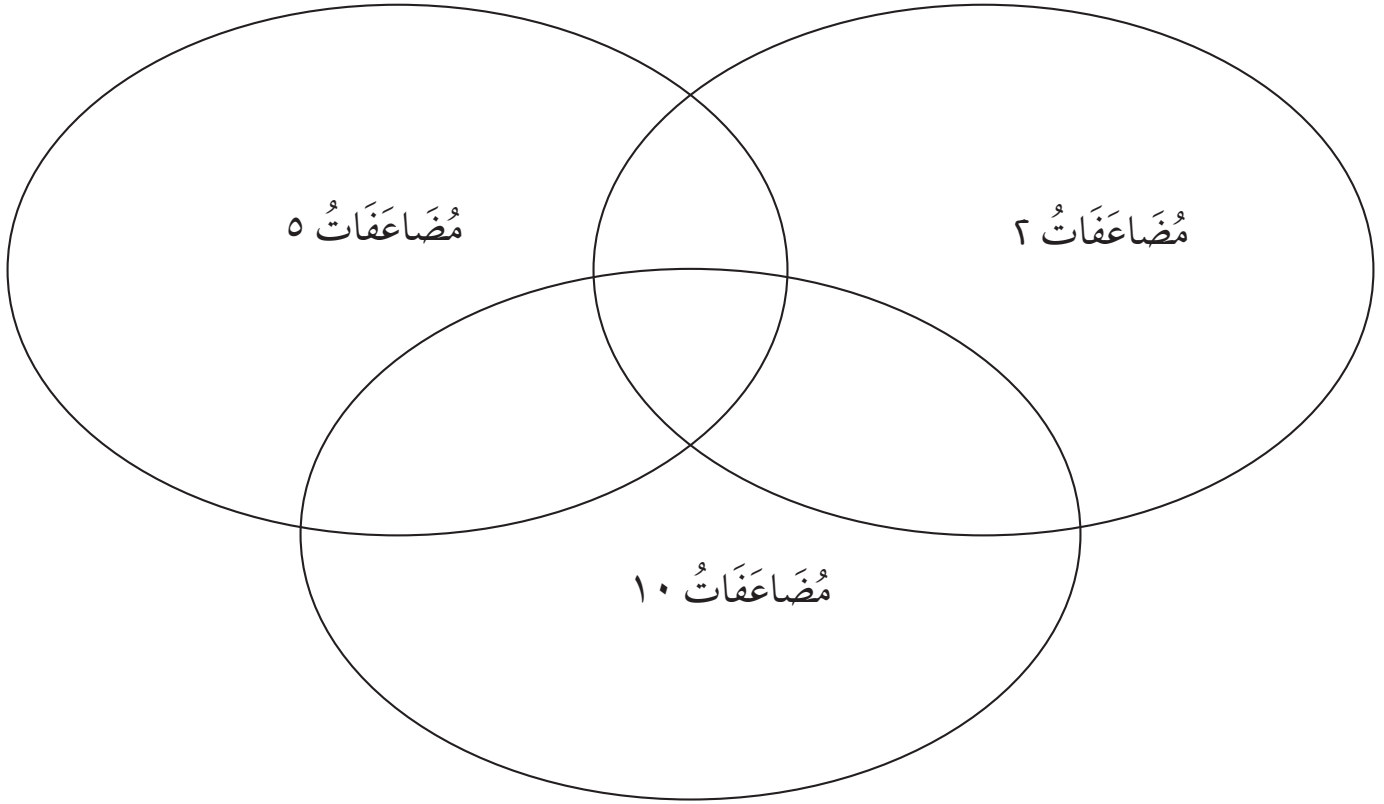
اِسْتَحْدِمْ مَا يَلِي لِتَكْوِينِ مُثَلَّثَاتِ اَعْدَادِ الْجَمْعِ الْخَاصَّةِ بِكَ.



اِسْتَحْدِمْ مَا يَلِي لِتَكْوِينِ مُثَلَّثَاتِ الضَّرْبِ الْخَاصَّةِ بِكَ.



أُكْتُبِ الْأَعْدَادَ مِنْ ٧٥ إِلَى ١٢٥ فِي الْمَكَانِ الصَّحِيحِ فِي مُحَطَّطٍ فِينُ:





بناء الأبراج

تذكّر

الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان. استخدم معرفتك بإحداها لحساب الأخرى.

المفردات:

اضرب - الضرب - اقسم -
القسمة - المعكوس.

اكتب الأعداد الناقصة.

اضرب العددين في جانبي علامة الضرب، ثم اكتب الإجابة في المربع فوق علامة الضرب:

		×		
٢	×	٢	×	٥

		×		
١	×	٤	×	٣

اقسم العدد الموجود قبل علامة القسمة على العدد الموجود بعدها. ثم اكتب الإجابة في المربع فوق علامة القسمة:

		÷		
٥	÷	١٠	÷	٨٠

		÷		
١	÷	٣	÷	١٨

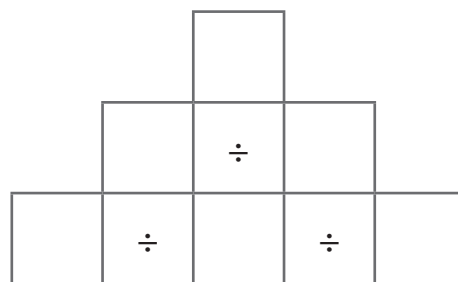
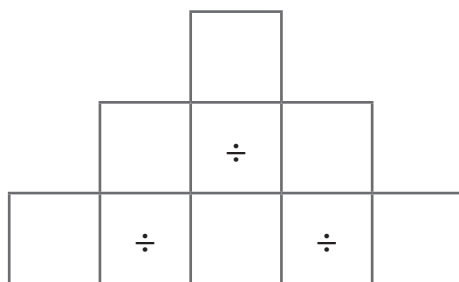
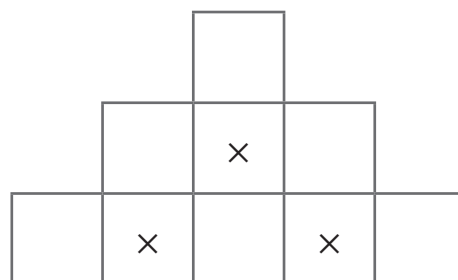
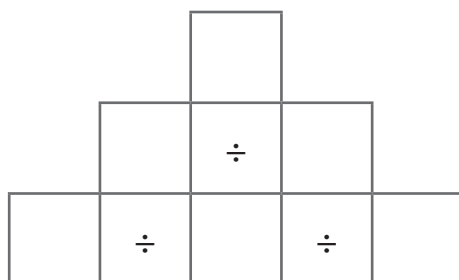
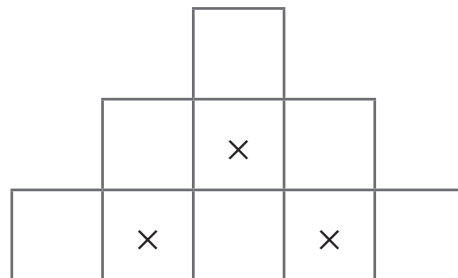
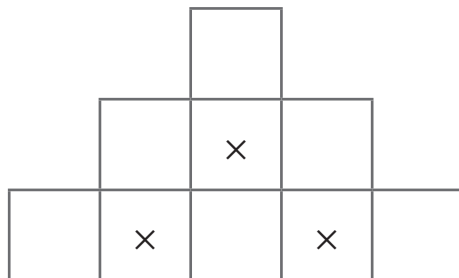
اكتب الأعداد الناقصة:

		٦		
		÷		
	÷		÷	

		٣٦		
		×		
	×		×	

ملاحظة: استخدم الضرب للتحقق من إجابات القسمة.

فِيمَا يَلِي، كَوِّنْ بَعْضَ الْأَبْرَاجِ بِنَفْسِكَ:



الْبَحْثُ عَنْ أَنْطَاطٍ فِي الضَّرْبِ

تَذَكَّرْ

المسافة بين مضاعفات العدد متساوية.

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:

أَقْرَاصِ الْعَدِّ

المُفْرَدَاتِ:

المضاعفات - الأنطاط.

بِاسْتِخْدَامِ لَوْحَةِ الْمِائَةِ وَأَقْرَاصِ الْعَدِّ، اسْتَكْشِفِ الْأَنْطَاطَ الْمُخْتَلِفَةَ الَّتِي تُكُونُهَا الْمُضَاعَفَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ:

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١



إِبْدَأْ بِالْعَدِّ اثْنَيْنِ مِنَ عِنْدِ أَيِّ عَدَدٍ فِي الصَّفِّ الْعُلَوِيِّ الْأَوَّلِ. اسْتَخْدِمِ ٥ مِنْ أَقْرَاصِ الْعَدِّ لِتَبْيَانِ الْعَدَدِ الَّذِي سَتَقِفُ عِنْدَهُ عِنْدَ كُلِّ وَثْبَةٍ.

قُمْ بِالْعَدِّ أَيْضًا اثْنَيْنِ فِي الصَّفِّ التَّالِي. مَا النَّمَطُ الَّذِي يُمَكِّنُكَ أَنْ تُلَاحِظَهُ؟

عِنْدَ الْعَدِّ اثْنَيْنِ

إِبْدَأْ بِالْعَدِّ ثَلَاثَاتٍ مِنَ عِنْدِ الْعَدَدِ ٣٣. ضَعْ قُرْصَ عَدٍّ عَلَى كُلِّ عَدَدٍ تَقِفُ عَلَيْهِ.

عِنْدَ الْعَدِّ ثَلَاثَاتٍ

إِبْدَأْ بِالْعَدِّ عَشَرَاتٍ مِنَ الْعَدَدِ ١٠. ضَعْ قُرْصَ عَدٍّ عَلَى كُلِّ عَدَدٍ تَقِفُ عَلَيْهِ.

عِنْدَ الْعَدِّ عَشَرَاتٍ

اسْتَكَشِفْ: مَا الَّذِي يَتَغَيَّرُ عِنْدَ الْعَدِّ بِالْعَشَرَاتِ؟ عِنْدَ مَا أَعَدُّ عَشَرَاتٍ



بِاسْتِخْدَامِ لَوْحَةِ الْمِائَةِ وَأَقْرَاصِ الْعَدِّ، اسْتَكْشِفْ:
أَيُّ أُسْلُوبٍ عَدٍّ يُنْتِجُ نَمَطَ أَعْدَادٍ فَرْدِيَّةٍ وَزَوْجِيَّةٍ بِالتَّنَاوُبِ؟

.....
..... مَا السَّبَبُ؟

.....
..... اخْتَرِ عَدَدًا جَدِيدًا لِلْعَدِّ.
..... هَلْ يُمَكِّنُكَ تَوَقُّعُ شَكْلِ النَّمَطِ الَّذِي سَتَحْصُلُ عَلَيْهِ؟

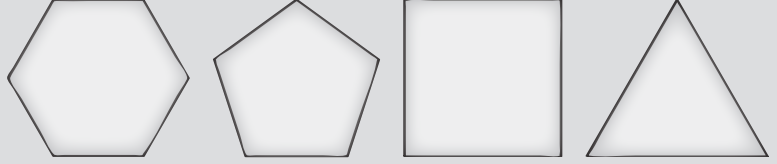
.....
..... افْحَصْ تَوَقُّعَكَ: هَلْ كَانَ صَحِيحًا؟
..... أَرُسِمَ شَبَكَةٌ بِحَجْمٍ مُخْتَلِفٍ وَافْحَصِ الْأَنْمَاطَ لِلتَّأَكُّدِ مِنْ أَنَّهَا تَبْقَى هِيَ ذَاتُهَا أَمْ أَنَّهَا تَتَغَيَّرُ.

مَاذَا وَجَدْتَ؟

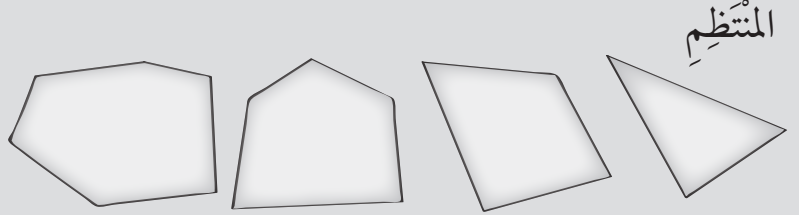
مُلاحَظَةٌ: لَيْسَ ضَرُورِيًّا أَنْ تَبْدَأَ مِنْ عَدَدِ زَوْجِيٍّ لِتَعُدَّ بِخَطَوَاتِ زَوْجِيَّةٍ .

تَذَكَّرْ

تَتَسَاوَى أَطْوَالُ الْمُضَلَّعَاتِ وَقِيَاسَاتُ الزَّوَايَا فِي الْمُضَلَّعِ الْمُنْتَظِمِ



تُخْتَلِفُ أَطْوَالُ الْمُضَلَّعَاتِ وَقِيَاسَاتُ الزَّوَايَا فِي الْمُضَلَّعِ غَيْرِ الْمُنْتَظِمِ



سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى: بَطَاقَاتِ الْحَيَوَانَاتِ
(المُصَدَّرُ ١٣)، ١٢ قُرْصَ عَدِّ أَحْمَرٍ،
١٢ قُرْصَ عَدِّ أَصْفَرٍ.

المُفْرَدَاتُ: المثلث - المربع - المضلع -
مضلع رباعي - مضلع خماسي - مضلع
سداسي - منتظم - غير منتظم.

مُلاحَظَةٌ: انسخ الأشكال في النهرِ
واكتب عدد الأضلاع عليها. احصل
على الأشكال من خلال الدَّوَّارِ.

اللاعب (١)
صخرة البداية.



هَذِهِ اللَّعْبَةُ لِلْأَعْيُنِ اثْنَيْنِ.

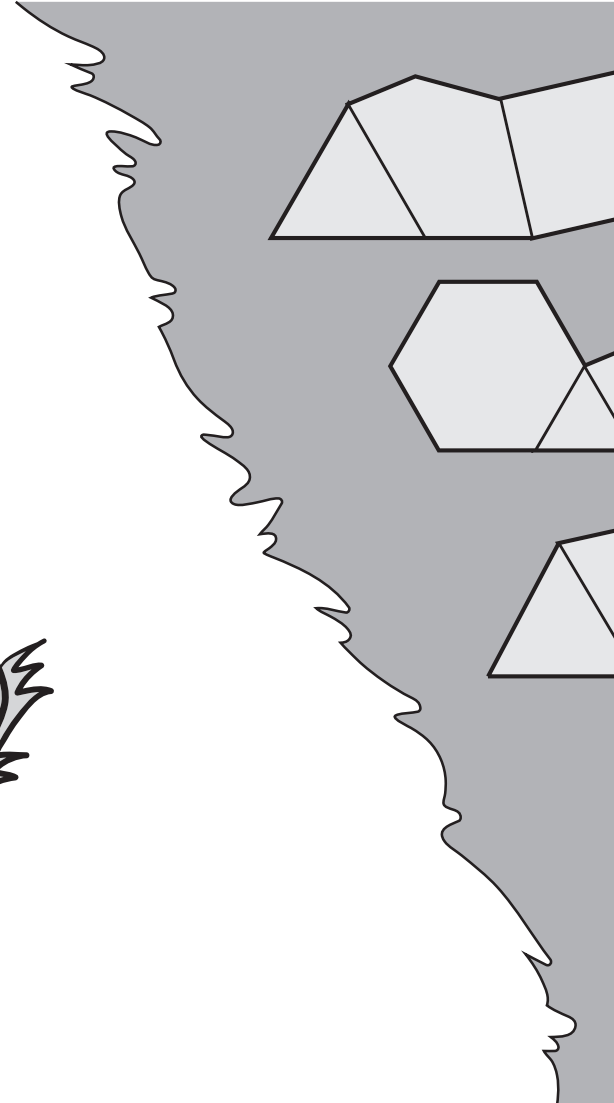
يُخْتَارُ كُلُّ مِنْكُمُ ثَلَاثَةَ حَيَوَانَاتٍ، وَأَقْرَاصَ عَدِّ بِلَوْنٍ وَاحِدٍ. ضَعُوا حَيَوَانَاتِكُمْ عَلَى صَخْرَةِ الْبِدَايَةِ الَّتِي تَخْتَارُونَهَا.

تَنَاقَبُوا عَلَى لَفِّ الدَّوَّارِ لِلْحُصُولِ عَلَى شَكْلِ الشَّكْلِ الَّذِي سَيُشِيرُ إِلَيْهِ الدَّوَّارُ عِنْدَ التَّوَقُّفِ يُحَدِّدُ لَكُمْ أَيَّ شَكْلِ يُمَكِّنُ أَنْ تَقِفُوا عَلَيْهِ. ضَعُ قُرْصَ الْعَدِّ عَلَى الشَّكْلِ الصَّحِيحِ بِجَوَارِ صِفَّةِ النَّهْرِ الَّتِي بِجَانِبِكُمْ. صِفْ هَذَا الشَّكْلَ مُسْتَحْدِمًا «مُنْتَظِمٌ» أَوْ «غَيْرُ مُنْتَظِمٍ». تَابِعْ تَكْوِينَ مَرَّةٍ إِلَى الْجَانِبِ الْآخَرَ مِنَ النَّهْرِ بِوَاسِطَةِ أَقْرَاصِ الْعَدِّ الْمَلَوْنَةِ.

تَخَلَّ عَنِ الدَّوَّرِ إِذَا لَمْ يُسْهِمِ الشَّكْلُ الْجَدِيدُ فِي بِنَاءِ مَمْرِكَ.

عِنْدَمَا تَكْمِلُ مَمْرَكَ، خُذْ حَيَوَانًا وَاحِدًا عَبْرَ الْمَمْرِ إِلَى الصَّفَةِ الْأُخْرَى لِلنَّهْرِ. يَقُومُ اللَّاعِبُ الْآخَرُ بِتَحْدِيدِ مَنْ خِلَالِ طَرَحِ سُؤَالٍ عَنْ أَحَدِ الْأَشْكَالِ فِي مَمْرِكَ. قُمْ بِإِزَالَةِ أَقْرَاصِ الْعَدِّ مِنْ مَمْرِكَ، وَابْدَأْ مَمْرًا جَدِيدًا لِلْحَيَوَانِ التَّالِي. أَوَّلُ لَاعِبٍ يَصِلُ بِجَمِيعِ الْحَيَوَانَاتِ إِلَى الصَّفَةِ الْأُخْرَى لِلنَّهْرِ هُوَ الْفَائِزُ.

الَّلَاعِبُ (٢)
صَخْرَةُ الْبِدَايَةِ



سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:
أَقْلَامَ تَلْوِينٍ خَشْيَةِ

تَذَكَّرْ

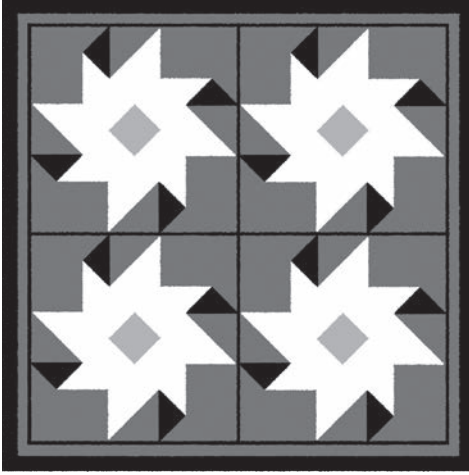
الْأَشْكَالُ حَوْلَكَ فِي كُلِّ مَكَانٍ - فِي الْمَنْزِلِ وَالْمَدْرَسَةِ وَالْحَدِيقَةِ وَفِي
كُلِّ أَنْحَاءِ الْعَالَمِ.

الْمُفْرَدَاتُ:

مُرَبَّعٌ - مُمَثِّلٌ - مُسْتَطِيلٌ -
التَّمَائِلُ - مُتَمَائِلٌ.

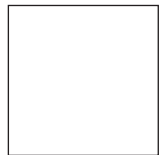
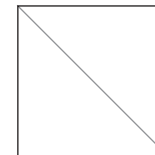
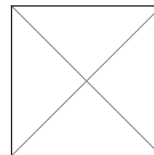
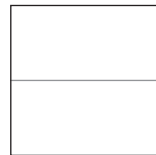
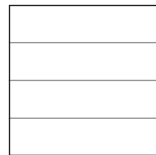


كَثِيرٌ مِنَ الْأَغْطِيَةِ الْقُمَاشِيَّةِ تَتَكَوَّنُ مِنْ مُرَبَّعَاتٍ وَمُمَثَّلَاتٍ
وَمُسْتَطِيلَاتٍ. وَتَكُونُ عَادَةً مُتَمَائِلَةً بِخَطِّ تَمَائِلٍ وَاحِدٍ عَلَى الْأَقْلِ.
إِسْتَخْدِمِ الشَّبَكَةَ أَدْنَاهُ مِنْ أَجْلِ تَكْوِينِ تَصْمِيمِكَ الْخَاصِّ بِخَطِّ
تَمَائِلٍ وَاحِدٍ.



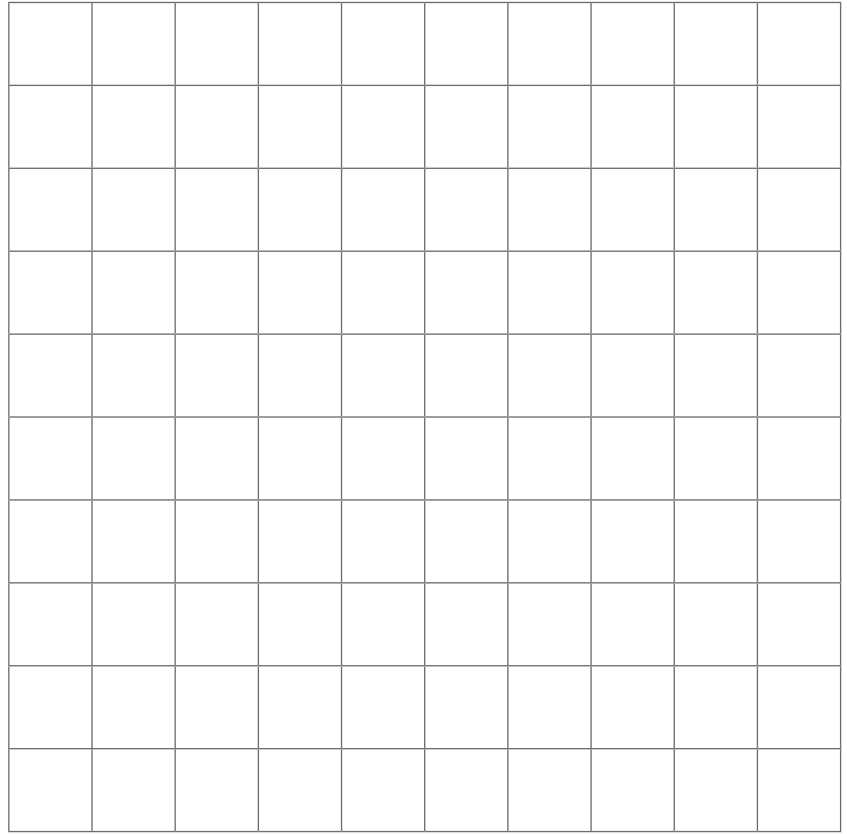
حَدِّدْ خُطُوطَ التَّمَائِلِ الْمُرْسُومَةِ.

مُلاحَظَةٌ: اسْتَخْدِمِ مُرَبَّعَاتٍ مِنْ
نَفْسِ الْحَجْمِ لِتَكْوِينِ الْمُثَلَّثَاتِ
وَالْمُسْتَطِيلَاتِ.





قَسِّمِ الشَّبَكَةَ إِلَى أَرْبَعِ قِطَعٍ مُتَسَاوِيَةٍ وَصَمِّمِ الْغِطَاءَ بِاسْتِخْدَامِ وَاحِدَةٍ مِنْ تِلْكَ الْقِطَعِ الْأَرْبَعِ .
اسْتَخْدِمِ التَّمَاثُلَ الْإِنْعِكَاسِيَّ مِنْ أَجْلِ إِكْمَالِ بَاقِي أَجْزَاءِ الْغِطَاءِ .
يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ لَوْنٍ أَوْ اثْنَيْنِ أَوْ ثَلَاثَةٍ أَوْ أَرْبَعَةٍ، وَلَكِنْ عَلَيْكَ أَنْ تَسْتَخْدِمَ نَفْسَ اللَّوْنِ فِي نَفْسِ
الْمَوَاضِعِ لِكُلِّ نَمَاطٍ .





تَذَكَّرْ

لِلْمُرَبَّعَاتِ وَالْمُسْتَطِيلَاتِ أَرْبَعَةُ أَضْلَاعٍ مُسْتَقِيمَةٍ وَأَرْبَعُ زَوَايَا قَائِمَةٍ.

لِلْمُكَعَّبَاتِ سِتَّةُ أَوْجِهٍ مُرَبَّعَةٍ، وَلِتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ أَوْجُهٌ مُرَبَّعَةٌ أَوْ مُسْتَطِيلَةٌ.

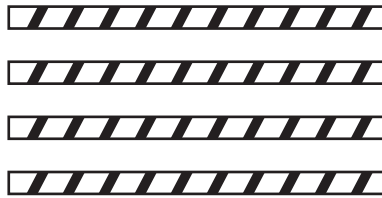
شَبْكَةُ الْمَجَسِّمِ هِيَ مَا يُكُونُهُ الشَّكْلُ الثَّلَاثِيُّ الْإِبْعَادِ عِنْدَمَا يُفْتَحُ لِلْخَارِجِ بِشَكْلِ مُسَطَّحٍ.

سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:
مَاصَّاتٍ - صَلْصَالِ اللَّعِبِ -
مِسْطَرَّةٍ - مِقْصَصٍ.

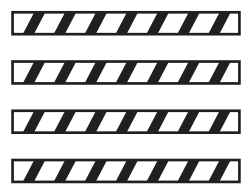
الْمُفْرَدَاتُ:
مُرَبَّعٌ - مُسْتَطِيلٌ - مُكَعَّبٌ -
مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ - زَاوِيَةٌ قَائِمَةٌ.

مُلاحَظَة: اِجْمَعِ سِتَّةَ مُرَبَّعَاتٍ مُتَطَابِقَةٍ مَعًا لِتَكْوِينَ مُكَعَّبٍ. وَاسْتَخْدِمِ ثَلَاثَةَ أَزْوَاجٍ مِنَ الْمُسْتَطِيلَاتِ أَوْ الْمُرَبَّعَاتِ لِتَكْوِينَ مُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ.

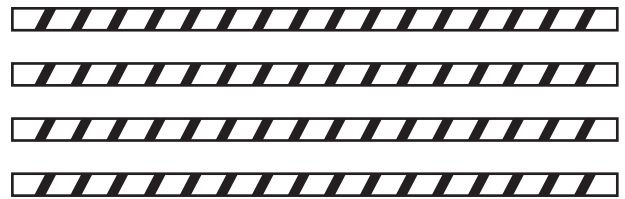
وَقُصِّ بَعْضَ الْمَاصَّاتِ
بِطُولِ ٥ سَم.



قُصِّ بَعْضَ الْمَاصَّاتِ
بِطُولِ ٣ سَم



قُصِّ بَعْضَ الْمَاصَّاتِ بِطُولِ ٨ سَم.



كَوِّنْ مَقَاسَاتٍ مُخْتَلِفَةً مِنَ الْمُرَبَّعَاتِ وَالْمُسْتَطِيلَاتِ بِاسْتِخْدَامِ الْمَاصَّاتِ. هَلْ يُمَكِّنُكَ أَنْ تُكْوِيَ -نَ مُضَلَّعًا حُمَاسِيًّا أَوْ مُضَلَّعًا سُدَاسِيًّا؟ مَا عَدَدُ الْأَضْلَاعِ فِيهَا؟ اِسْتَخْدِمِ صَلْصَالَ اللَّعِبِ لِوَصْلِ الْمَاصَّاتِ بَعْضُهَا بِبَعْضٍ.



اِسْتَخْدِمِ مُرَبَّعَاتِكَ وَمُسْتَطِيلَاتِكَ لِتَكْوِينَ مُكَعَّبَاتٍ وَمُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ بِمَقَاسَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.

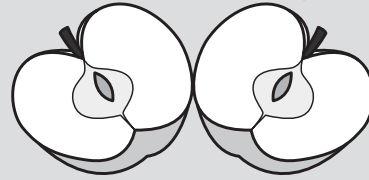
اِفْتَحِ الْمُكَعَّبَاتِ بِعَنَائَةٍ لِتَرَى الشَّبَكَاتِ، ثُمَّ صَلِّ سِتَّةَ مُرَبَّعَاتٍ بِبَعْضِهَا بِحَيْثُ لَا تُكُونُ هَذِهِ الشَّبَكَةُ مُكَعَّبًا. أَوْ جِدْ أَكْثَرَ مِنْ طَرِيقَةٍ وَاحِدَةٍ لِتَنْفِذِ هَذَا.



المُرَبَّعَاتُ، وَالمُرَبَّعَاتُ والمَزِيدُ مِنَ المُرَبَّعَاتِ

تَذَكَّرْ

خَطُّ التَّمَاثُلِ يَقْسِمُ الشَّكْلَ أَوْ النَّمَطَ إِلَى نِصْفَيْنِ فَيَكُونَانِ صُورَةً
طَبَقَ الْأَصْلَ لِبَعْضِهِمَا . يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ لِلْأَشْكَالِ وَالْأَنْمَاطِ
أَكْثَرُ مِنْ خَطِّ تَمَاثُلٍ وَاحِدٍ.



سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:

بَلَاطِ المُرَبَّعَاتِ (المُصَدَّرُ ١٤).

المُفْرَدَاتُ:

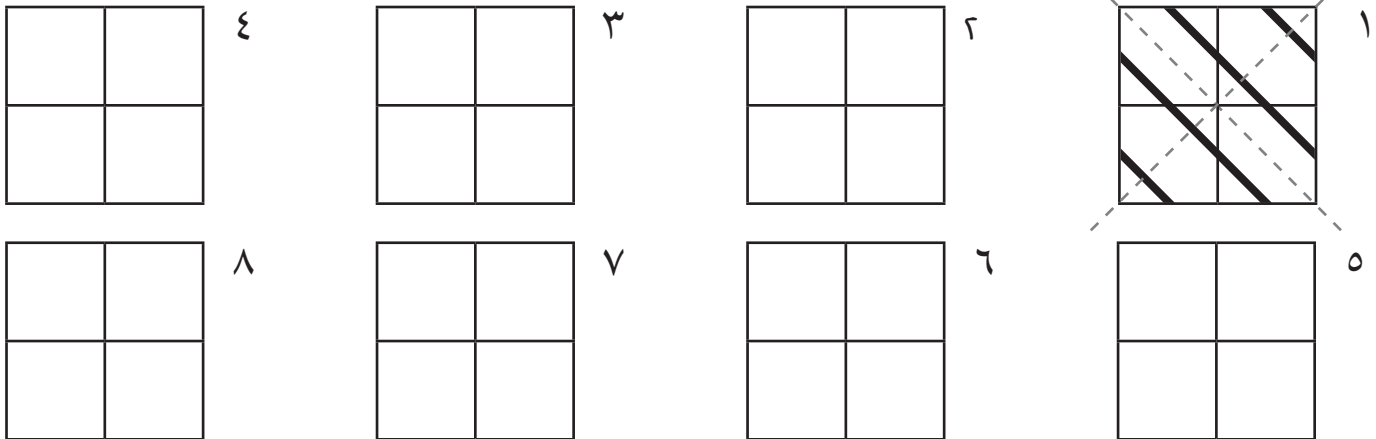
التَّمَاثُلُ - خَطُّ التَّمَاثُلِ - مُتَمَاثِلٌ.

مُلاحَظَةٌ: اسْتَخْدِمِ مِرَاةً لِتَجِدَ
خُطُوطَ التَّمَاثُلِ وَلِلتَّحَقُّقِ مِنْهَا.

اسْتَخْدِمِ أَرْبَعَ بَلَاطَاتٍ مِنَ الْمُصَدَّرِ (١٤) لِتَكُونِ مَرْبَعٌ 2×2 .

مَا هِيَ الْأَنْمَاطُ الْمُتَمَاثِلَةُ الَّتِي يُمَكِّنُكَ أَنْ تُكَوِّنَهَا؟ لَقَدْ تَمَّ تَنْفِيزُ الْأَوَّلِ لَكَ.

أُرْسِمِ خَطًّا أَوْ خُطُوطَ التَّمَاثُلِ لِكُلِّ مَرْبَعٍ 2×2 .



أَيُّ الْأَنْمَاطِ لَهَا:

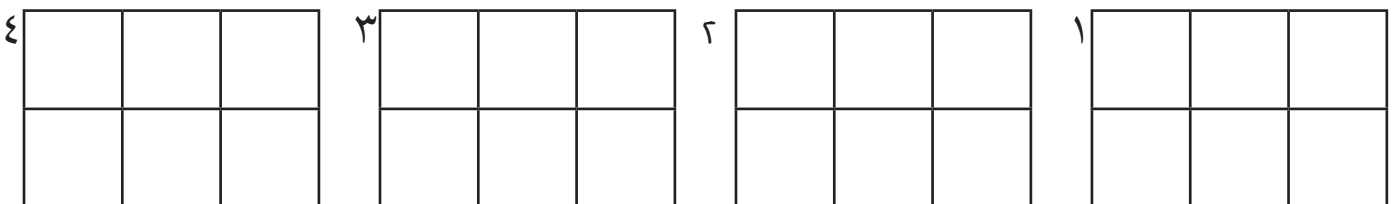
خَطُّ تَمَاثُلٍ وَاحِدٍ؟

(٢) ٢ خَطُّ تَمَاثُلٍ؟

(٣) أَكْثَرُ مِنْ ٢ خَطِّ تَمَاثُلٍ؟

اسْتَخْدِمِ ٦ بَلَاطَاتٍ مُرَبَّعَةٍ لِتَكُونِ مُسْتَطِيلٌ 3×2 .

مَا هِيَ الْأَنْمَاطُ الْمُتَمَاثِلَةُ الَّتِي يُمَكِّنُكَ أَنْ تُكَوِّنَهَا؟ أُرْسِمِ خَطًّا أَوْ خُطُوطَ التَّمَاثُلِ.





تَذَكَّرْ

يَتَكَوَّنُ الرِّيَالُ الْعُمَانِيُّ الْوَاحِدُ مِنْ ١٠٠٠ بَيْسَةٍ

سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:

مَجْمُوعَةٌ مِنَ النُّقُودِ الْوَرَقِيَّةِ مِنْ فِتَّةِ ١٠٠ بَيْسَةٍ، ٥٠٠ بَيْسَةٍ، وَرِيَالٍ - وَحَجَرِ نَرْدٍ ١ - ٦، طَبَقٍ لِلِاسْتِخْدَامِ كَمَصْرِفٍ - أَقْرَاصٍ عَدَّةً.

الْمُفْرَدَاتُ:

البَيْسَةُ - الرِّيَالُ - النُّقُودُ الْوَرَقِيَّةُ - الْقِيَمَةُ

هَذِهِ لُعْبَةٌ لِلْأَعْيُنِ اثْنَيْنِ .

يَضَعُ كُلُّ النُّقُودِ فِي الْمَصْرِفِ .

يَضَعُ كُلُّ مِنْكُمَا قُرْصَ الْعَدِّ الْخَاصَّ بِهِ فِي بَدَايَةِ الْمَسَارِ .

تَنَاقُوبُ أَنْتَ وَاللَّاعِبُ الْآخَرُ عَلَى رَمِي حَجَرِ النَّرْدِ

وَتَحْرِيكُ قُرْصِ الْعَدِّ عَدَدًا مِنَ الْفَرَاقَاتِ وَفَقَّهُ .

إِذَا تَوَقَّفَ قُرْصُ الْعَدِّ الْخَاصُّ بِكَ عَلَى أَيِّ مَبْلَغٍ مِنَ الْمَالِ

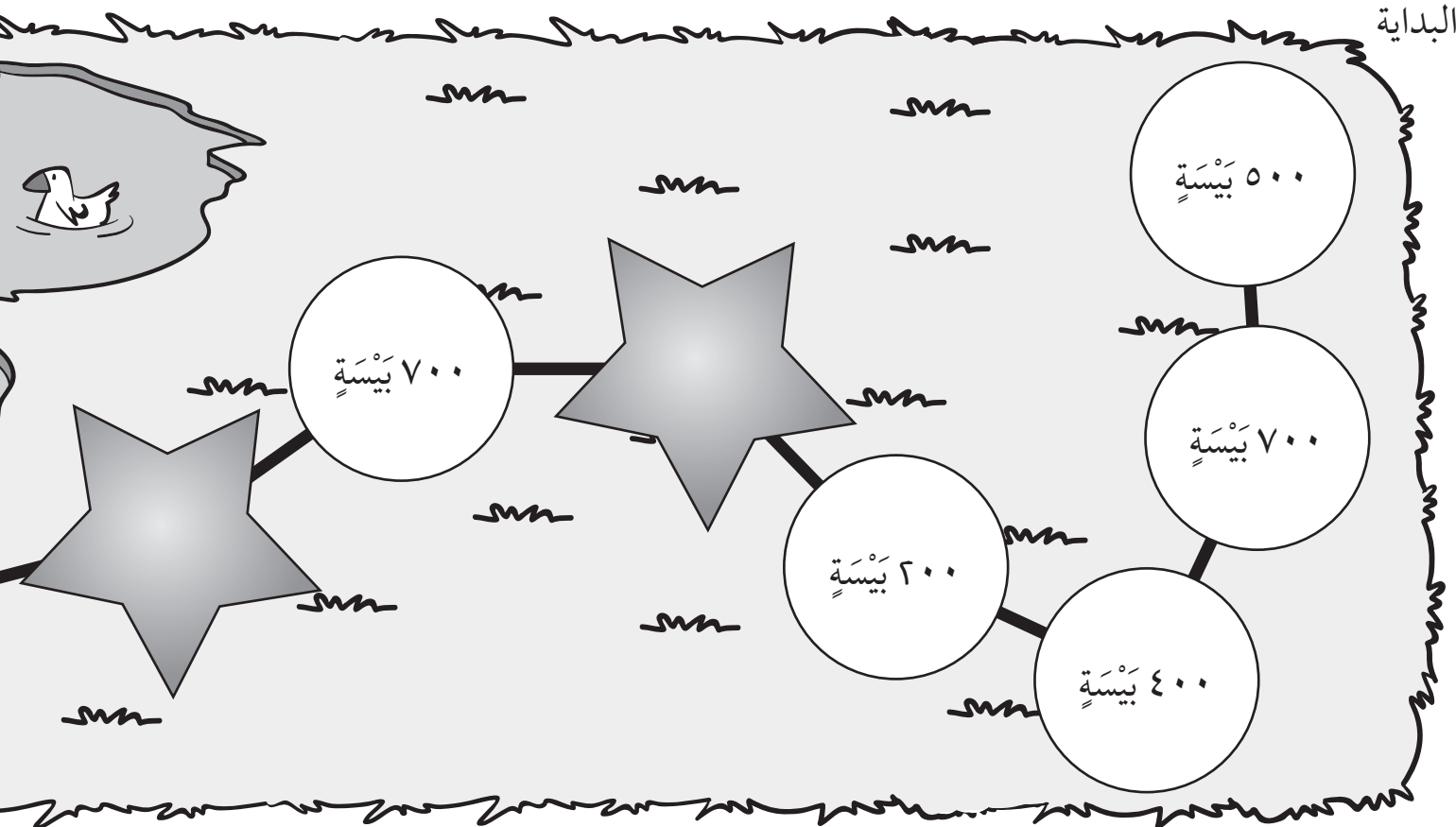
فَخُذْ ذَلِكَ الْمَبْلَغَ مِنَ الْمَصْرِفِ .

وَإِذَا تَوَقَّفَ قُرْصُ الْعَدِّ الْخَاصُّ بِكَ عَلَى النِّجْمَةِ ؛ خُذْ رِيَالًا مِنَ الْمَصْرِفِ .

عِنْدَمَا يَجْمَعُ ١٠٠٠ بَيْسَةٍ اسْتَبْدِلْهَا بِرِيَالٍ وَاحِدٍ مِنَ الْمَصْرِفِ .

الْفَائِزُ هُوَ اللَّاعِبُ الَّذِي يَجْمَعُ أَكْبَرَ كَمِّيَّةٍ مِنَ النُّقُودِ فِي نِهَايَةِ الْمَسَارِ .

البداية

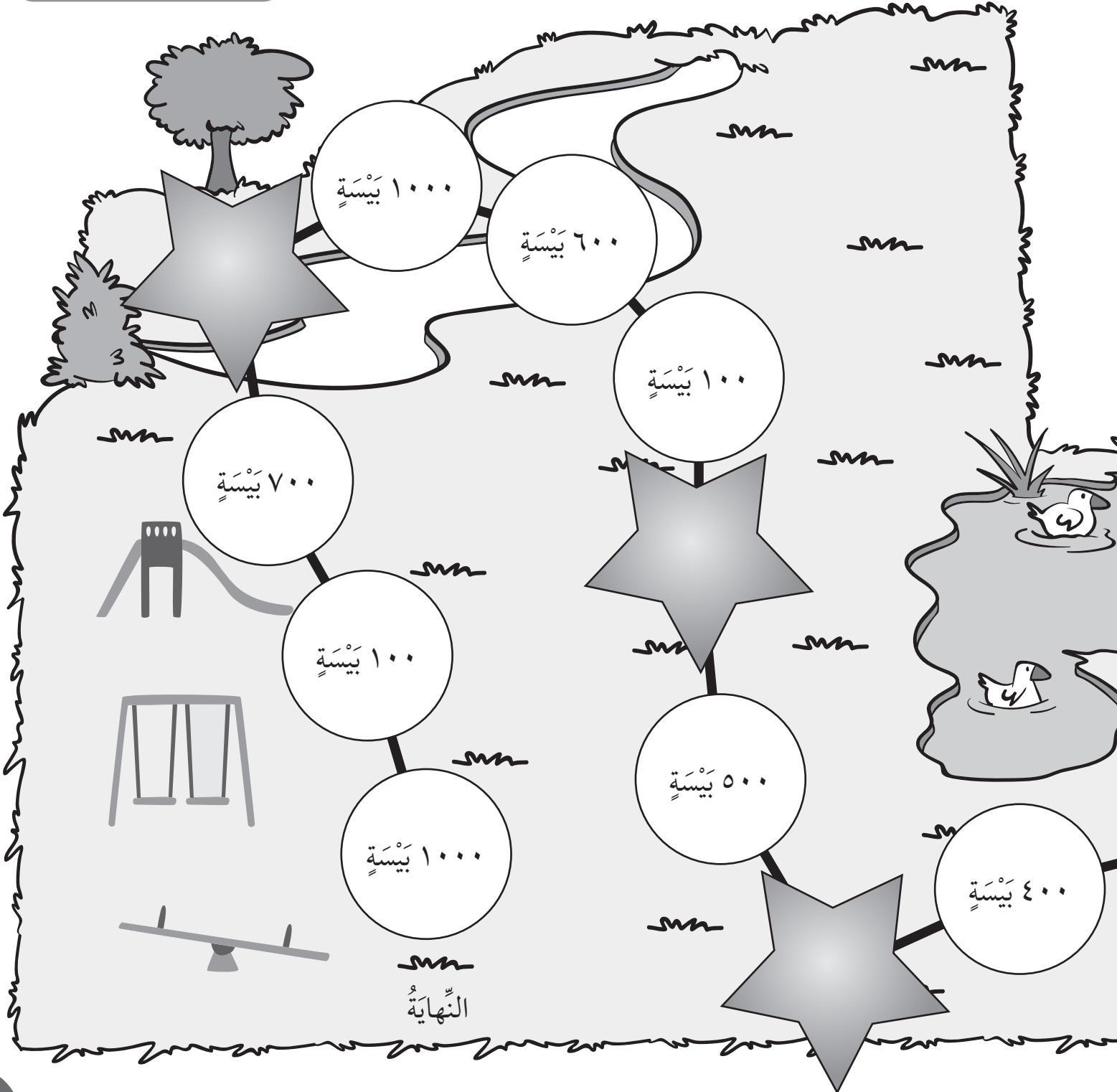


كَمْ جَمَعْتَ مِنَ النُّقُودِ؟

اللاعبُ الأوَّلُ جَمَعْتُ ريال و بيسة

اللاعبُ الثاني جَمَعْتُ ريال و بيسة

مُلاحَظَةٌ: ضَعْ نُقُودًا وَرَقِيَّةً
مِنْ فِتَّةٍ ١٠٠ بَيْسَةٍ فِي أَكْوَامٍ
مِنْ ١٠ لِتَكُونِ رِيَالٌ.
وَرَقَتَانِ مِنْ فِتَّةٍ ٥٠٠ بَيْسَةٍ



مُطَابَقَةُ الْوَقْتِ

تَذَكَّرْ

عِنْدَ تَمَامِ السَّاعَةِ، يُشِيرُ عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ إِلَى ١٢ عَلَى سَاعَةِ الْعَقَارِبِ، وَتُشِيرُ السَّاعَةُ الرَّقْمِيَّةُ إِلَى .. دَقِيقَةٍ.

١٠:٠٠



سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:
أَقْرَاصِ عَدِّ بِلَوْنَيْنِ
مُخْتَلِفَيْنِ.

عِنْدَمَا تَكُونُ السَّاعَةُ «... وَرُبْعٌ»

يُشِيرُ عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ إِلَى ٣ عَلَى سَاعَةِ الْعَقَارِبِ، وَتُشِيرُ السَّاعَةُ الرَّقْمِيَّةُ إِلَى ١٥ دَقِيقَةٍ.

١٠:١٥



المُفْرَدَاتُ:

الوقت - الساعة -
ساعة العقارب -
الساعة الرقمية - تمام
الساعة - نصف.

عِنْدَمَا تَكُونُ السَّاعَةُ «... وَنِصْفٌ»

يُشِيرُ عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ إِلَى ٦ عَلَى سَاعَةِ الْعَقَارِبِ، وَتُشِيرُ السَّاعَةُ الرَّقْمِيَّةُ إِلَى ٣٠ دَقِيقَةٍ.

١٠:٣٠



مُلاحَظَة: حَرِّكِ
الْعَقَارِبَ عَلَى السَّاعَةِ
الْمُسَنَّنَةِ أَوْ عَلَى سَاعَةِ
مُصَمِّمَةِ مِنَ الْوَرَقِ
لِتُطَابِقَ الْوَقْتَ عَلَى
الدَّوَّارِ. أَوْجِدِ السَّاعَةَ
الَّتِي بِهَا عَقْرَبُ دَقَائِقِ فِي
نَفْسِ الْمَوْضِعِ.

عِنْدَمَا تَكُونُ السَّاعَةُ «... إِلَّا رُبْعًا»

يُشِيرُ عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ إِلَى ٩ عَلَى سَاعَةِ الْعَقَارِبِ، وَتُشِيرُ السَّاعَةُ الرَّقْمِيَّةُ إِلَى ٤٥ دَقِيقَةٍ.

١٠:٤٥

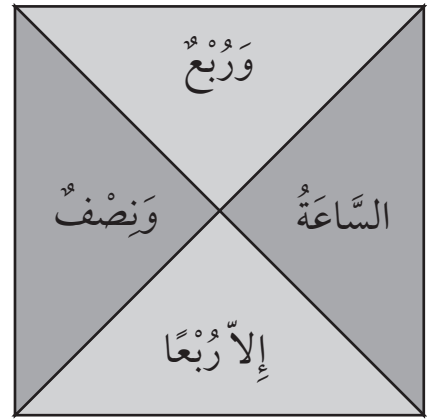


هَذِهِ لُعْبَةٌ لِلْعَيْنَيْنِ اثْنَيْنِ .

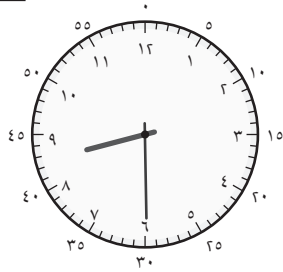
تَنَاقَبُوا عَلَى لَفِّ الدَّوَّارِ، ضَعُ قُرْصَ عَدِّ عَلَى الْوَقْتِ الْمُطَابِقِ فِي سَاعَةِ الْعَقَارِبِ
وَآخِرَ عَلَى الْوَقْتِ الْمُطَابِقِ فِي السَّاعَةِ الرَّقْمِيَّةِ .

إِذَا لَمْ يَتَبَقَّ أَيُّ سَاعَاتٍ تُشِيرُ إِلَى الْوَقْتِ الْمُسْتَهْدَفِ ، فَاتْرُكِ الدَّوَّرَ .

عِنْدَمَا تَتِمُّ تَعْطِيةُ كُلِّ السَّاعَاتِ بِأَقْرَاصِ الْعَدِّ، يَكُونُ الْفَائِزُ هُوَ اللَّاعِبُ الَّذِي لَدَيْهِ
أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنْ أَقْرَاصِ الْعَدِّ عَلَى السَّاعَاتِ .



٣:٠٠



٥:٣٠

٨:٤٥



١:٠٠

١٠:٣٠

٨:٣٠



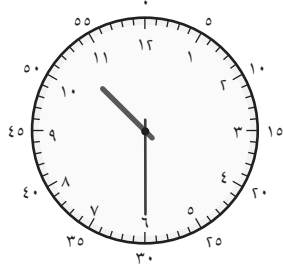
٧:٠٠



١٠:٤٥

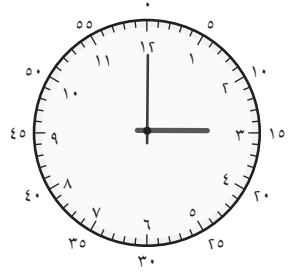
٦:١٥

٢:١٥



٣:٤٥

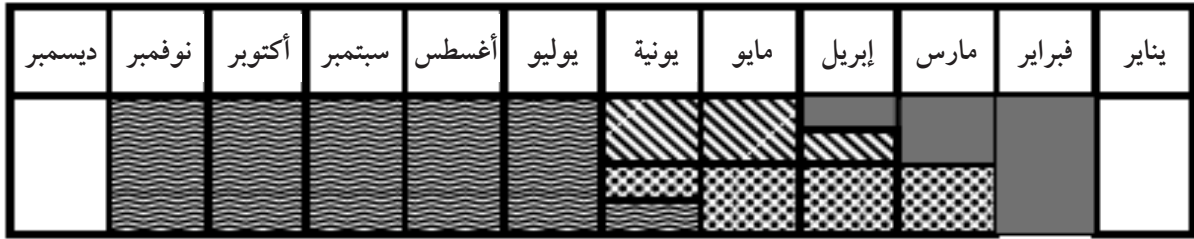
١٢:١٥



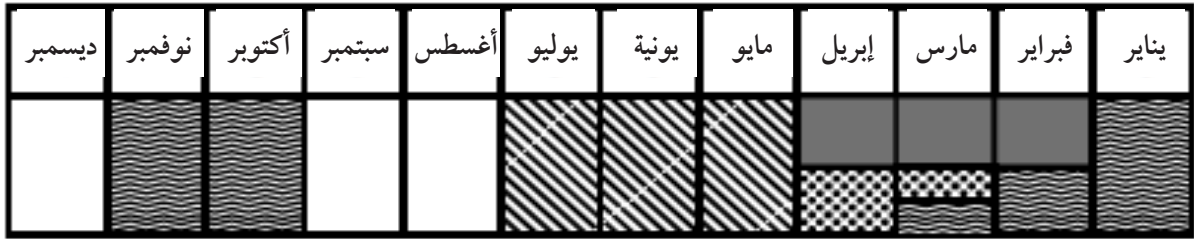
أَكْيَاسُ الْبُذُورِ

اقْرَأِ الْمَعْلُومَاتِ الْوَارِدَةَ عَلَى كَيْسِ الْبُذُورِ.
مَا الْمَعْلُومَاتُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تَجِدَهَا عَلَى كَيْسِ الْبُذُورِ؟
لِمَاذَا بَرَأَيْكَ نَحْنُ نَحْتَاجُ إِلَى هَذِهِ الْمَعْلُومَاتِ؟

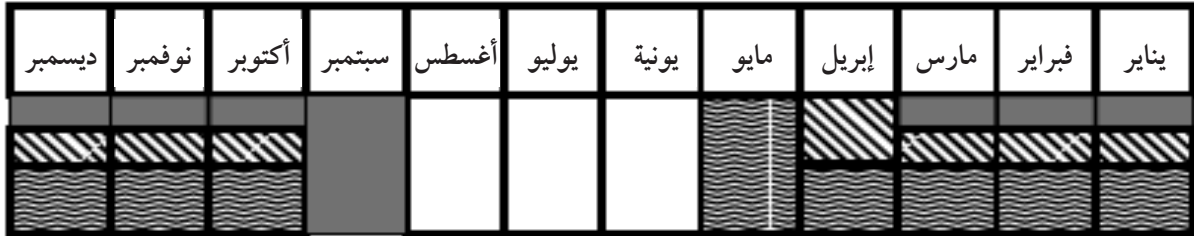
رَمْيُ الْبُذُورِ فِي الدَّخْلِ رَمْيُ الْبُذُورِ فِي الْخَارِجِ الزَّرَاعَةُ فِي الْخَارِجِ الْحَصَادُ



رَمْيُ الْبُذُورِ فِي الدَّخْلِ رَمْيُ الْبُذُورِ فِي الْخَارِجِ الزَّرَاعَةُ فِي الْخَارِجِ الْحَصَادُ



رَمْيُ الْبُذُورِ فِي الْخَارِجِ الزَّرَاعَةُ فِي الْخَارِجِ الْحَصَادُ



اقْرَأ الْقِسْمَ الْأَوَّلَ مِنْ هَذِهِ الْوَرَقَةِ. كَيْفَ يُمَكِّنُ اسْتِكْمَالُ هَذَا الْقِسْمِ؟ مَا أَهْمِيَّةُ ذَلِكَ؟
اقْرَأ الْقِسْمَ الثَّانِي مِنْ هَذِهِ الْوَرَقَةِ. كَيْفَ تَخْتَلِفُ هَذِهِ الْبُدُورُ؟ كَيْفَ تَتَشَابَهُ؟

اسْمُ الْبُسْتَانِ:
الأوّل
التّالي
اللاحق
الأخير

اسْمُ الْبُسْتَانِ:
الأوّل
التّالي
اللاحق
الأخير

مَعْلُومَاتُ الْبُدُورِ

رَمْيُ الْبُدُورِ فِي الْخَارِجِ

رَمْيُ الْبُدُورِ فِي الدَّخْلِ

رَمْيُ الْبُدُورِ فِي الْخَارِجِ

رَمْيُ الْبُدُورِ فِي الدَّخْلِ

الْحَصَادُ

الرِّعَاةُ فِي الْخَارِجِ

الْحَصَادُ

الرِّعَاةُ فِي الْخَارِجِ

الْبَدْرَةُ أ

يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونيو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر

الْبَدْرَةُ أ

يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونيو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر

الْبَدْرَةُ ب

يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونيو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر

الْبَدْرَةُ ب

يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونيو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر

الْبَدْرَةُ ج

يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونيو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر

الْبَدْرَةُ ج

يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونيو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر



حَدِيقَةُ مُصَغَّرَةٍ

تَذَكَّرْ

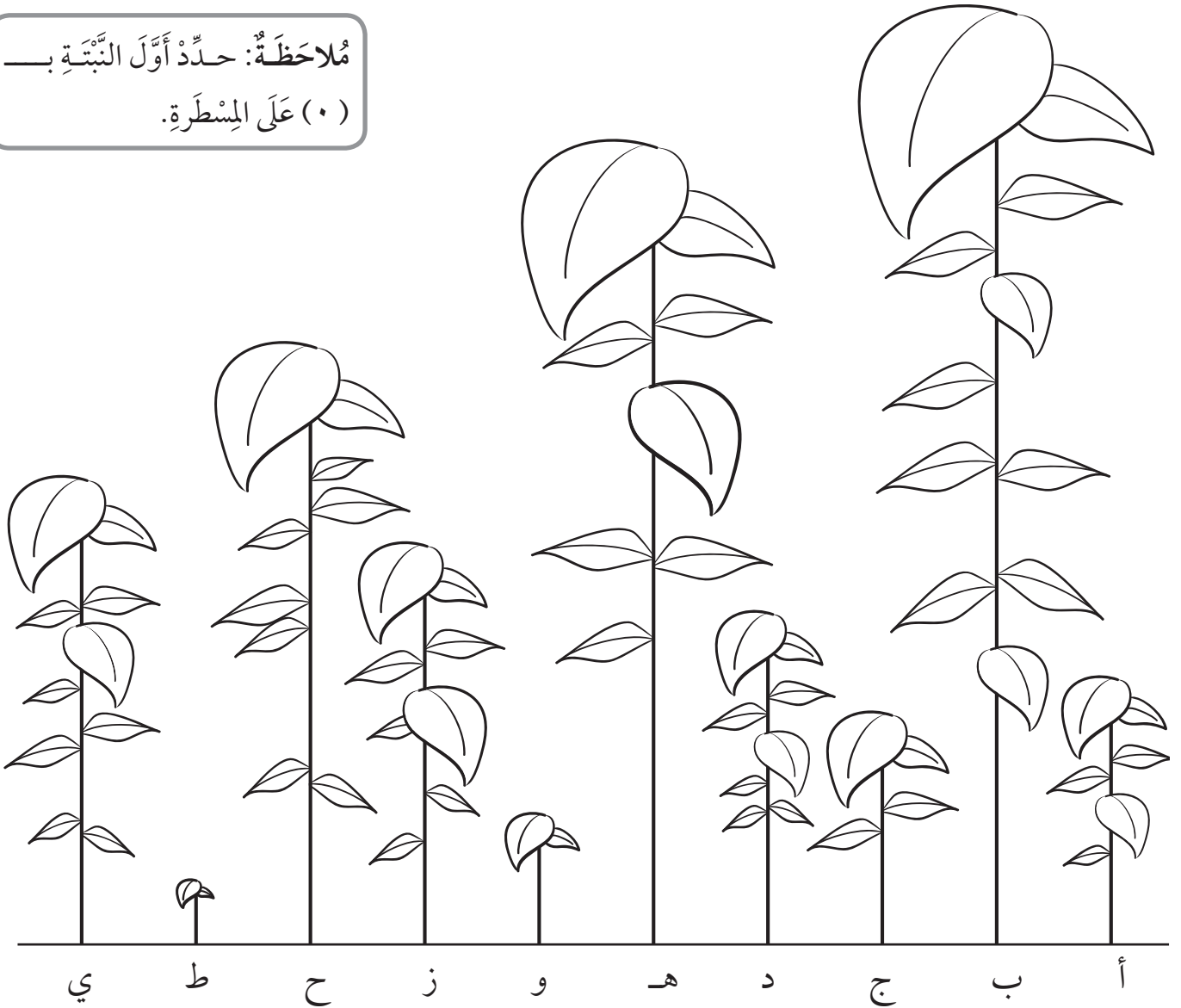
عِنْدَ تَقْدِيرِ الطُّوْلِ اسْتَخْدِمِ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ الْقِيَاسِ. ١ سَمِ هِيَ
بِعَرَضٍ إِضْبَعَكَ تَقْرِيْبًا.

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى: مِسْطَرَةٍ

المُفْرَدَاتُ:

الارتفاع - الطُّوْل - طَوِيلٌ -
قَصِيرٌ - سَنْتِيْمِر (سم).

مُلاحَظَةٌ: حَدِّدْ أَوَّلَ النَّبْتَةِ بـ
(٠) عَلَى الْمِسْطَرَةِ.



قَدِّرْ ارْتِفَاعَ كُلِّ نَبْتَةٍ.

اِسْتِخْدِمِ الْمِسْطَرَّةَ لِقِيَاسِ ارْتِفَاعِ كُلِّ نَبْتَةٍ.

قَارِنْ تَقْدِيرَاتِكَ بِقِيَاسَاتِكَ.

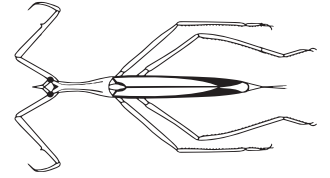
جَاءَ تَقْدِيرِي بِنَفْسِ قِيَاسِ

جَاءَ تَقْدِيرِي أَطْوَلَ مِنْ قِيَاسِ

جَاءَ تَقْدِيرِي أَقْصَرَ مِنْ قِيَاسِ

التَّقْدِيرُ	القِيَاسُ	
أ		
ب		
ج		
د		
هـ		
و		
ز		
ح		
ط		
ي		

طُولُ هَذِهِ الْحَشْرَةِ الْعَصَوِيَّةِ ٤ سَم .



ارْسُمْ ثَلَاثَ حَشَرَاتٍ عَصَوِيَّةٍ، بِطُولِ ٦ سَم وَ ٩ سَم وَ ١٢ سَم .

فِي مُنْتَرَه التَّرْخُلُقِ

تَذَكَّرْ

عِنْدَ التَّقْرِيبِ لِأَقْرَبِ ١٠، اُنْظُرْ إِلَى رَقْمِ الْآحَادِ: فَإِنْ كَانَ ١، ٢، ٣، أَوْ ٤؛ يُقَرَّبُ لِلْعَشْرَةِ الْأَدْنَى. وَإِنْ كَانَ ٥، ٦، ٧، ٨، أَوْ ٩؛ يُقَرَّبُ لِلْعَشْرَةِ الْأَعْلَى.

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى: حَجَرِ نَرْدٍ ١ - ٦، قُرْصِ عَدِّ لِكُلِّ لَاعِبٍ.

الْمُفْرَدَاتُ:

التَّقْرِيبُ - التَّقْرِيبُ لِلأَعْلَى -
التَّقْرِيبُ لِلأَدْنَى - أَقْرَبُ عَشْرَةٍ.

هَذِهِ اللَّعْبَةُ لِلْعَيْنِ اثْنَيْنِ .

يَضَعُ كُلُّ مِنْكُمَا قُرْصَ الْعَدِّ الْخَاصَّ بِهِ عِنْدَ نَقْطَةِ الْبِدَايَةِ .

تَنَاقَبَا عَلَى رَمِي حَجَرِ النَّرْدِ لِلْحُصُولِ عَلَى رَقْمٍ .

يُحَرِّكُ كُلُّ مِنْكُمَا قُرْصَهُ عَدَدًا مِنْ الْخَانَاتِ يُسَاوِي ذَلِكَ الرَّقْمِ .

عِنْدَمَا يَقِفُ قُرْصُكَ عَلَى خَانَةٍ مُظَلَّلَةٍ، قُمْ بِتَقْرِيبِ الْعَدَدِ

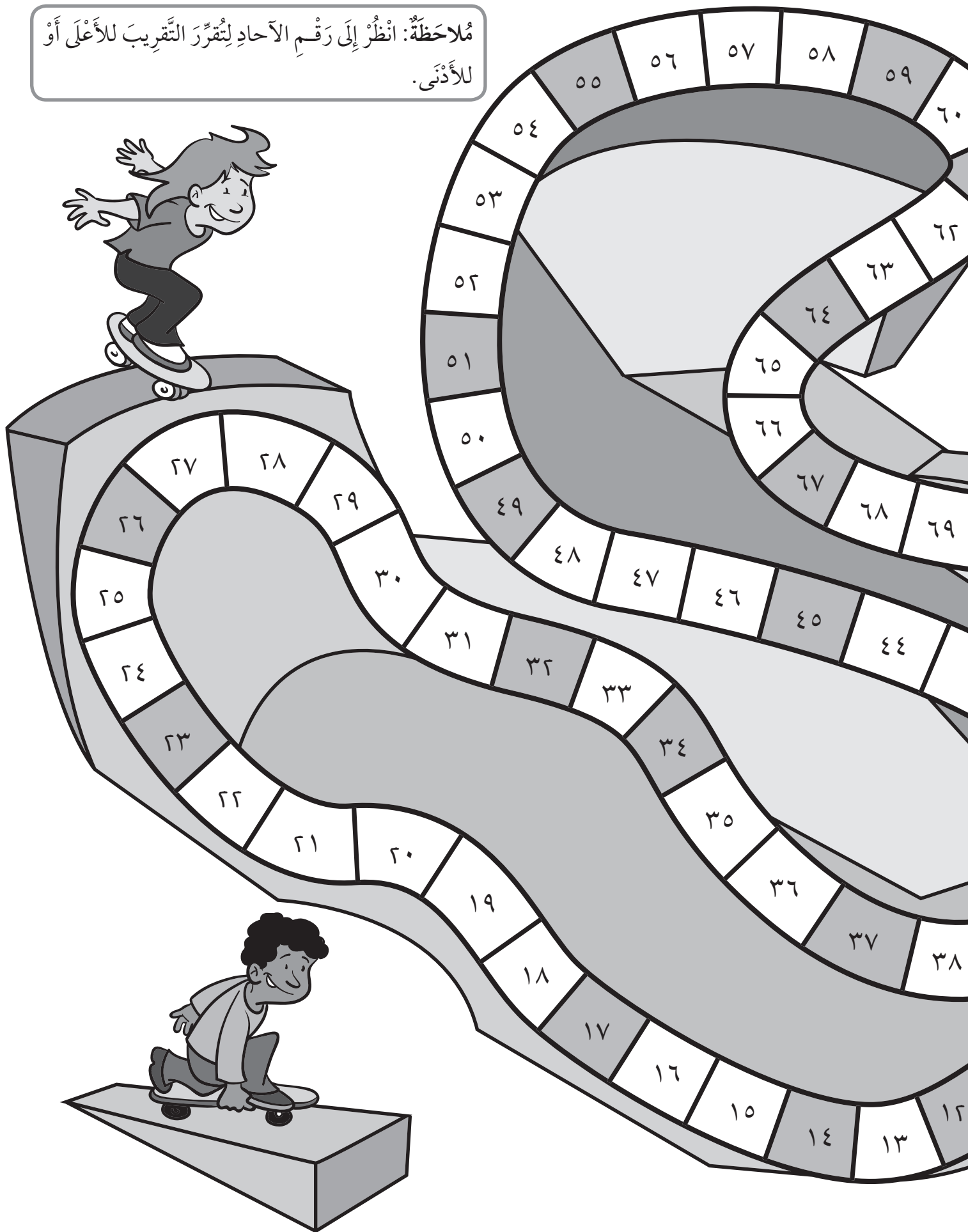
فِيهَا لِأَقْرَبِ ١٠، ثُمَّ حَرِّكْ قُرْصَكَ إِلَى الْخَانَةِ الَّتِي

تَحْمِلُ ذَلِكَ الْعَدَدَ .

الْفَائِزُ هُوَ أَوَّلُ مَنْ يَصِلُ لِلْعَدَدِ ٨٠ .



ملاحظة: انظر إلى رقم الأحاد لتقرر التقريب للأعلى أو
للأدنى.



تَقْدِيرُ الطُّولِ



سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:
مِسْطَرَّةٍ.

تَذَكَّرْ

التَّقْدِيرُ يَعْنِي التَّخْمِينَ الْمُنْطَقِيَّ الَّذِي هُوَ أَقْرَبُ لِلْقِيَاسِ الْحَقِيقِيِّ.
لَا يُفْتَرَضُ أَنْ يَكُونَ التَّقْدِيرُ مُطَابِقًا لِلْقِيَاسِ الْحَقِيقِيِّ.

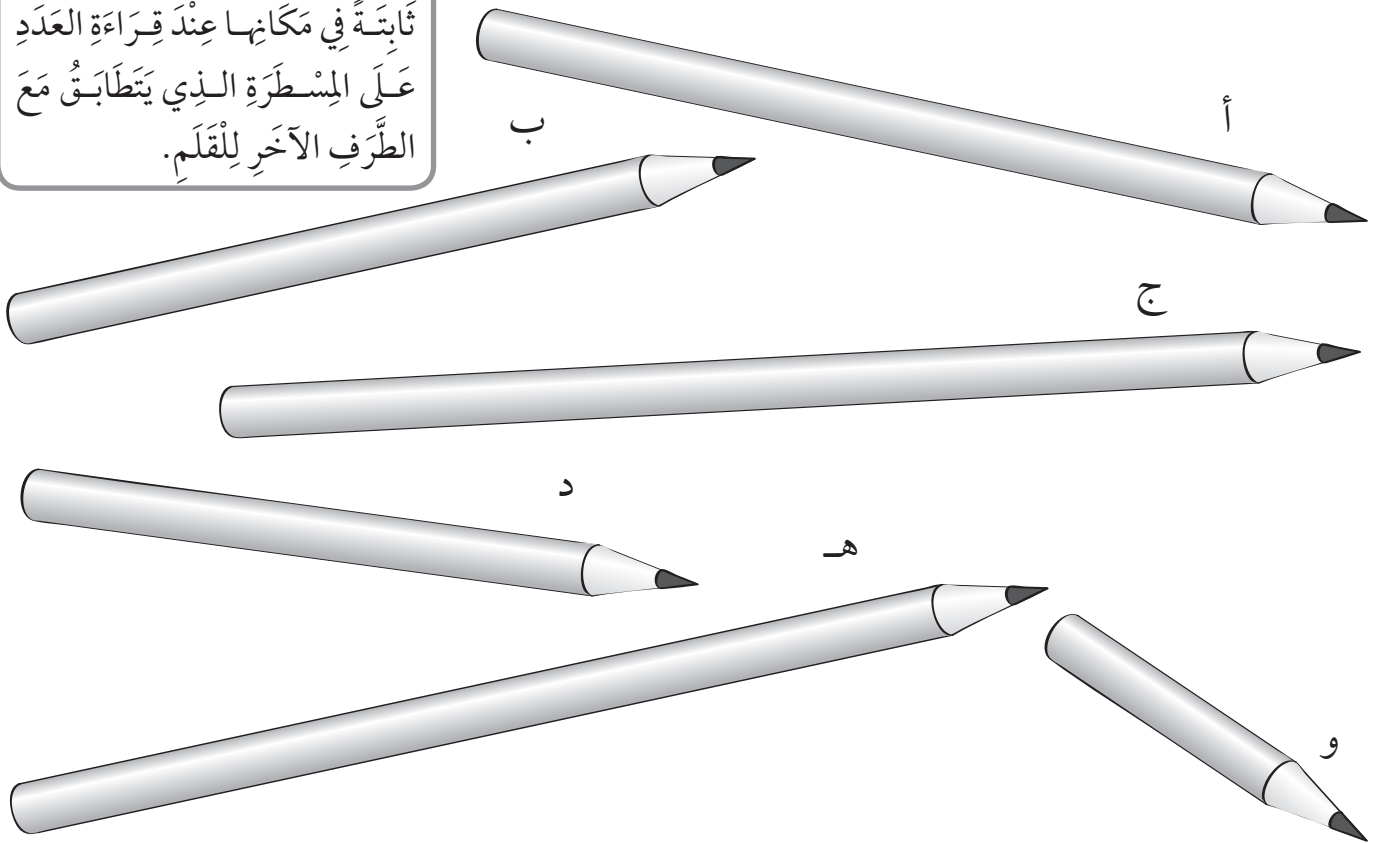
المُفْرَدَاتُ:

الطُّولُ - الْقِيَاسُ - التَّقْدِيرُ
- سَنْتِيْمِتْر.

قَدِّرْ طُولَ كُلِّ قَلَمٍ.

بَعْدَ تَسْجِيلِ تَقْدِيرِكَ، اسْتَخْدِمِ الْمِسْطَرَّةَ لِقِيَاسِ طُولِ كُلِّ قَلَمٍ.

مُلاحَظَةٌ: حَدِّدْ طَرَفَ الْقَلَمِ بـ
(٠) عَلَى الْمِسْطَرَّةِ. أَبْقِ الْمِسْطَرَّةَ
ثَابِتَةً فِي مَكَانِهَا عِنْدَ قِرَاءَةِ الْعَدَدِ
عَلَى الْمِسْطَرَّةِ الَّذِي يَتطَابَقُ مَعَ
الطَّرَفِ الْآخِرِ لِلْقَلَمِ.



الْقَلَمُ	أ	ب	ج	د	هـ	و
التَّقْدِيرُ						
الْقِيَاسُ						

قَارِنْ قِيَاسَاتِكَ مَعَ تَقْدِيرَاتِكَ.

أَيُّ التَّقْدِيرَاتِ جَاءَ الْفَرْقُ فِيهِ ضَمْنِ السَّنْتِيْمِتْرِ الْوَاحِدِ عَنِ الطُّولِ الْحَقِيقِيِّ؟



القَوَاعِدُ الأَرْبَعُ للأَعْدَادِ

تَذَكَّرْ

عِنْدَمَا تَجْمَعُ الأَعْدَادَ، يُمَكِّنُكَ وَضْعُهَا بِأَيِّ
تَرْتِيبٍ؛ لِأَنَّ نَاتِجَ جَمْعِهَا سَيَكُونُ ذَاتَهُ فِي كَافَّةِ
الأَحْوَالِ.

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:

بِطَاقَاتِ الأَعْدَادِ ٤، ٦، ٦، ٨، مَجْمُوعَةٍ بِطَاقَاتِ
تَحْمِلِ الرُّمُوزِ +، -، ×، ÷، آلَةٍ حَاسِبَةٍ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ
الإِجَابَاتِ (اخْتِيَارِي) - سَاعَةِ إِيقَافٍ.

هُنَاكَ العَدِيدُ مِنَ الطَّرَائِقِ لِتَكْوِينِ الأَعْدَادِ مِنْ خِلَالِ الجَمْعِ، والطَّرْحِ، والضَّرْبِ، والقِسْمَةِ.
كَوْنِ العَدَدَ ٢٤ بِوَاسِطَةِ ٥ طَرَائِقٍ مُخْتَلِفَةٍ.

يُمَكِّنُكَ اسْتِخْدَامُ الأَعْدَادِ الأَرْبَعَةِ التَّالِيَةِ فَقَطْ: ٤، ٦، ٦، ٨ فِي كُلِّ مَرَّةٍ. لَيْسَ مِنَ الضَّرُورِيِّ اسْتِخْدَامُهَا
جَمِيعًا.

يُمَكِّنُكَ اسْتِخْدَامُ العَدَدِ ٦ مَرَّتَيْنِ، وَالبَاقِي مَرَّةً وَاحِدَةً فَقَطْ.



أَحْجَارُ الْبَلَاطِ

تَذَكَّرْ

المُضَاعَفُ هُوَ الْعَدَدُ الَّذِي تَحْصُلُ عَلَيْهِ عِنْدَ ضَرْبِ عَدَدٍ مَا بِآخِرٍ.

مَثَلًا: ٨ هِيَ مِنْ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ ٢ لِأَنَّهَا ٤×٢

سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:

شَبَكَةُ حَجَرِ النَّرْدِ (المُصَدَّرُ ١٥) -
أَقْلَامُ تَلْوِينٍ خَشَبِيَّةٍ سَوْدَاءَ.

المُفْرَدَاتُ:

مُضَاعَفٌ - فَرْدِيٌّ - جَدُولُ
الضَّرْبِ.



٤١			
٥٢	٥١		
	٦٢	٦١	
	٧٣	٧٢	٧١
٨٤	٨٣	٨٢	٨١
	٩٤	٩٣	٩٢
		٩١	

هَذِهِ اللَّعْبَةُ لِلْعَيْنِ اثْنَيْنِ.

يَقُومُ كُلُّ مَنْ يُوسَفَ وَأَحْمَدَ بِفَرَشِ الْأَرْضِ بِالْبَلَاطِ
الْأَسْوَدِ وَالْأَبْيَضِ.

تَصْمِيمُ الْأَرْضِ الْجَدِيدِ يَقْتَضِي:

بَسْطَ قِطْعِ الْبَلَاطِ الْأَبْيَضِ عَلَى الْأَعْدَادِ الَّتِي لَا تَنْتَمِي
لِجَدُولِ ضَرْبِ ٢ أَوْ ٥ أَوْ ١٠.

بَسْطَ قِطْعِ الْبَلَاطِ السَّوْدَاءِ عَلَى الْأَعْدَادِ الَّتِي تَنْتَمِي
لِجَدُولِ ضَرْبِ ٢ أَوْ ٥ أَوْ ١٠.

تَنَاقَبًا عَلَى رَمِي حَجَرِ النَّرْدِ ٢، ٥، ١٠.

ابْحَثْ فِي الشَّبَكَةِ عَنْ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ الَّذِي سَتَحْصُلُ
عَلَيْهِ وَظَلِّلْهُ بِالْأَسْوَدِ.

بَعْدَ تَظْلِيلِ كَافَّةِ مُضَاعَفَاتِ الْأَعْدَادِ ٢، ٥، ١٠؛ لَاحِظْ
نَمَطَ الْبَلَاطِ.

كَيْفَ تَصِفُ الْأَعْدَادَ غَيْرَ الْمُظَلَّلَةِ؟

ملاحظة: اِسْتَخْدِم شَبَكَةَ جَدْوَلِ
الضَّرْبِ لِلْمُسَاعَدَةِ فِي إِيجَادِ
مُضَاعَفَاتِ ٢، ٥، و١٠.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	×
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	١
٢٠	١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	٢
٣٠	٢٧	٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	٣
٤٠	٣٦	٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	٤	٤
٥٠	٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	٥
٦٠	٥٤	٤٨	٤٢	٣٦	٣٠	٢٤	١٨	١٢	٦	٦
٧٠	٦٣	٥٦	٤٩	٤٢	٣٥	٢٨	٢١	١٤	٧	٧
٨٠	٧٢	٦٤	٥٦	٤٨	٤٠	٣٢	٢٤	١٦	٨	٨
٩٠	٨١	٧٢	٦٣	٥٤	٤٥	٣٦	٢٧	١٨	٩	٩
١٠٠	٩٠	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠	١٠

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣		
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣		
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤			
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥				
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥				

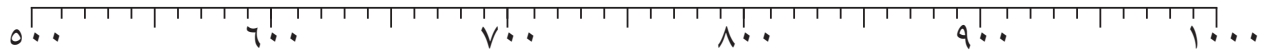
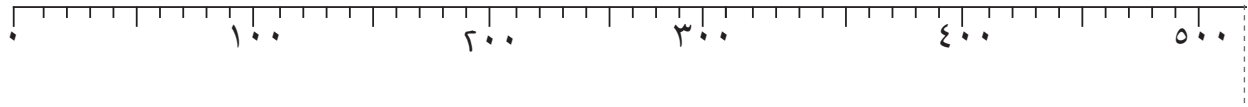


المَصَادِرُ

المُصَدَّرُ ١: لَوْحَةُ الْمَائَةِ

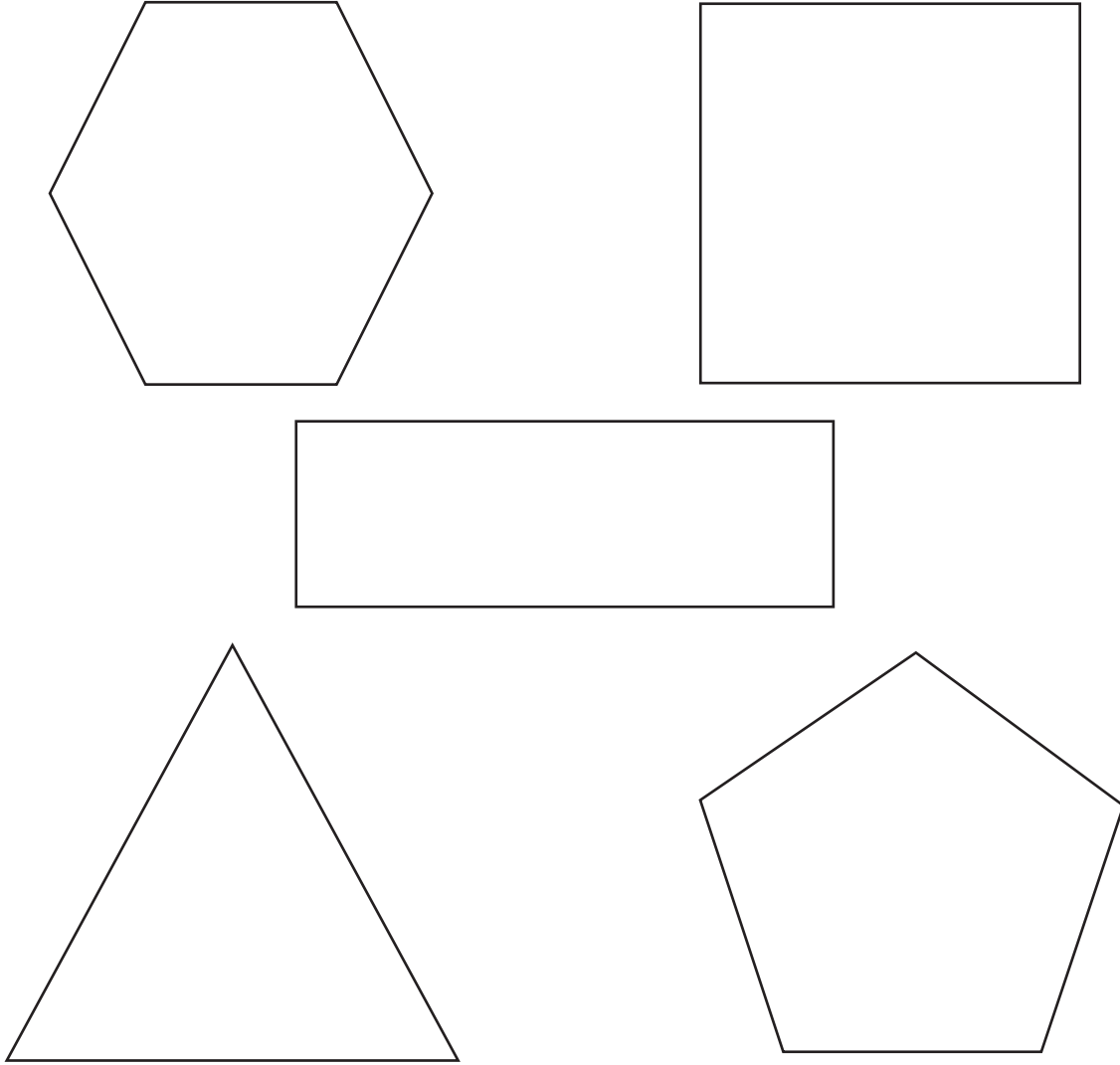
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١

المصدر ٢: خُطُّ الأَعْدَادِ ٠-١٠٠٠ (مُحَدِّدُ العَشَرَاتِ)



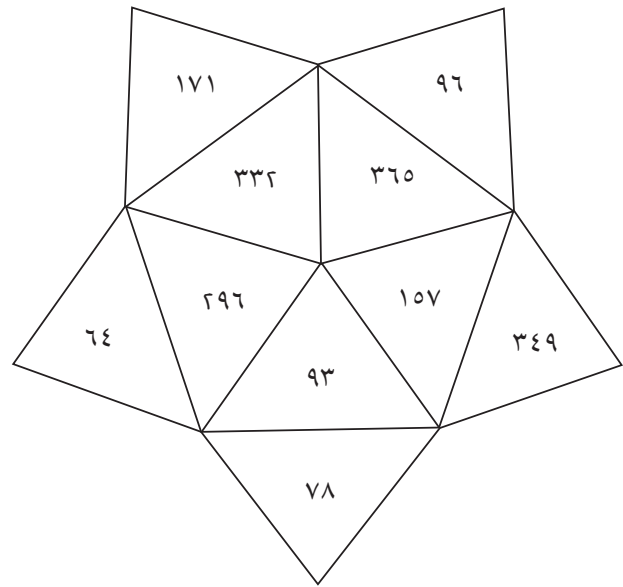
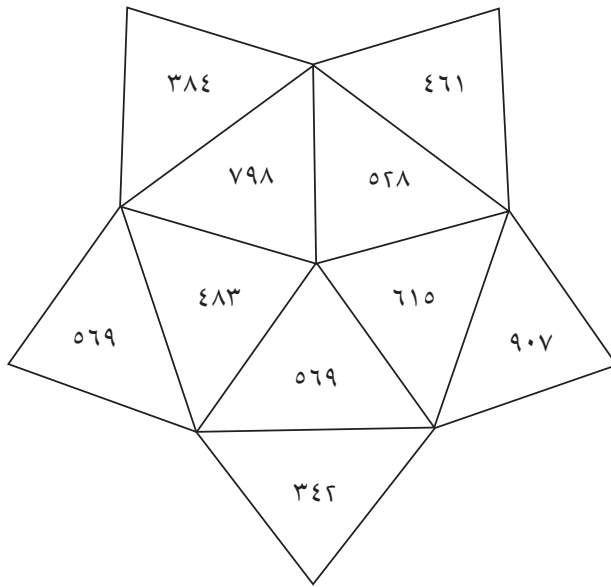
يُستخدَمُ هَذَا المَصْدَرُ فِي أَكْثَرِ مَنْ دَرَسِ

المصدر ٣: الأشكال المنتظمة للتماثل



يُستخدم هذا المصدر في أكثر من درسٍ

المُصدَرُ ٤: أَعْدَادُ النُّجُومِ



المصدر ٥: زِراعةُ النَّباتِ



٤٥ سم (أصيص ١ لتر)



١ متر (أصيص ٢ لتر)



٦٠ لترًا



سماد $\frac{1}{2}$ لتر



سماد ١ لتر

ما عدد الأشجار ٤٥ سم التي يمكن أن تزرعها بكيس من السماد؟

ما عدد الأشجار ١ لتر التي يمكن أن تزرعها بكيس من السماد؟

أرسم جدولاً يوضح الطرق الأخرى لاستخدام السماد. قمنا بتنفيذ الطريقة الأولى لك.

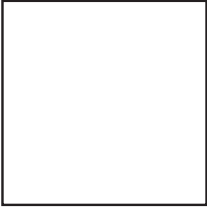
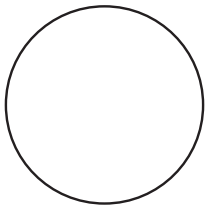
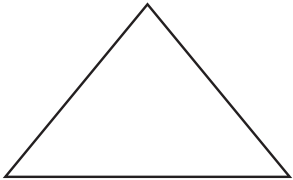
الأصيص ١ لتر	إجمالي السماد	الأصيص ٢ لتر	إجمالي السماد	إجمالي السماد لكل الأصيصين
٢٠	١٠ لترات	٥٠	٥٠ لترًا	٦٠ لترًا

يستخدم هذا المصدر في أكثر من درسٍ

المصدر ٦: مُحَطَّطُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ

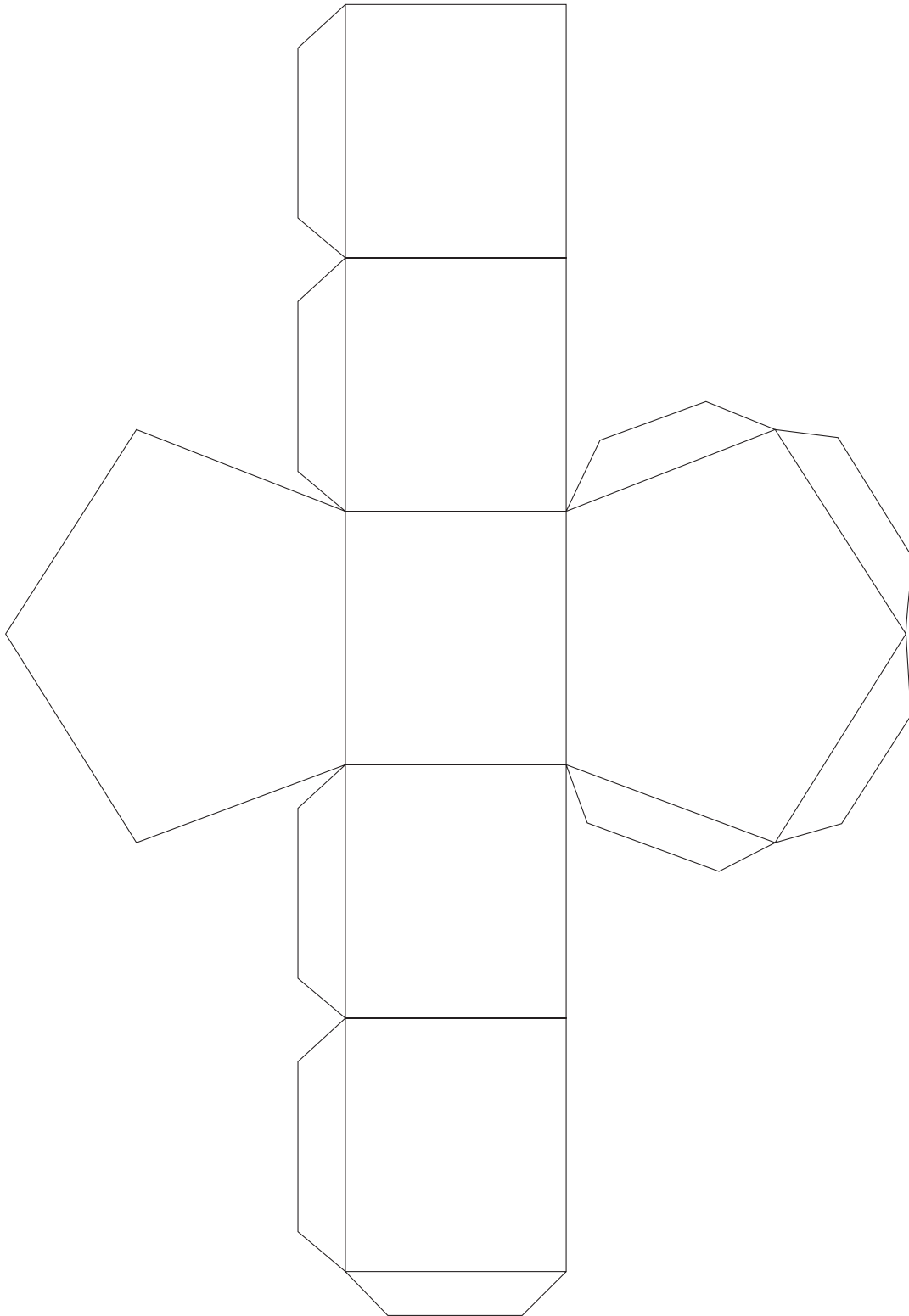
٩٠٠	٨٠٠	٧٠٠	٦٠٠	٥٠٠	٤٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠
٩٠	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

المصدر ٧: بطاقات الأشكال

	أنا شكلٌ ثنائيُّ الأبعاد. لديّ: • ٤ أضلاعٍ متساوية الطُّول. • ٤ زوايا قائمةٍ.	مُرَبَّعٌ
	أنا شكلٌ ثنائيُّ الأبعادٍ. ليس لديّ: • أضلاعٌ. • زوايا.	دَائِرَةٌ
	أنا شكلٌ ثنائيُّ الأبعادٍ. لديّ: • ضلعانِ طَوِيلانِ وضلعانِ قَصِيرانِ. • ٤ زوايا قائمةٍ .	مُسْتَطِيلٌ
	أنا شكلٌ ثنائيُّ الأبعادٍ. لديّ: • ٣ أضلاعٍ. • ٣ زوايا.	مُثَلَّثٌ

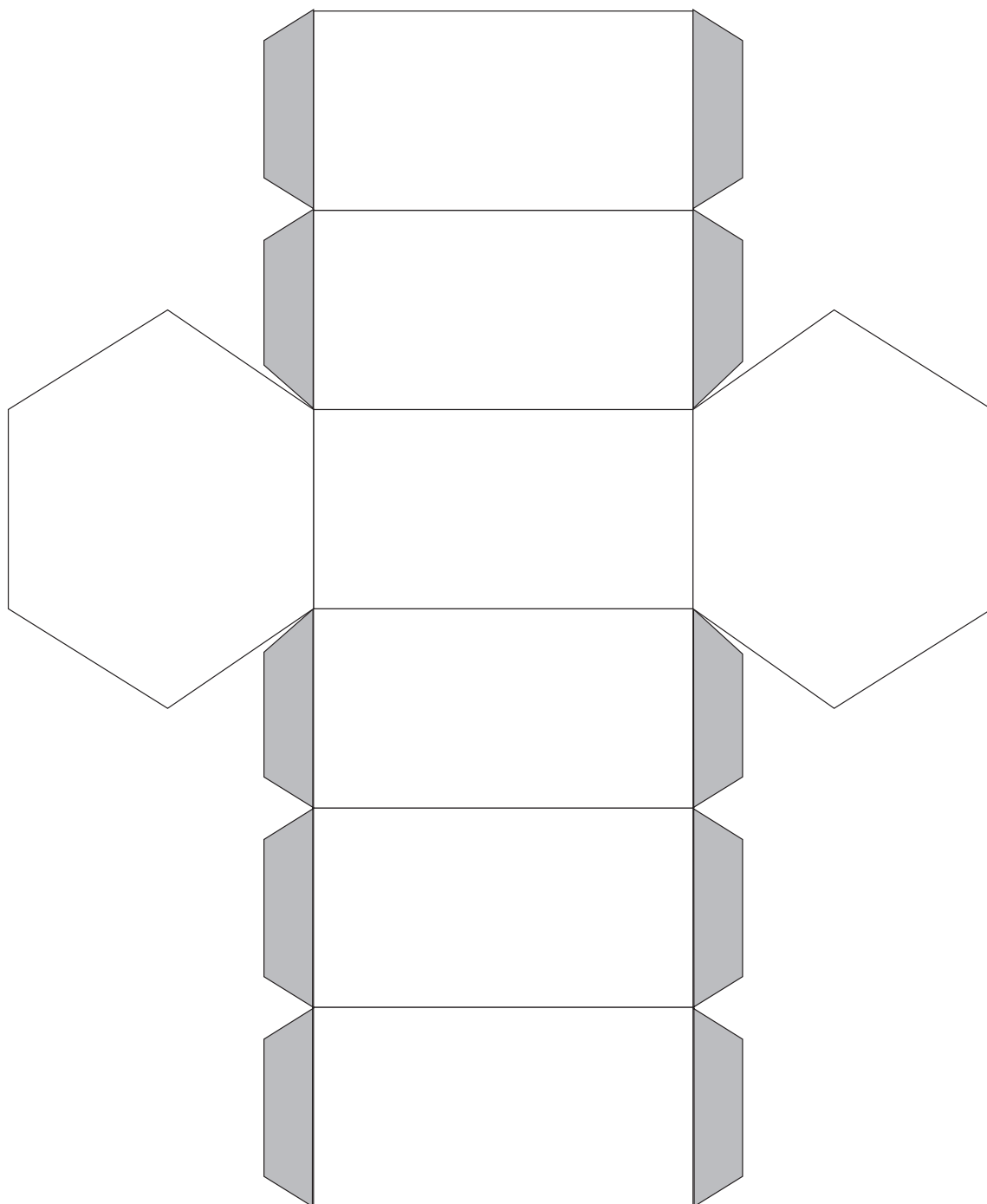
المصدر ٨: شبكاتُ المُجسّماتِ

المنشورُ الخُماسيُّ



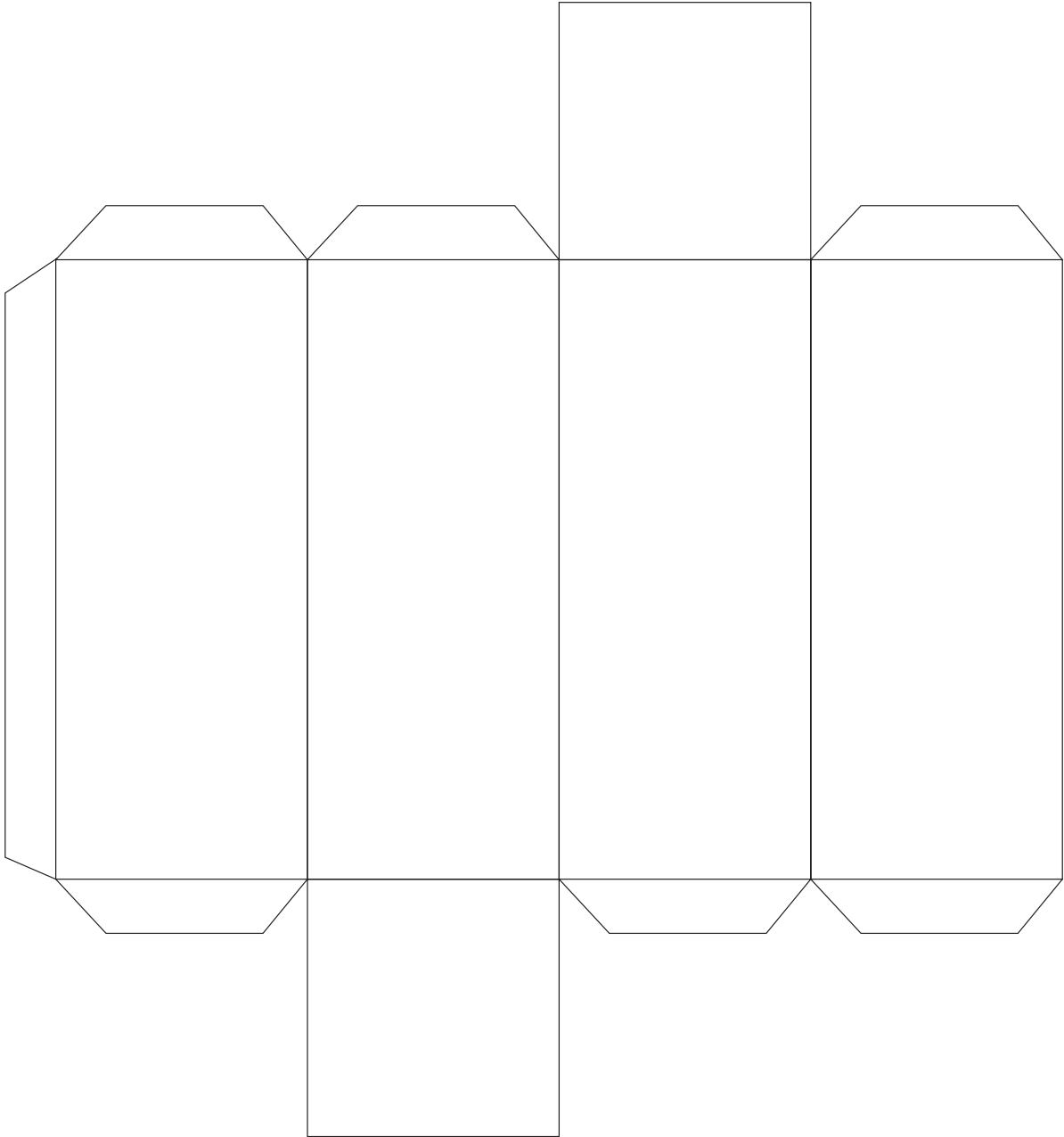
يُستخدَمُ هذا المصدرُ في أكثرَ من درسٍ

المنشور السداسي



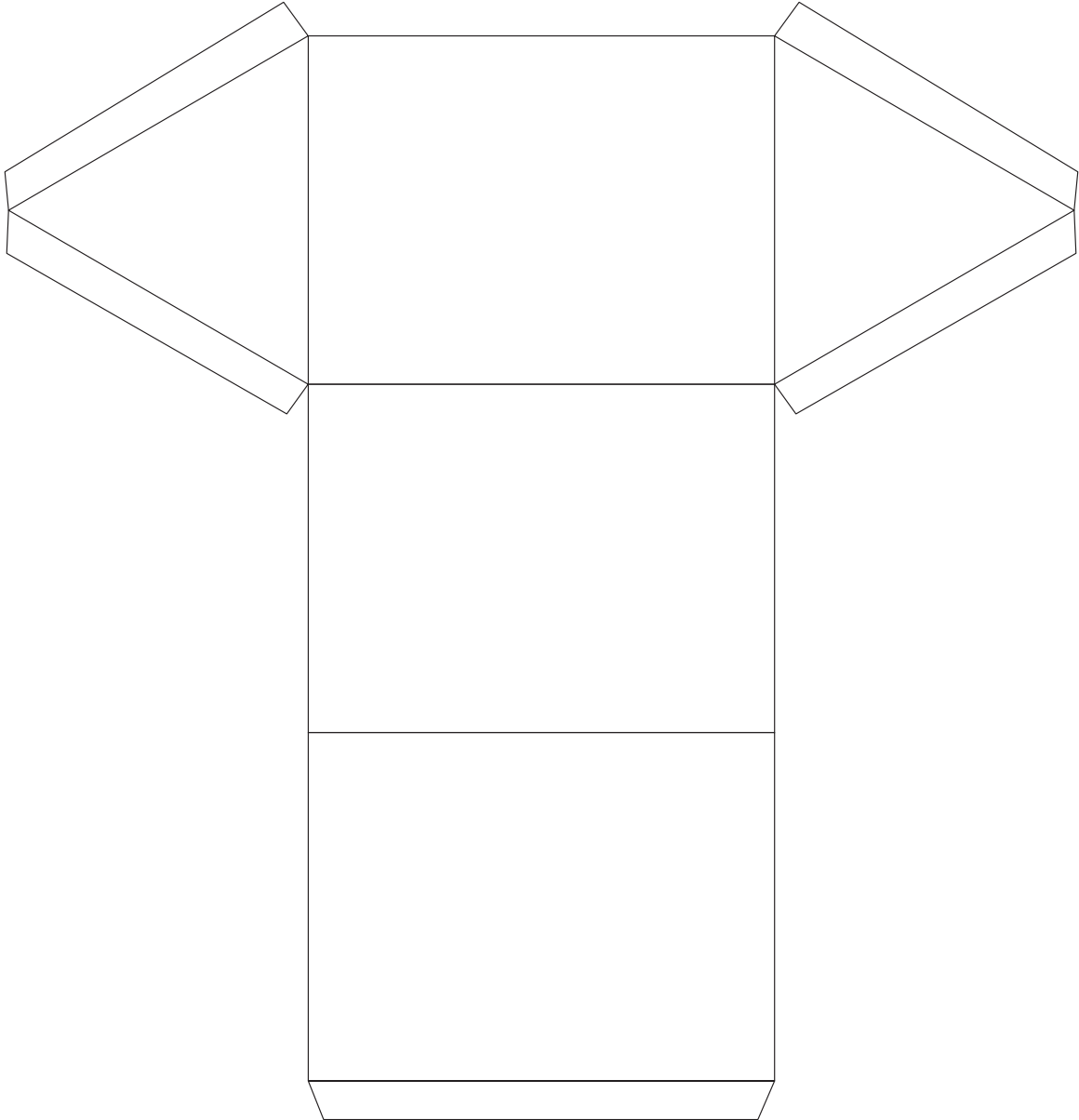
يُستخدَم هذا المصدر في أكثر من درسٍ

مُتَوَازِي المِسْتَطِيلَات



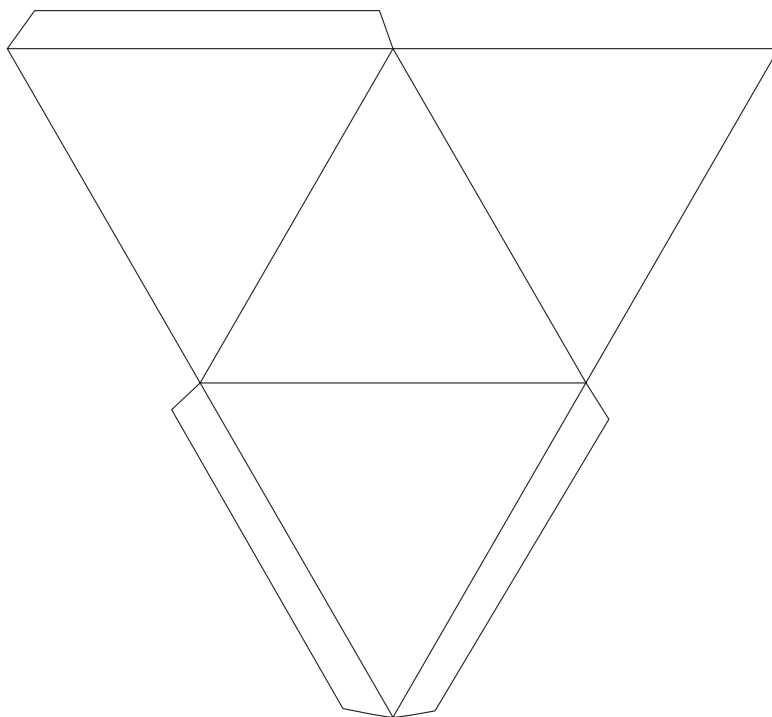
يُستخدَم هَذَا المَصْدَرُ فِي أَكْثَرِ مَنْ دَرَسِ

المنشور الثلاثي

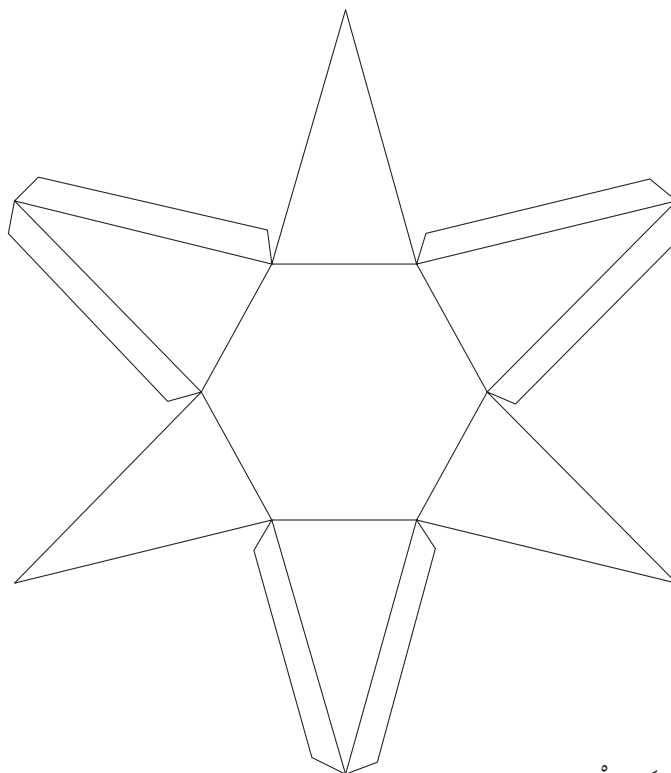


يُستخدَم هذا المصدرُ في أكثر من درسٍ

الهرم الثلاثي



الهرم السداسي



يُستخدم هذا المصدر في أكثر من درسٍ

المصدر ٩: المضاعف

							✂

✂	مِائَات	عَشْرَات	أَحَاد	× ١٠

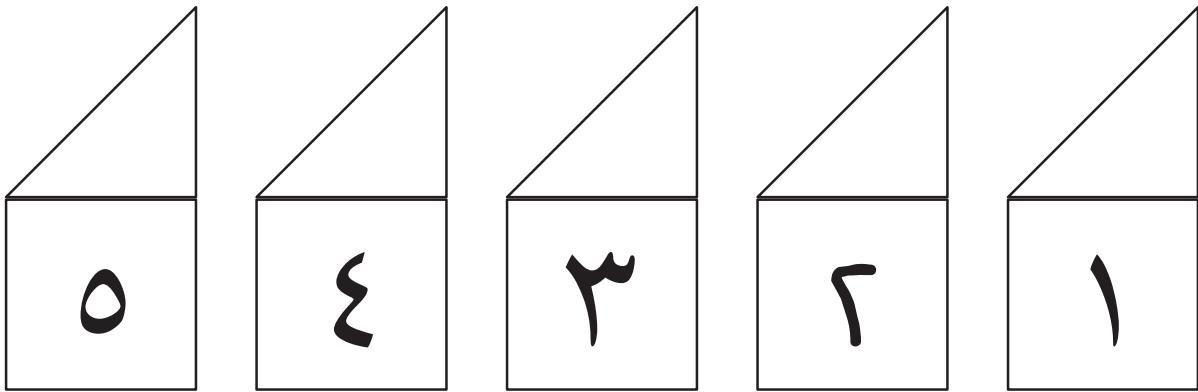
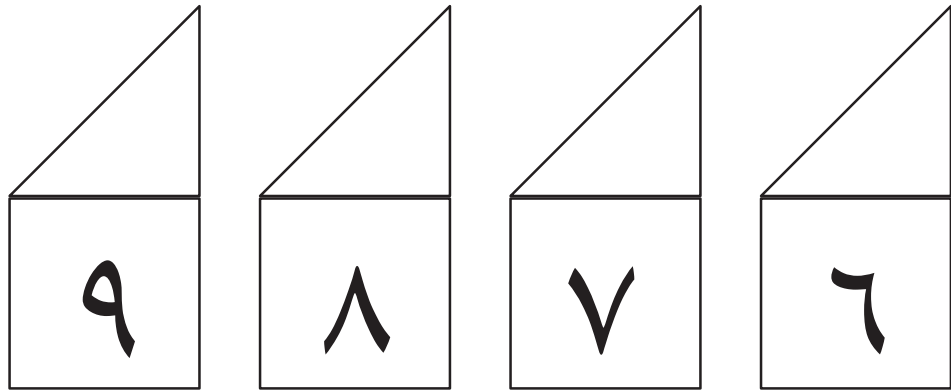
يُستخدَم هَذَا الْمَصْدَرُ فِي أَكْثَرِ مَنْ دَرَسِ

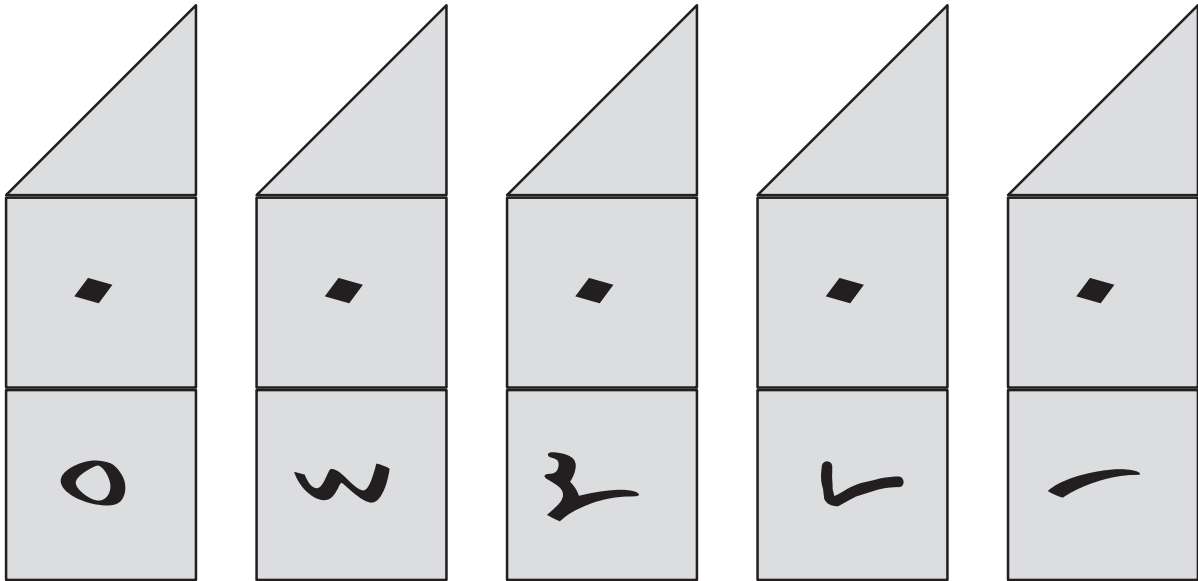
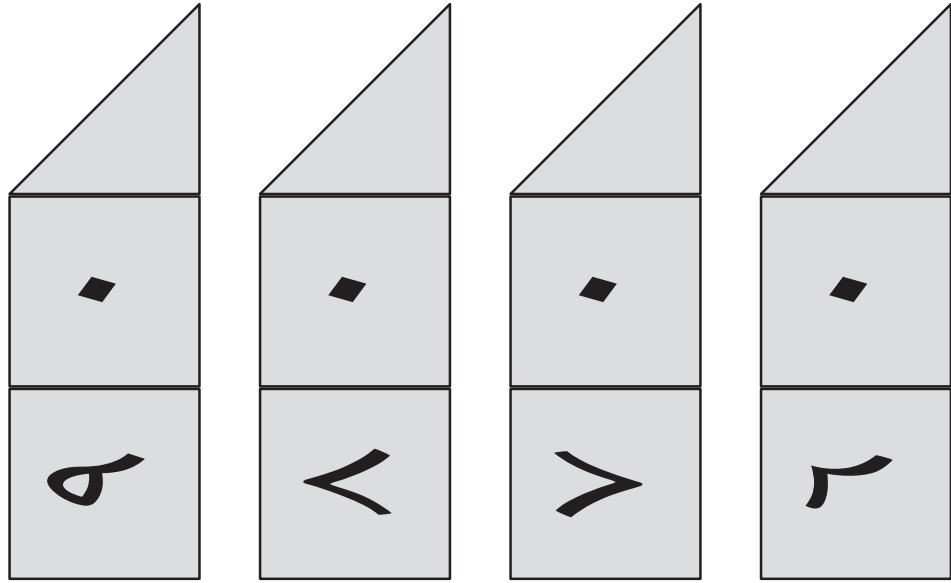
المُصدَّرُ ١٠ : ٣ و ٦ و ٩!

٠ ٣ ٦ ٩ ١٢ ١٥ ١٨ ٢١ ٢٤ ٢٧ ٣٠ ٣٣ ٣٦ ٣٩ ٤٢ ٥٤ ٥٧ ٦٠ ٦٣ ٦٦ ٦٩ ٧٢ ٧٥ ٧٨ ٨١ ٨٥ ٨٧ ٩٠

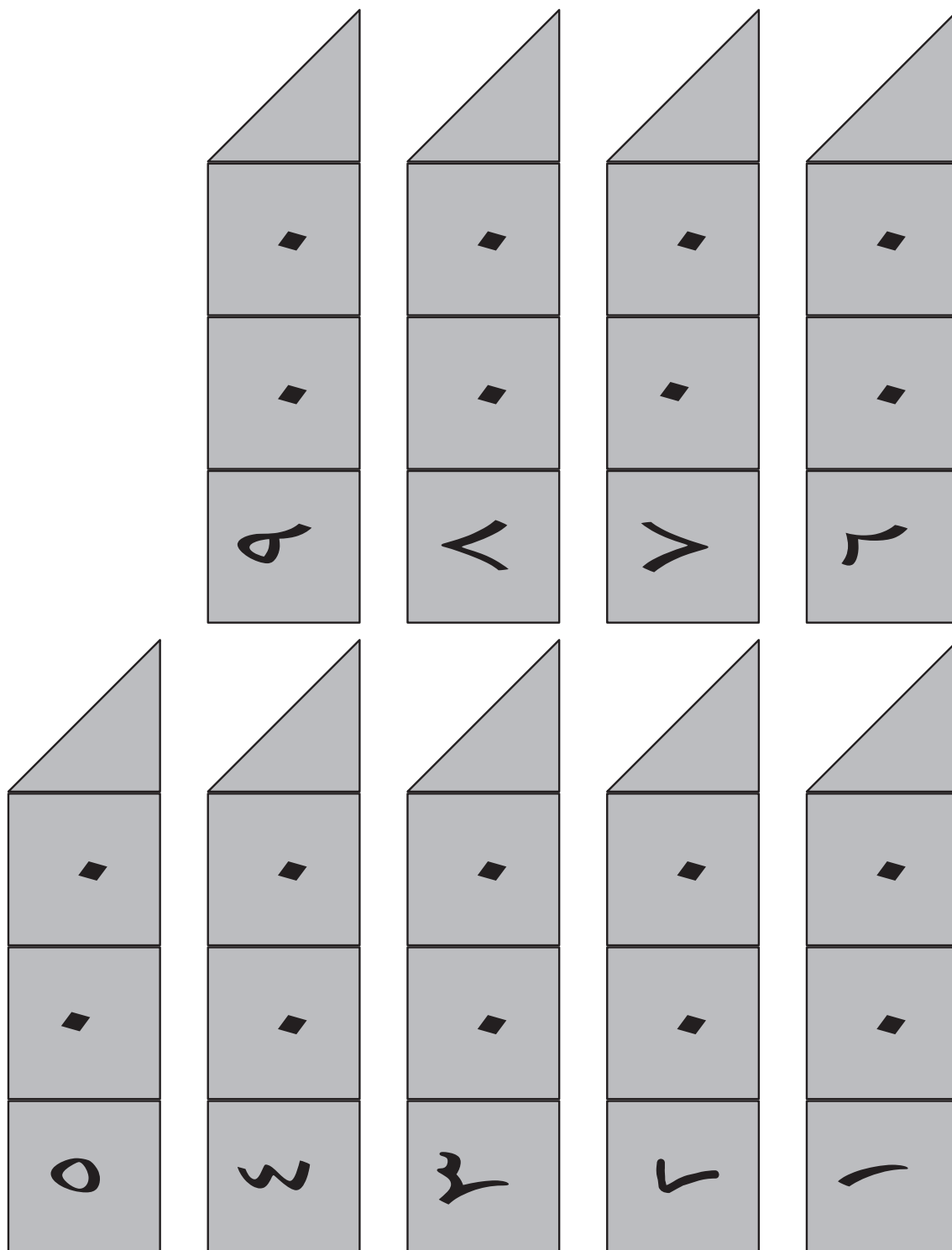
يُستخدَمُ هَذَا المصدَّرُ فِي أَكْثَرِ مَنْ دَرَسِ

المصدر ١١: بطاقات القيمة المكانية





يُستخدَم هذا المصدرُ في أكثر من درسٍ



المصدر ١٢: أشرطة الأعداد ١ - ١٢

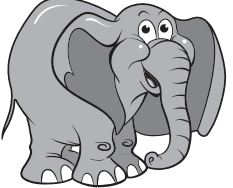
١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

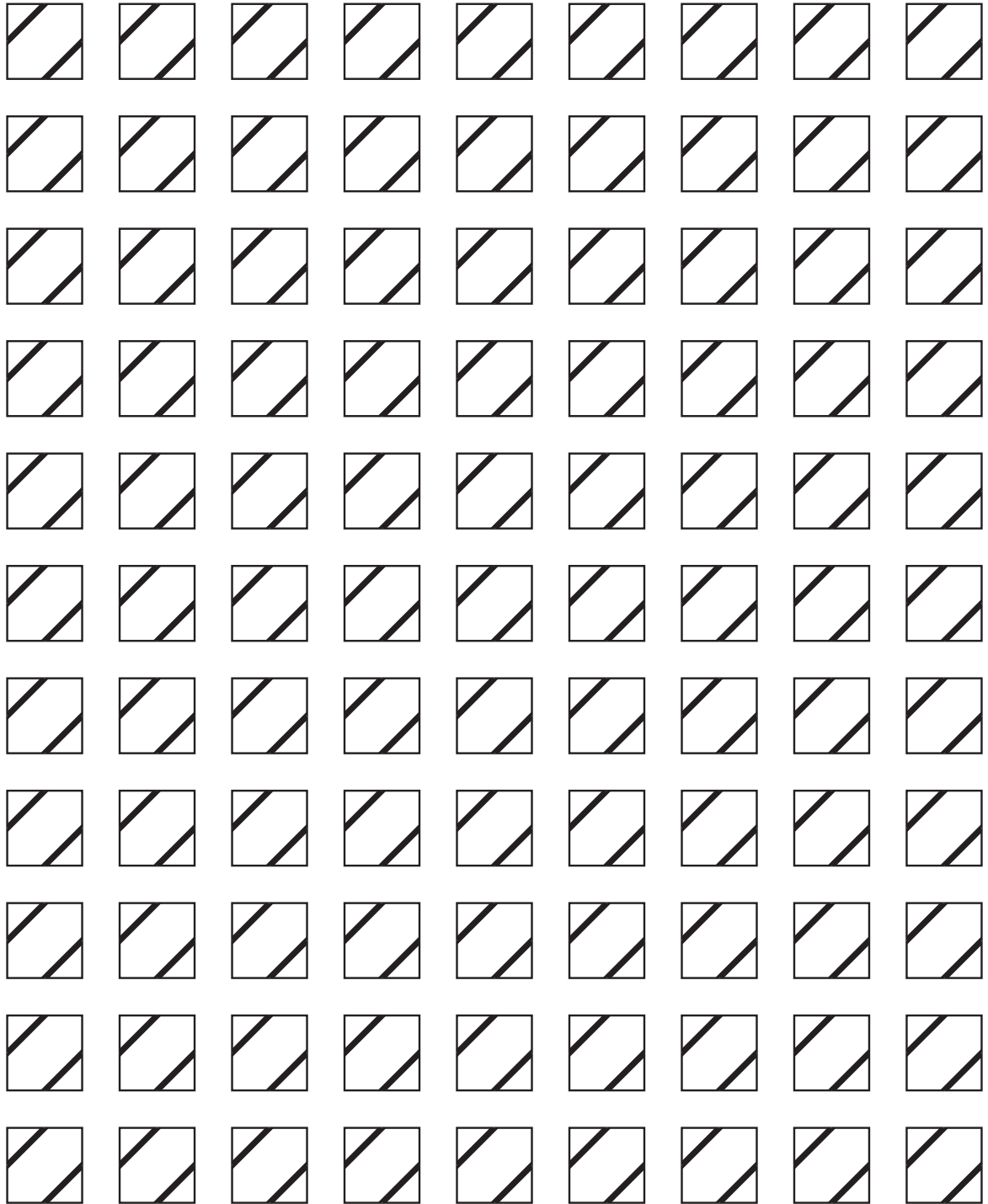
١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

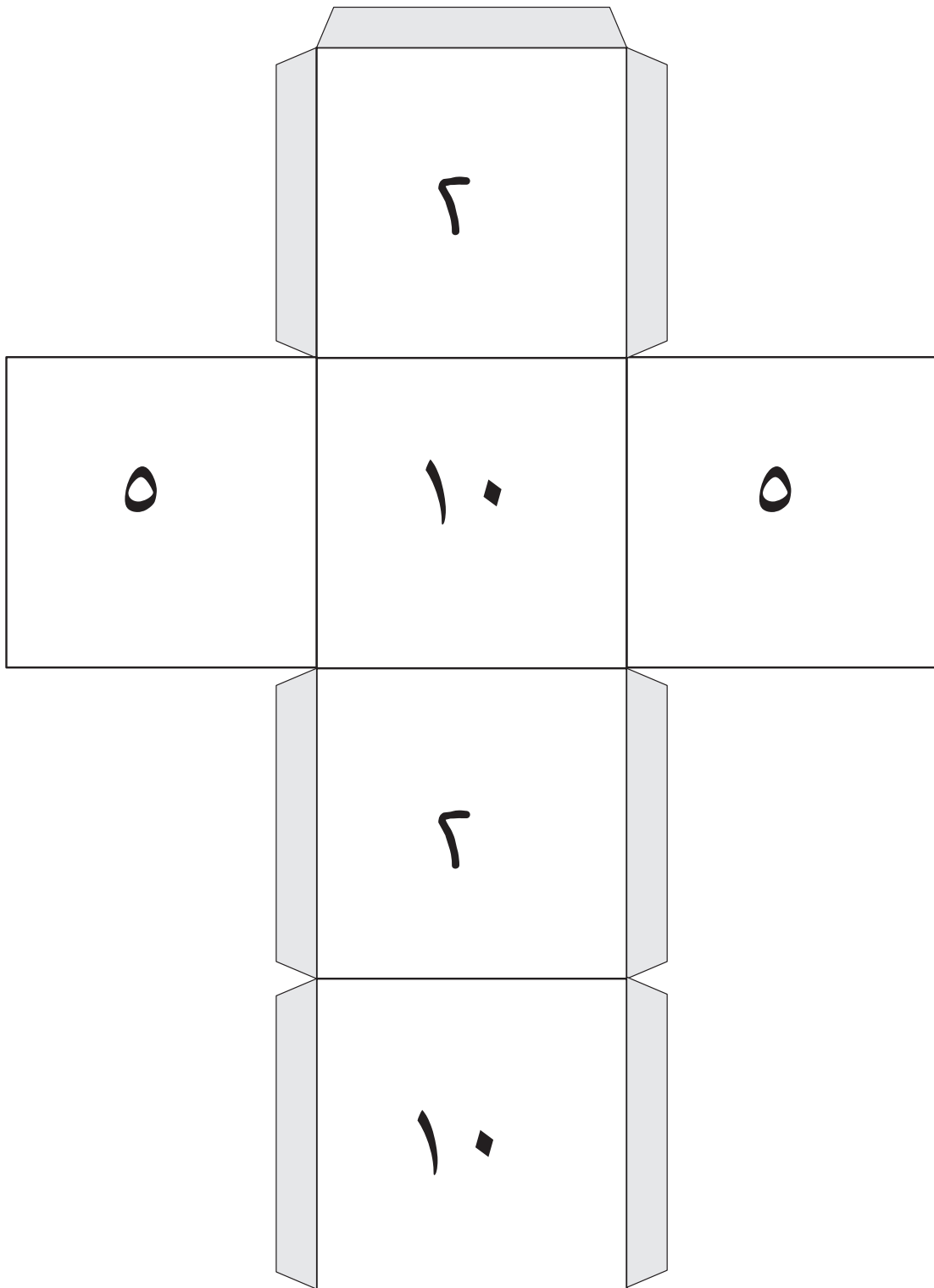
١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

المصدر ١٣: بطاقات الحيوانات

ثُعْبَانٌ	بُغَاةٌ	فِيلٌ
		
نَمْرٌ	قَرْدٌ	زَرَّافَةٌ
		





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الرياضيات



كتاب التلميذ

كِتَابُ التَّلْمِيزِ هُوَ جُزْءٌ مِنْ مُقَرَّرِ

الرِّيَاضِيَّاتِ الْمُصَمَّمِ وَفَقَ إِطَارَ مِنْهَاجِ كَامْبَرِيدِجِ لِلرِّيَاضِيَّاتِ

فِي الْمَرْحَلَةِ الْأَسَاسِيَّةِ (الصَّفَّ ١ - ٦ الْأَسَاسِيِّ). يُقَدَّمُ الْمُقَرَّرُ مُقَارَبَةً

مَبْنِيَّةً عَلَى النِّقَاشِ الصِّفِيِّ، تُتَّكَمَّلُ فِيهَا اسْتِراتِيجِيَّاتُ حَلِّ الْمَشْكِلاتِ بِهَدَفِ تَشْجِيعِ

التَّلَامِيزِ عَلَى التَّفْكِيرِ وَالتَّوَاصُلِ حَوْلَ الرِّيَاضِيَّاتِ. كَمَا وَيُكْرَسُ مُسَاعَدَةُ الْمَدَارِسِ عَلَى تَنْمِيَةِ

مَهَارَاتِ التَّلَامِيزِ لِيَكُونُوا وَاثِقِينَ مِنْ أَنْفُسِهِمْ، مَسْؤُولِينَ، مُتَفَكِّرِينَ، مُبَدِّعِينَ وَمُشَارِكِينَ. وَقَدْ تَمَّ

تُكَامُلُ الْعَمَلِ الْفَرْدِيِّ مَعَ الْعَمَلِ ضِمْنِ مَجْمُوعَاتٍ ثُنَائِيَّةٍ أَوْ أَكْبَرَ، أَوْ مِنْ خِلَالِ الْعَمَلِ

الصِّفِيِّ كَكُلِّ. وَيَتِمُّ تَشْجِيعُ التَّلَامِيزِ لِتَفْسِيرِ وَتَعْلِيلِ أَسْبَابِ خِيَارَاتِهِمْ.

يُسَانِدُ كِتَابُ التَّلْمِيزِ كِتَابَ النِّشَاطِ وَدَلِيلَ الْمُعَلِّمِ.