

نتقدم بثقة
Moving Forward
with Confidence



سَلْطَنَةُ عُمَانِ
وَدَارَةُ التَّحْقِيقِ وَالتَّجَلُّدِ

الرياضيات

كتاب النشاط



الفصل الدراسي الثاني

الطبعة الأولى ١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٠ م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS



سَلْطَنَةُ عُومَانِ
وَزَارَةُ التَّوْرِيثِ وَالْبَحْثِ الْعِلْمِيِّ

الرياضيات

كِتَابُ النِّشَاطِ



الصف الثاني
الفصل الدراسي الثاني

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 الثاني - 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.

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

تم إدخال التعديلات والتدقيق اللغوي والرسم في مركز إنتاج الكتاب المدرسي

والوسائل التعليمية بالمديرية العامة لتطوير المناهج

مُحْفَوظَةٌ
جَمِيعُ حَقُوقِ

جميع حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم،

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

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

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

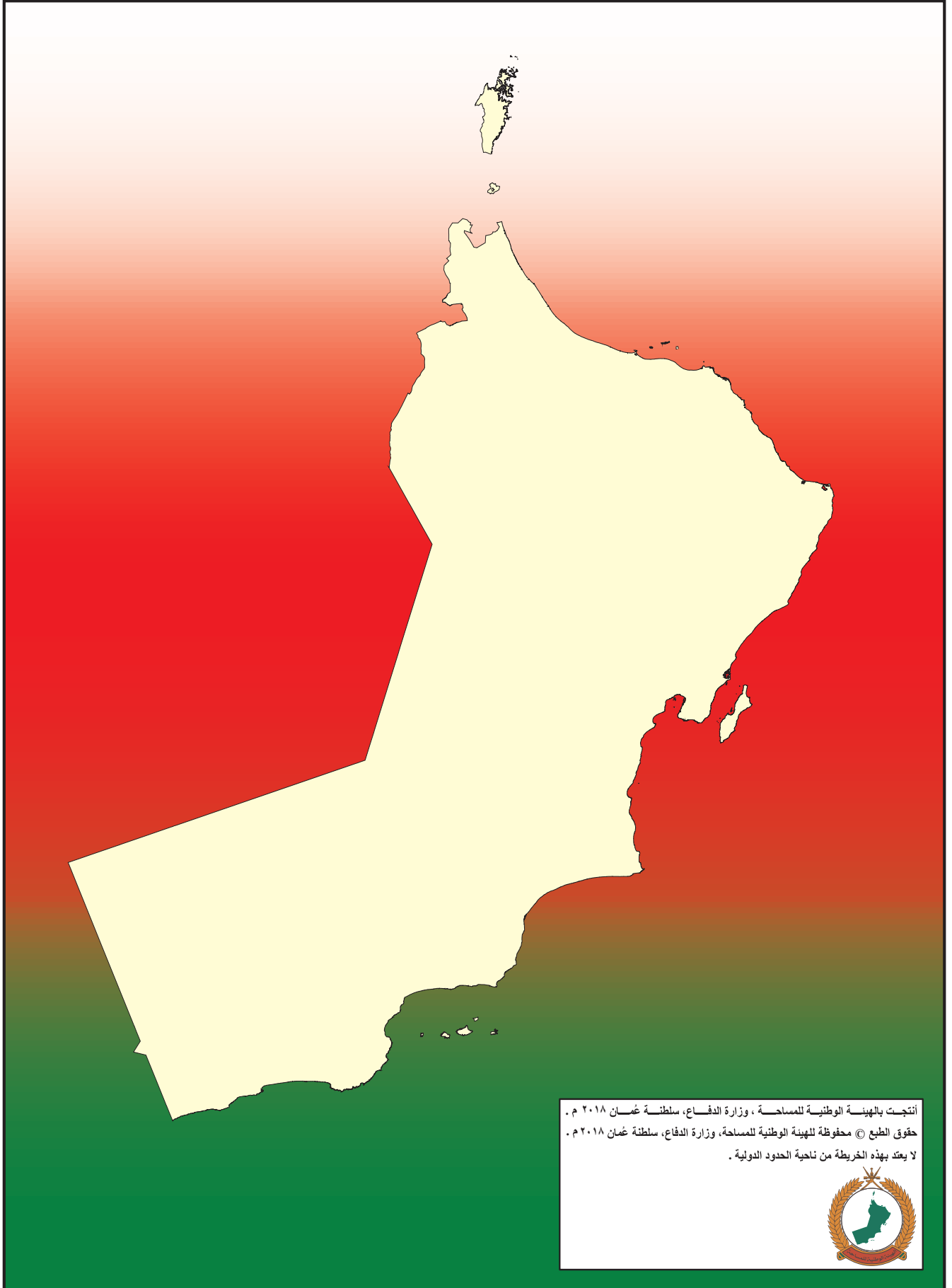


حضرة صاحب الجلالة
السلطان هيثم بن طارق المعظم



المغفور له
السلطان قابوس بن سعيد -طيب الله ثراه-

سلطنة عُمان







النشيد الوطني



يا رَبَّنَا احْفَظْ لَنَا
وَالشَّعْبَ فِي الأَوْطَانِ
وَلْيَدُمُ مَوْيِّدًا
جَلالَةَ السُّلْطَانِ
بِالأَعِزِّ والأَمَانِ
عاهلاً مُمَجِّدًا

بِالْنُّفُوسِ يُفْتَدَى

يا عُمَانُ نَحْنُ مِنْ عَهْدِ النَّبِيِّ
فَارْتَقِي هَامَ السَّمَاءِ
أَوْفِياءُ مِنْ كِرَامِ العَرَبِ
وَأَمَلِي الكَوْنِ الضِّيَاءِ

وَاسْعَدِي وَانْعَمِي بِالرِّخَاءِ

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 العُمانية، والخصوصية الثقافية للبلد بما يتضمنه من أنشطة وصور ورسومات، وهو أحد مصادر المعرفة الداعمة لتعلم الطالب بالإضافة إلى غيره من المصادر المختلفة.

تمنية 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 هيثم بن طارق المعظم، حفظه الله ورعاه.

والله ولي التوفيق

د. مديحة بنت أحمد الشيبانية

وزيرة التربية والتعليم

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رسالة إلى ولي الأمر:

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه التابعين لهم بإحسان إلى يوم الدين...

الفاضل ولي أمر التلميذ المحترم:

نتوجه إليك بهذه الرسالة إيماناً منّا بأنك شريك في تعليم ابنك، وبأن مشاركتك الفاعلة في تعليمه تعدّ من المكونات الأساسية التي ستضعه حتماً على درب النجاح والتفوق. من هنا، نضع في متناولك «كتاب النشاط» الذي يتضمّن ألعاباً تربوية إلى جانب الأنشطة المكتملة للدروس الموجودة في «كتاب التلميذ».

ويعزّز «كتاب النشاط» الأهداف التعلّمية التي يدرسها ابنك في «كتاب التلميذ»، ويرسخها في ذهنه. وهو مادة إثرائية تُضيف إلى المعارف التي يكتسبها ابنك داخل الصف، وتساعد على تطبيقها خارجه. كما أنّه يُسهّل على المعلمّ وعليك تقويم مدى اكتسابه لهذه المعارف، إذ إنك ستتمكّن من متابعته أثناء تنفيذه للأنشطة وتحديد الخطوات التي يتخذها لذلك.

وما يميّز هذا الكتاب هو مساعدة ابنك على الآتي:

- التدرّب على أنشطة تساعده في استيعاب المفاهيم الأساسية في مادة الرياضيات من خلال أنشطة تربوية هادفة.
- تنمية الميل الإيجابي نحو مادة الرياضيات من خلال الألعاب.
- تطبيق مهارات في مادة الرياضيات في إطار مُشوّق.
- العمل الثنائي والجماعي عبر حلّ المشكلات في لعبة.
- العمل الفردي عبر إنجاز النشاط/ اللعبة من أوّلها حتى نهايتها من دون الشعور بالملل.
- التطبيق العملي للمعارف والمفاهيم الرياضية وليس الحفظ.

ومن حيث الهيكلية، تقوم الأنشطة بمعظمها على هيكلية موحّدة بعناوين رئيسية هي:

- المواد التي يحتاج إليها التلميذ لتنفيذ النشاط.
- المفردات.
- الهدف من النشاط.

والأنشطة والألعاب ذات مستويين من الصعوبة تَمّت الإشارة إليها بنجوم في أعلى الصفحة، فالنشاط المشار إليه بنجمتين أصعب من النشاط المشار إليه بنجمة واحدة. وتجدون أيضاً أعلى الصفحة عنواناً لكل نشاط، وعنواناً للمفهوم الذي ينطوي عليه الدرس أسفل الصفحة.

أما عن دورك عزيزي ولي الأمر، فإننا ندعوك إلى:

- قراءة التعليمات وإرشاد ابنك إلى كيفية تنفيذ النشاط أو اللعبة.
- المشاركة في تنفيذ النشاط أو اللعبة مع ابنك.
- عدم الضغط على ابنك لتنفيذ النشاط/ اللعبة بشكل صحيح من المحاولة الأولى.
- تشجيع وتعزيز ابنك عبر الشناء على جهده.
- التأكيد لابنك أنّ الهدف من اللعبة هو التعلّم وليس الفوز.

وإننا على ثقة أنّك ستجد متعة بالغة في تعليم ابنك هذه الأنشطة، لأنك ستشاركه تنفيذها بدلاً من مجرد تلقينه خطوات العمل عليها والجلوس إلى جانبه أثناء إنجازها.

ولكم بالغ تقديرنا...

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 دليل المعلم، 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 الأساسيّة (صفوف الأول إلى السادس)، ويمكن استخدامه ككتاب مستقل بالرغم من أنّ المحتوى يكمل كتاب كامبريدج للرياضيات في المرحلة الأساسيّة.

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 ببعض. 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 الأساسيّة، 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 تحمل 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 لتركز 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

١٤	التَّمثِيلُ بِالْمُكَعَّبَاتِ
١٥	تَصْنِيفُ الْأَعْدَادِ
١٦	اسْتِخْدَامُ مُخَطَّطِ كَارُولٍ
١٧	مُخَطَّطَاتُ فِنٍ
١٩	مُخَطَّطُ فِنٍ
٢٠	فِي حَدِيقَةِ الْحَيَوَانَاتِ
٢٢	الْأَقْرَبُ إِلَى ١٠٠٠ غَمٍ
٢٤	أَيُّ سَاعَةٍ؟
٢٦	فترات زمنية
٢٧	أزواج عددية حتى ١٠٠
٢٨	المعدادُ Abacus
٣٠	فطيرة البيْتْزَا
٣٢	نزهة الكُسُورِ
٣٤	لعبة القسمة
٣٦	ثلاثات أو أربعات
٣٨	مصنوفات الضرب
٤٠	صنع مربعات
٤٢	تحريك المربع
٤٣	الأشكال الممتدة
٤٤	الأشكال الشائبة الأبعاد
٤٦	اصنع مثلثاً
٤٨	نماذج مجسمات

٤٩	..... أَشْكَالٌ ثُنَائِيَّةٌ الْأَبْعَادِ
٥١	..... انْعِكَاسُ الْأَشْكَالِ
٥٢	..... مُرُورُ الْوَقْتِ
٥٣	..... الذَّهَابُ إِلَى الْمَصْرِفِ!
٥٤	..... الْمُدَّخِرَاتُ
٥٥	..... صُنْدُوقَا النُّقُودِ
٥٦	..... أَوْزَاقُ الْمَصَادِرِ
٥٧	..... الْمَصْدَرُ ١: أَوْزَاقُ نَقْدِيَّةٍ
٥٩	..... الْمَصْدَرُ ٢: لَوْحَةُ الْمَائَةِ
٦١	..... الْمَصْدَرُ ٣: الدَّوَارُ ١-٩
٦٣	..... الْمَصْدَرُ ٤: خَطُّ الْأَعْدَادِ ٥٠-٠
٦٥	..... الْمَصْدَرُ ٥: الدَّوَائِرُ وَالْمُرَبَّعَاتُ
٦٩	..... الْمَصْدَرُ ٦: ثَانُوغَرَامٍ مِنْ ٣ قِطَعٍ
٧١	..... الْمَصْدَرُ ٧: نَمَازِجُ أَحْجَارِ النَّرْدِ
٧٣	..... الْمَصْدَرُ ٨: بَطَاقَاتُ الْأَوْزَانِ
٧٥	..... الْمَصْدَرُ ٩: بَطَاقَاتُ الْأَرْقَامِ ٩-٠
٧٧	..... الْمَصْدَرُ ١٠: أَحْجَارُ الدُّومِينُو
٧٩	..... الْمَصْدَرُ ١١: ثَانُوغَرَامٍ مِنْ سَبْعِ قِطَعٍ
٨١	..... الْمَصْدَرُ ١٢: الْمُرَبَّعَاتُ وَبَطَاقَاتُ الْوَقْتِ
٨٣	..... الْمَصْدَرُ ١٣: خَطُّ الْأَعْدَادِ ١٠٠-٠



التَّمثِيلُ بِالمُكعَّبَاتِ

سَتَحْتَاجُ إِلَى: مَجْمُوعَةٍ مِنْ مَوَادِّ العَدِّ باللُّونِ الأَحْمَرِ، وَالأَصْفَرِ، وَالأَزْرَقِ، وَالأَخْضَرِ، وَكَيْسٍ مُعْتَمِ، أَوْ عُلْبَةٍ.

التَّمثِيلُ بِالمُكعَّبَاتِ هُوَ طَرِيقَةٌ لِعَرْضِ المَعْلُومَاتِ. ضَعْ مَوَادِّ العَدِّ فِي كَيْسٍ أَوْ عُلْبَةٍ. اخْلِطْهَا وَخُذْ وَاحِدَةً (مِنْ دُونِ أَنْ تَنْظُرَ!).

لِكُلِّ لَوْنٍ تَأْخُذْهُ، ارْسُمْ شَكْلًا مُرَادِفًا لَهُ فِي التَّمثِيلِ بِالمُكعَّبَاتِ. أَوْقِفِ العَدِّ بَعْدَ أَنْ تَأْخُذَ عَشْرَ مَوَادِّ لِلْعَدِّ. لَقَدْ تَمَّ رَسْمُ الرِّسْمِ البَيَانِيِّ الأَوَّلِ.

التَّمثِيلُ بِالمُصَوِّرَاتِ الأَوَّلِ

المِفْتَاحُ
كُلُّ لَوْنٍ مِنْ مَوَادِّ العَدِّ يَتَطَابَقُ مَعَ شَكْلِ عَلى الرِّسْمِ البَيَانِيِّ. مَثَلًا، عِنْدَمَا تَخْتَارُ مَوَادِّ عَدِّ باللُّونِ الأَحْمَرِ، تَضَعُهَا عَلى الرِّسْمِ البَيَانِيِّ عَلى شَكْلِ دَائِرَةٍ. وَبِاللُّونِ الأَزْرَقِ عَلى كُلِّ مُرَبَّعٍ. وَبِاللُّونِ الأَصْفَرِ عَلى شَكْلِ مُثَلَّثٍ. وَبِاللُّونِ الأَخْضَرِ عَلى شَكْلِ مُسْتَطِيلٍ.

				١٠
				٩
				٨
				٧
				٦
				٥
				٤
				٣
				٢
				١

(١) ارْسُمْ رَسْمَيْنِ بَيَانِيَيْنِ آخَرَيْنِ وَالعَبِّ اللُّعْبَةَ مَرَّتَيْنِ. هَلْ كُلُّ الرُّسُومِ البَيَانِيَّةِ مُتَشَابِهَةٌ؟ اجْمَعْ أَعْدَادَ كُلِّ الأشْكَالِ فِي رَسْمِكَ البَيَانِيِّ.

(٢) أَيُّ الأشْكَالِ كَانَتْ الأَكْثَرَ ظُهُورًا؟ عَدِّهَا

(٣) أَيُّ الأشْكَالِ كَانَتْ الأَقَلَّ ظُهُورًا؟ عَدِّهَا

تَصْنِيفُ الأَعْدَادِ



تَذَكَّرْ:

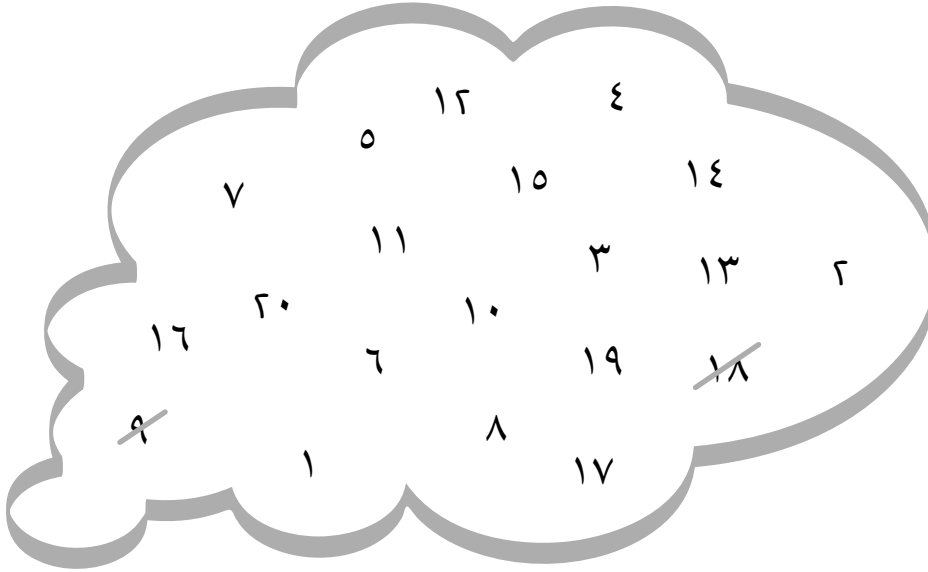
يُستَخدَمُ مُخَطَّطُ كَارُولٍ لِتَصْنِيفِ الأَعْدَادِ أَوْ الأَشْيَاءِ بِنَاءً لِقَاعِدَةٍ مُعَيَّنَةٍ.

المُفْرَدَاتُ

مُخَطَّطُ كَارُولٍ، أَعْدَادٌ فَرْدِيَّةٌ، وَأَعْدَادٌ زَوْجِيَّةٌ.

اكتُبْ كُلَّ عَدَدٍ فِي المَكَانِ الَّذِي يَنْتَمِي إِلَيْهِ عَلَى مُخَطَّطِ كَارُولٍ.

تَكَلِّمْ مَعَ زَمِيلِكَ عَنِ مَكَانِ الأَعْدَادِ إِذَا لَمْ تَكُنْ مُتَأَكِّدًا مِنْهَا.



الأَعْدَادُ الزَّوْجِيَّةُ	الأَعْدَادُ الفَرْدِيَّةُ	
	٩	أَقَلُّ مِنْ ١٠
١٨		لَيْسَ أَقَلَّ مِنْ ١٠

مُلاحَظَةٌ: ابدأ بِإِيجَادِ كُلِّ الأَعْدَادِ الفَرْدِيَّةِ. اكتبها فِي العَمُودِ الأَوَّلِ.



اسْتِخْدَامُ مُخَطَّطِ كَارُول

تَذَكَّرُ:

المُفْرَدَاتُ: مُخَطَّطُ كَارُول،
أَعْدَادٌ فَرْدِيَّةٌ، وَأَعْدَادٌ زَوْجِيَّةٌ.

يُسْتَخْدَمُ مُخَطَّطُ كَارُولٍ لِتَصْنِيفِ الأَعْدَادِ أَوْ الأَشْيَاءِ بِنَاءً
لِقَاعِدَةٍ مُعَيَّنَةٍ.

اخْتَرِ القَوَاعِدَ الأَخَاصَةَ لِلمُخَطَّطِ كَارُولِ هَذَا.

اَكْتُبْ بَعْضَ الأَعْدَادِ فِي هَذَا المُخَطَّطِ.

تَحَدَّ زَمِيلَكَ لِيَكْمَلَهَا.

تَأَكَّدْ مِنَ الأَجْوِبَةِ مَعَ زَمِيلِكَ.

هَلْ يُوَافِقُونَ عَلَيَّ مَا سَتَفَعَلُهُ؟

تَكَلَّمْ مَعَ زَمِيلِكَ وَاشْرَحْ عَنِ أَيِّ تَغْيِيرٍ قَدْ تَقُومُ بِهِ.

اسْتَمِعْ إِلَى مَا سَيَقُولُهُ زَمِيلَكَ.

ملاحظة: اسْتِخْدَامِ الأَعْدَادِ حَتَّى العَدَدِ ٢٠ أَوَّلًا، ثُمَّ أَضِفْ أَعْدَادًا أَكْبَرَ.

مُخَطَّطَاتُ فِئ

تَذَكَّرُ:

مُخَطَّطَاتُ فِئ مَفِيدَةٌ لِتَصْنِيفِ الْمَعْلُومَاتِ. تُخْبِرُكَ تَسْمِيَةُ كُلِّ دَائِرَةٍ عَنِ الْمَعْلُومَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِيهَا. الْمَعْلُومَاتُ الَّتِي تَسْمِي إِلَى الدَّائِرَتَيْنِ تُوَضَعُ فِي تَقَاطِعِ الدَّوَائِرِ.

سَتَحْتَاجُ إِلَى ٣ مَوَادِّ لِلْعَدِّ مِنْ لَوْنٍ وَاحِدٍ لِكُلِّ لَاعِبٍ، وَحَجَرِ نَرْدٍ (١-٦)، وَحَجَرِ النَّرْدِ رُبَاعِيٍّ الْأَسْطُحِ أَوْ الْمَصْدَرِ ٧، صَفْحَةٌ ٦٧.

المُفْرَدَاتُ

تُمَثِّلُ، يُصَنِّفُ، مَجْمُوعَةٌ، مُخَطَّطُ فِئ، ضَرْبٌ، جَمْعٌ مُتَكَرِّرٌ، مَصْفُوفَةٌ.

لُعبَةٌ فِئ ١

هَذِهِ اللَّعْبَةُ لِلَاعِبَيْنِ.

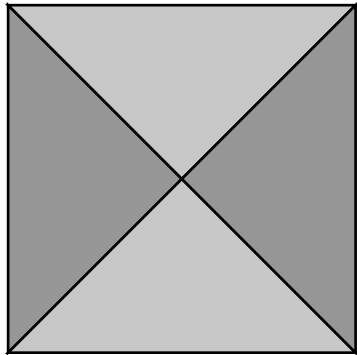
يَحْتَاجُ كُلُّ لَاعِبٍ إِلَى ثَلَاثِ مَوَادِّ لِلْعَدِّ.

يَأْخُذُ التَّلَامِيذُ أَدْوَارَهُمْ لِيَرْمُوا حَجَرِي النَّرْدِ وَيَضْرِبُوا الْأَعْدَادَ الظَّاهِرَةَ عَلَيْهَا. ضَعُ إِحْدَى مَوَادِّ الْعَدِّ عَلَى قِسْمِ مُخَطَّطِ فِئ؛ حَيْثُ تَكْتُبُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ مَعَ النَّاتِجِ. إِذَا لَمْ تَكُنْ تَسْمِي إِلَى أَيِّ مِنَ الدَّوَائِرِ، أَوْ قَدْ وَضَعْتَ مَوَادِّ عَدِّ عَلَيْهَا مُسَبِّقًا، فَتَجَاوَزِ الدَّوْرَ. لَا يُمَكِّنُكَ وَضَعُ أَكْثَرَ مِنْ مَادَّةِ عَدِّ وَاحِدَةٍ فِي كُلِّ قِسْمٍ. تَنْتَهِي اللَّعْبَةُ عِنْدَمَا يَضَعُ اللَّاعِبُ مَادَّةَ عَدِّ عَلَى كُلِّ الْأَقْسَامِ. يُمَكِّنُكَ اللَّعْبُ مُجَدِّدًا مُسْتَخْدِمًا سِتًّا أَوْ تِسْعَ مَوَادِّ عَدِّ لِكُلِّ لَاعِبٍ. ضَعُ اثْنَتَيْنِ أَوْ ثَلَاثَةً فِي كُلِّ قِسْمٍ.



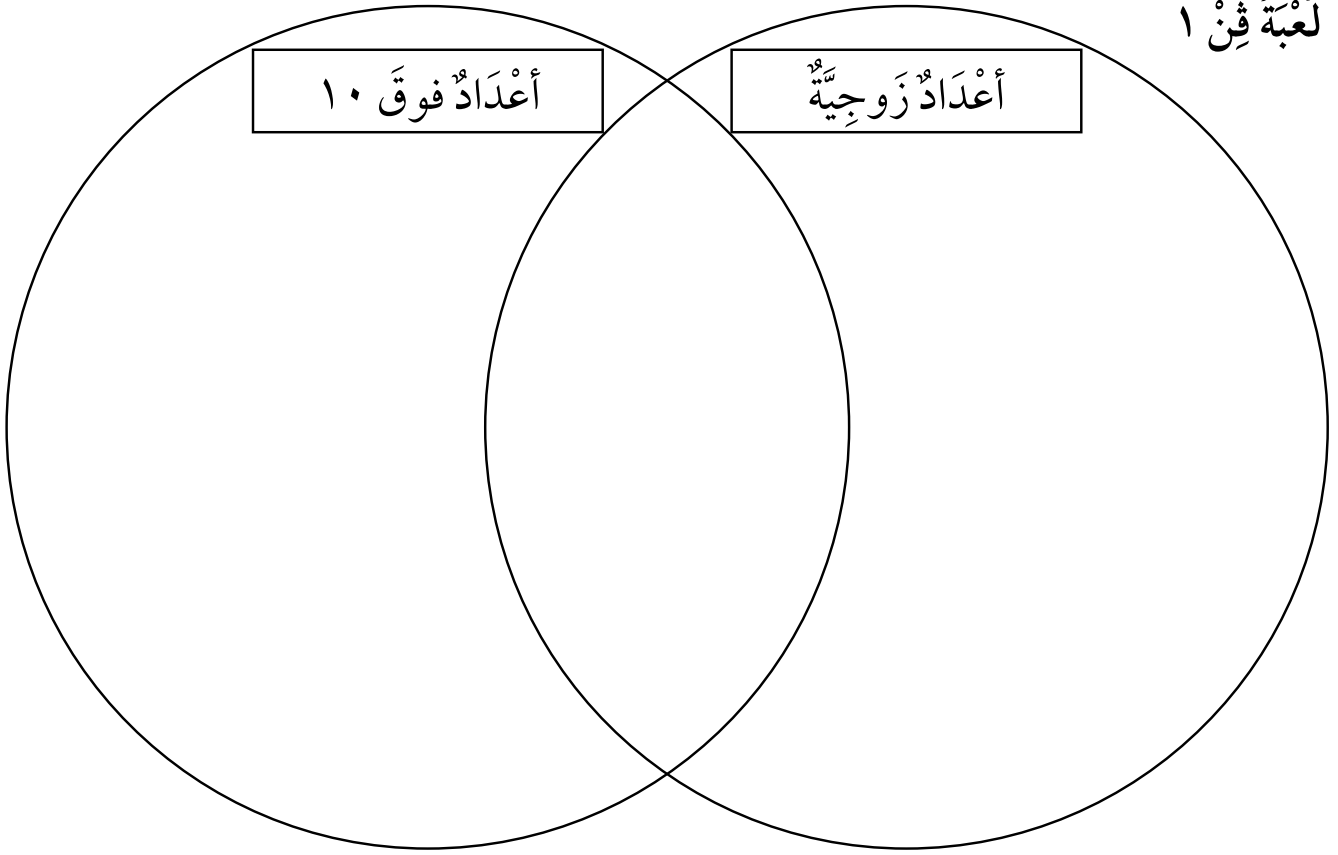
لُعبَةٌ فِئ ٢

الْعَبُّ مُجَدِّدًا مُسْتَخْدِمًا سِتًّا مَوَادِّ عَدِّ. ضَعُ اثْنَتَيْنِ فِي كُلِّ قِسْمٍ. فَكَّرْ بِبَعْضِ الْأَفْكَارِ لِلْعَبِّ مُخَطَّطِ فِئ خَاصَّتِكَ. يُمَكِّنُكَ اسْتِخْدَامُ حَجَرِ النَّرْدِ، أَوْ دَوَارٍ، أَوْ أَيِّ شَيْءٍ آخَرَ. الْعَبُّ لُعبَتِكَ مَعَ زَمِيلِكَ لَكَ. اخْتَرِ كَيْفِيَّةَ تَسْجِيلِ مَا وَجَدْتَ.

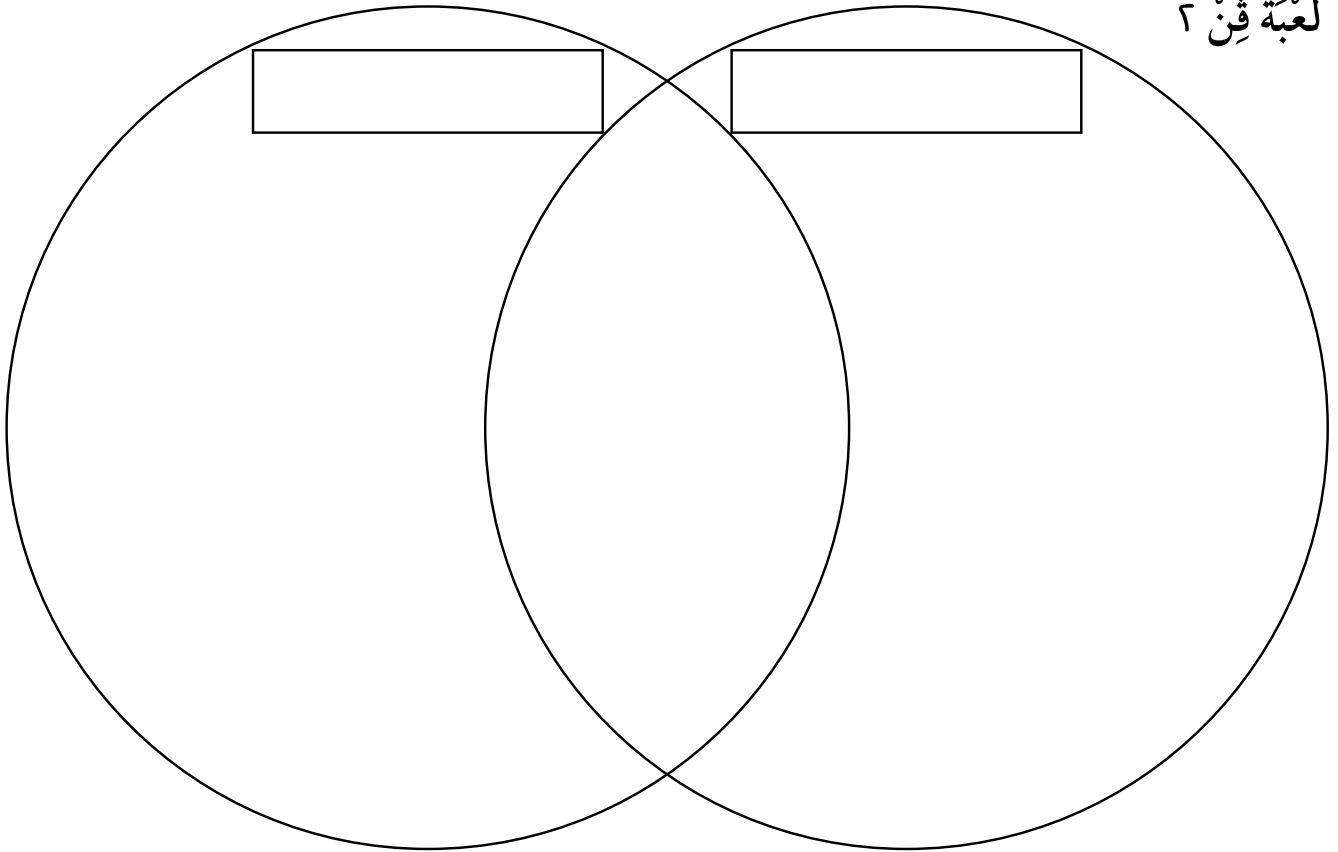


مُلاحَظَةٌ: اسْتِخْدِمِ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ أَوْ مَصْفُوفَةً؛ لِتَجِدَ جَوَابًا لِلضَّرْبِ.

لُعْبَةُ قَيْنِ ١



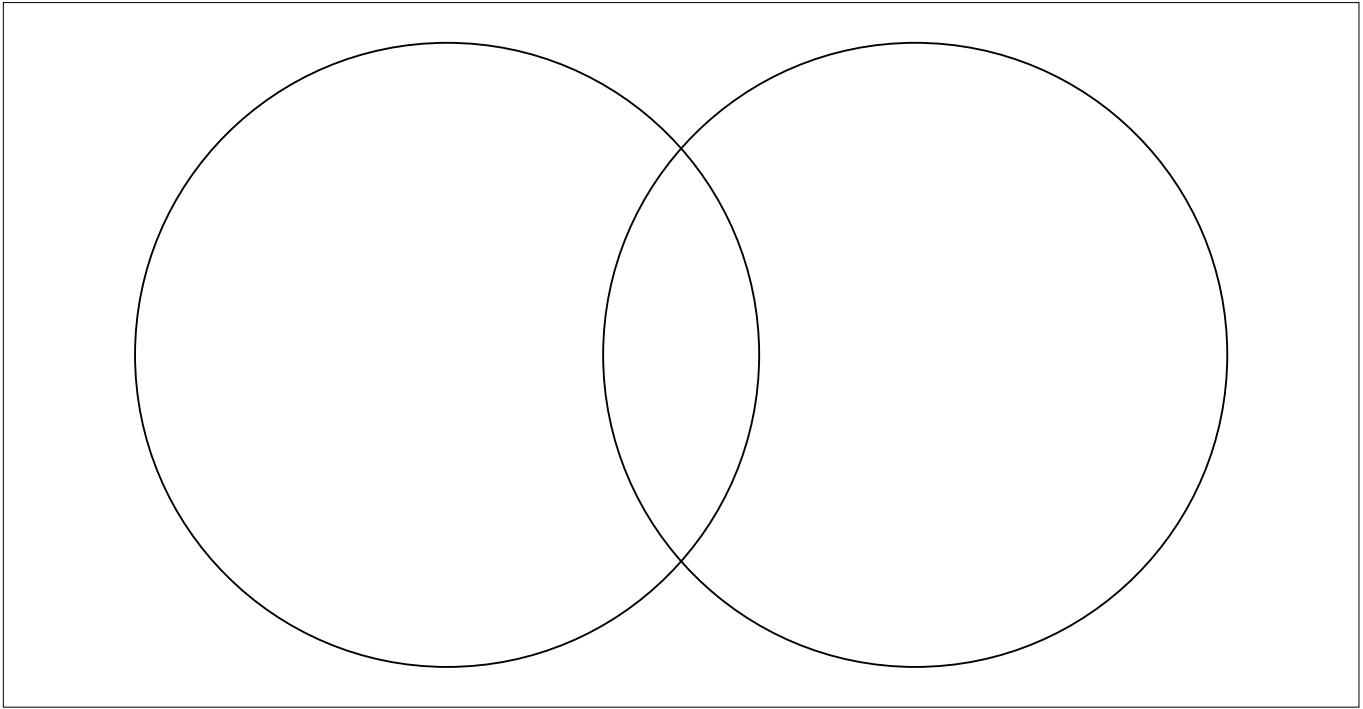
لُعْبَةُ قَيْنِ ٢





اعْمَلْ مَعَ زَمِيلِكَ لِعَرَضِ الْبَيِّنَاتِ الَّتِي جُمِعَتْ مِنَ التَّمَثِيلِ بِالْمُكْعَبَاتِ، مِنْ نَشَاطِ «مَاذَا أَفْضَلُ؟» عَلَى مُخَطَّطِ فِينُ.

بَعْدَ مَلْءِ الْمُخَطَّطِ، اكْتُبَا جُمَلًا مِثْلَ: «لَا أَحَدَ مِنَ الرَّاشِدِينَ فَضَّلَ» (اسْمُ الْمَجْمُوعَةِ) لِأَنَّ اسْمَ هَذِهِ الْمَجْمُوعَةِ مَوْجُودٌ فَقَطُّ فِي دَائِرَةِ «نَحْنُ»؛ «فَضَّلَ كُلُّ مَنْ تَلَامِيذُ صَفْنَا وَالرَّاشِدِينَ» [اسْمُ الْمَجْمُوعَةِ] لِأَنَّ اسْمَ هَذِهِ الْمَجْمُوعَةِ مَوْجُودٌ فِي مَنطِقَةِ تَقَاطُعِ الدَّائِرَتَيْنِ .



مُلاحَظَةٌ: مَنطِقَةُ تَقَاطُعِ الدَّائِرَتَيْنِ هِيَ الْمَكَانُ الْمُخَصَّصُ لِوَضْعِ مَا تَشَارَكَتَ بِهِ الْمَجْمُوعَتَانِ.



فِي حَدِيقَةِ الْحَيَوَانَاتِ

تَذَكَّرُ:

جَمْعُ الْقِيَاسَاتِ مِثْلُ جَمْعِ الْأَعْدَادِ.

هَذِهِ اللَّعْبَةُ لِلْإِعْبِينَ.

تُمَثِّلُ كُلُّ مَادَّةٍ عَدَّ زَرْقَاءَ لِتْرًا وَاحِدًا.

تُمَثِّلُ كُلُّ مَادَّةٍ عَدَّ حَمْرَاءَ ١٠ لِيْرَاتٍ.

ضَعُ مَوَادَّ الْعَدِّ عَلَى الْبِدَايَةِ.

تَنَآوَبَا عَلَى رَمِي حَجْرِ النَّرْدِ، وَتَحَرَّكَ عَلَى الْمُرَبَّعَاتِ بِحَسَبِ الْعَدِّ الَّذِي حَصَلَ عَلَيْهِ كُلُّ مِنْكُمَا، كُلُّ فِي دَوْرِهِ.

عِنْدَمَا تَصِلُ إِلَى مُرَبَّعٍ فِيهِ كَمِيَّةٌ مَاءٍ، اجْمَعْ الكَمِيَّةَ الْمُوجُودَةَ عَلَى شَكْلِ مَوَادِّ عَدِّ. مَثَلًا: إِذَا وَقَفْتَ عَلَى مُرَبَّعٍ فِيهِ ٢٠ لِيْرًا فَمِنَ الْمُمَكِّنِ أَنْ تَجْمَعَهُ بِشَكْلِ فُرْصِي عَدِّ مِنَ اللَّوْنِ الْأَحْمَرِ.

اسْتَحْدِمْ مَوَادَّ الْعَدِّ الَّتِي تُمَثِّلُ اللَّيْرَاتِ لِتُعْطِيَ حَيَوَانًا أَوْ أَكْثَرَ بَعْضَ الْمَاءِ.

الَّلَّاعِبُ الَّذِي يَضَعُ آخِرَ مَادَّةٍ عَدِّ عَلَى حَيَوَانٍ، يُطَالِبُ بِكُلِّ مَوَادِّ الْعَدِّ.

إِذَا أَخَذَ كُلُّ حَيَوَانٍ الْحِصَّةَ الْمَطْلُوبَةَ فِي اللَّعْبَةِ مِنَ الْمَاءِ، لَا يُمَكِّنُ لِأَحَدٍ الْإِعْبِينَ أَنْ يُعْطِيَهُ الْمَزِيدَ مِنَ الْمَاءِ.

تَنْتَهِي اللَّعْبَةُ عِنْدَمَا تُعْطَى كُلُّ الْحَيَوَانَاتِ الْمَاءَ الْكَافِيَّ لِيَوْمٍ. يَجْمَعُ كُلُّ لَّاعِبٍ عَدَدَ اللَّيْرَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا.

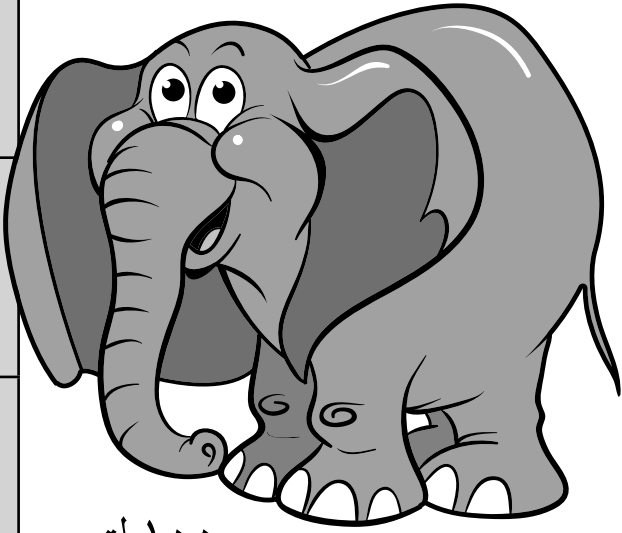


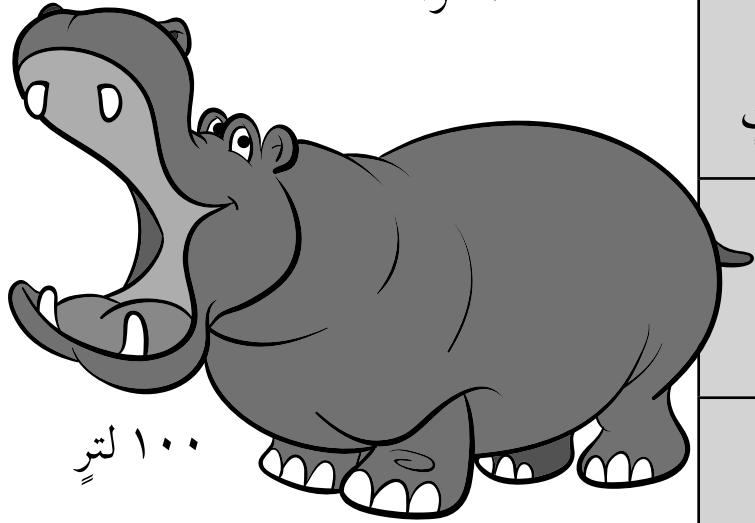
الرَّابِعُ هُوَ اللَّاعِبُ صَاحِبُ أَكْبَرِ عَدَدِ لِيْرَاتٍ.

سَتَحْتَاجُ إِلَى: حَجَرِ نَرْدٍ (١-٦)،
أَوْ الْمَصْدَرِ ٧، صَفْحَةُ ٦٧،
مَوَادِّ عَدِّ (لَيْسَ أَزْرَقَ أَوْ أَحْمَرَ)
لِتَقُومَ بِتَحْرِيكِهَا عَلَى اللَّوْحِ،
وَمَجْمُوعَةٍ مِنْ مَوَادِّ عَدِّ تُمَثِّلُ
اللِّيْرَاتِ: الْأَزْرَقَ يُمَثِّلُ ١ لِيْرًا،
وَالْأَحْمَرَ يُمَثِّلُ ١٠ لِيْرَاتٍ.

المُفْرَدَاتُ

لِيْرًا



١٠ لترات	٢٠ لترًا	٢ لتر	١٠٠ لتر	٢٠ لترًا	البداية
٢ لتر					١٠٠ لتر
	١٠٠ لتر			٢٠ لترًا	
					١٠ لترات
١٠ لترات					
	٢ لتر		١٠٠ لتر		
٢٠ لترًا					٢ لتر
١٠٠ لتر	٢٠ لترًا	١٠ لترات		٢ لتر	١٠٠ لتر



الأقربُ إلى ١٠٠٠ غم

تذكّر:

نقيس الكتلة بالغم (غم)، والكيلوغرام (كغم).
١٠٠٠ غرام (غم) = ١ كيلوغرام (كغم).

ستحتاج إلى: المصدر ٨
صفحة ٦٩.

المفردات:

غرام، كيلوغرام، وزن،
الكتلة، التخمين،
مضاعف.

هذه لعبةٌ للاعبين.

الهدف أن نقرب قدر الإمكان إلى ١٠٠٠ غم. ضع بطاقات
الكتل وجهها إلى الأسفل. يأخذ كل لاعب بطاقة بدوره.
ارسم سهم سهم الميزان بالاتجاه المكتوب على البطاقة.
خذ بطاقة ثانية.

ارسم سهمًا لتبين مجموع الكتل في البطقتين، عندما يظهر الميزان كتلة قريبة من
١٠٠٠ غم، يمكنك أن تأخذ بطاقة أخرى. ستخرج من اللعبة إذا اخترت بطاقة
أخرى وتعدت ١٠٠٠ غم.

اللاعب الذي يظهر على ميزانه الكتلة الأقرب إلى ١٠٠٠ غم هو الرابح.



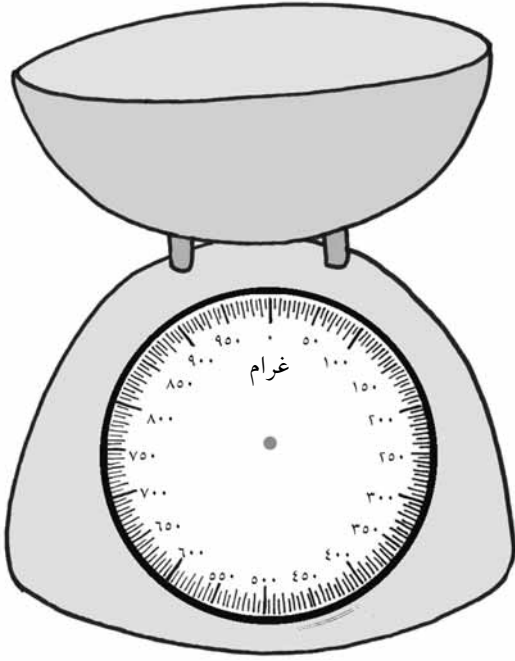
لعبةٌ أخرى:

ابدأ بـ ١٠٠٠ غم.

خذ بطاقة الكتلة واطرحها من ١٠٠٠ غم. اللاعب الذي يظهر ميزانه الكتلة الأقرب
إلى ٠ هو الرابح.

اللاعب الأول

استخدمت:

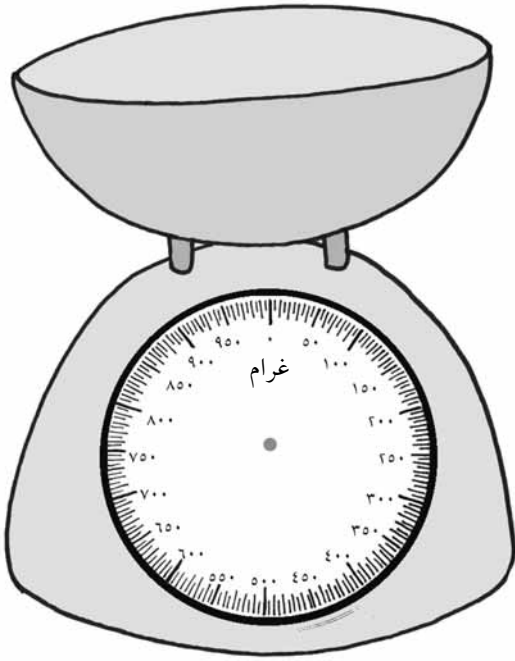


--	--	--	--

لأحصل على مجموع الكتل من

اللاعب الثاني

استخدمت:



--	--	--	--

لأحصل على مجموع الكتل من

أَيُّ سَاعَةٍ؟



تَذَكَّرْ:

يُشِيرُ الْعَقْرَبُ الطَّوِيلُ إِلَى ١٢ عِنْدَ تَمَامِ السَّاعَةِ، وَإِلَى ٦ عِنْدَ نِصْفِ السَّاعَةِ.

سَتَحْتَاجُ إِلَى:

مَوَادَّ عَدِّ (لَوْنَانِ)، مِشْبِكِ
وَرَقِي، قَلَمِ رِصَاصٍ لِاسْتِخْدَامِ
الدَّوَّارِ.

هَذِهِ اللَّعْبَةُ لِلْأَعْيُنِ.

خُذْ الْأَدْوَارَ لِتُدِيرَ الدَّوَّارَ. اخْتَرِ السَّاعَةَ الَّتِي
تَتَطَابَقُ مَعَ الْوَقْتِ.

أَخْبِرْ زَمِيلَكَ بِالْوَقْتِ عَلَى السَّاعَةِ.

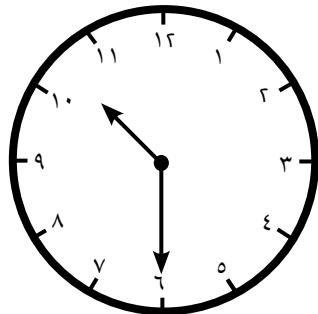
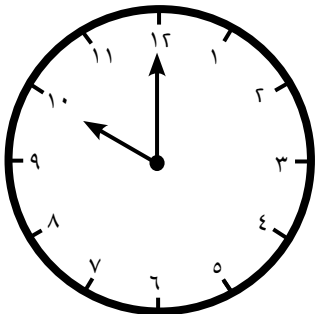
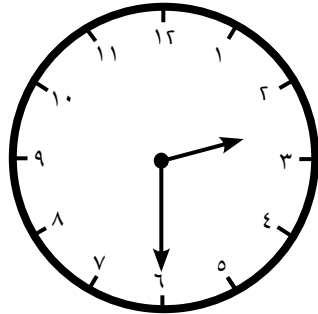
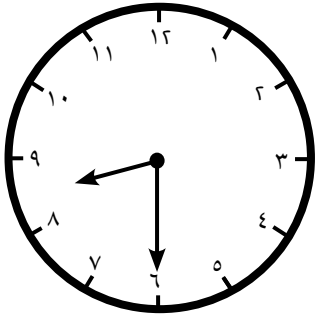
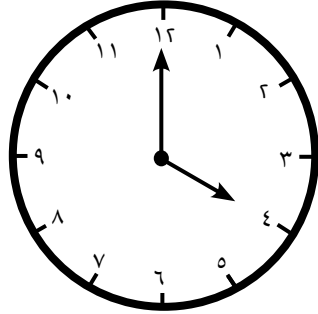
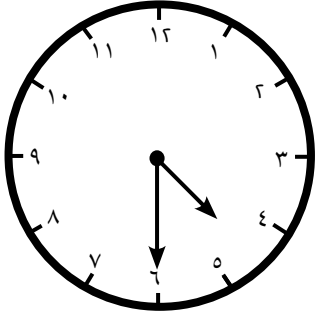
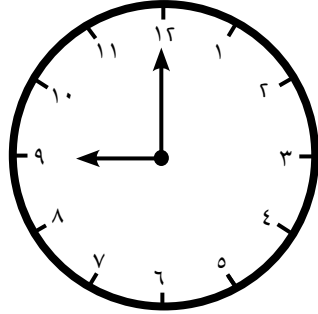
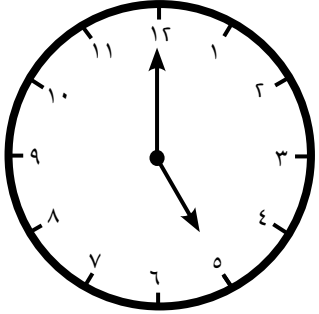
إِذَا كَانَ لَدَيْكَ الْوَقْتُ الصَّحِيحُ، فَضَعْ إِحْدَى
مَوَادِّ الْعَدِّ عَلَى السَّاعَةِ.

الشَّخْصُ الْأَوَّلُ الَّذِي يَحْصُلُ عَلَى أَرْبَعِ
سَاعَاتٍ عَلَى الْخَطِّ هُوَ الرَّابِحُ.

تَحَدُّ:

الْعَبُّ اللَّعْبَةَ مُجَدِّدًا. غَيِّرْ قَاعِدَةَ اللَّعْبَةِ. غَطِّ

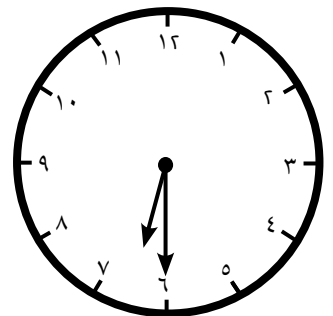
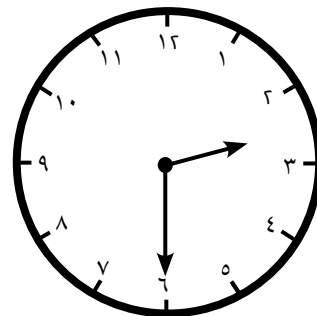
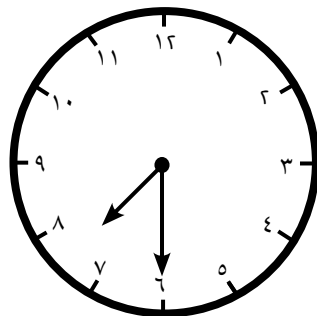
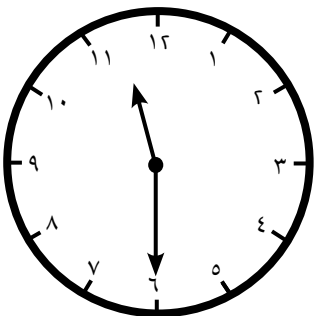
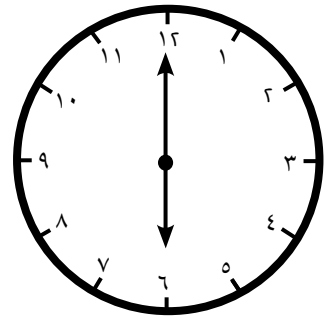
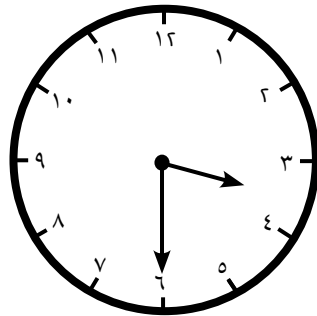
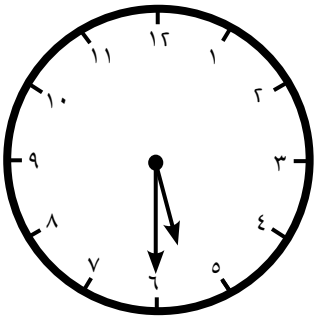
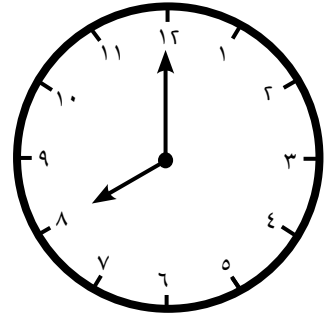
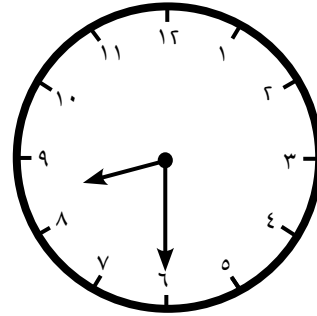
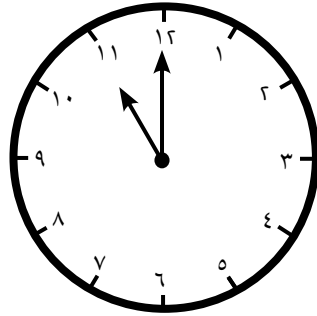
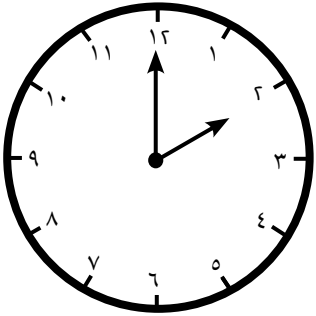
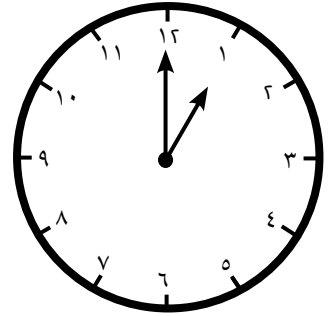
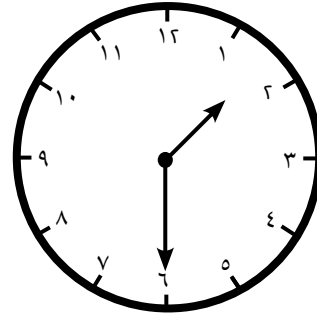
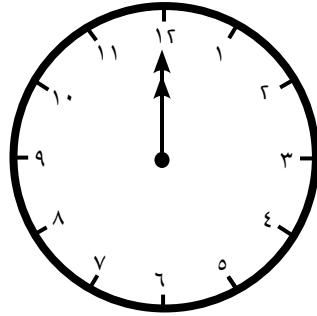
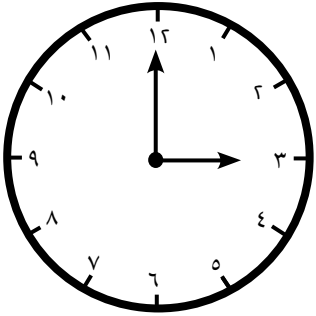
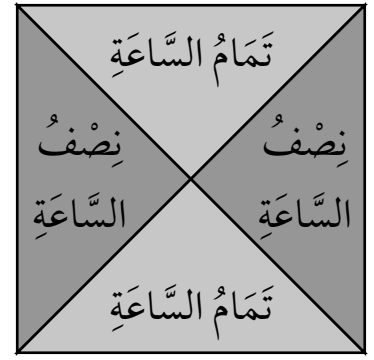
مَوَادَّ عَدِّ زَمِيلِكَ، أَوْ خُذْ وَاحِدَةً مِنْ مَوَادِّ
عَدِّهِمَا، أَوْ غَيِّرِ الْقَوَاعِدَ بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى.



مُلاحَظَةٌ: انظُرْ إِلَى مَوَادِّ الْعَدِّ الْمَوْضُوعَةِ مُسَبِّقًا
عَلَى لَوْحَةِ اللَّعْبَةِ لِتُسَاعِدَكَ عَلَى تَحْدِيدِ مَكَانِ
وَضْعِ مَادَّةِ الْعَدِّ التَّالِيَةِ.

المُفْرَدَاتُ

سَاعَةٌ بِعَقَارِبٍ، عَقَارِبُ
السَّاعَةِ، سَاعَةٌ، دَقِيقَةٌ، تَمَامُ
السَّاعَةِ، نِصْفُ السَّاعَةِ.





المُفْرَدَاتُ

الوقتُ، ساعةٌ توقيتٍ،
ثانيةٌ، دقيقةٌ، ساعةٌ.

تذكّر:

غالبًا ما تُقاسُ الفتراتُ القصيرةُ بالثواني.

يُوجدُ ٦٠ ثانيةً بالدقيقة.

كُلُّ فتراتِ الوقتِ مُتَّصِلَةٌ. ٦٠ ثانية = ١ دقيقة،
٦٠ دقيقة = ١ ساعة، ٢٤ ساعة = ١ يوم.

مُلاحَظَةٌ: اعمَلْ بِطَرِيقَةٍ
مُنَظَّمَةٍ، مُتَّعِلًا مِنْ وَحْدَةٍ مِنْ
وَحَدَاتِ الْوَقْتِ إِلَى الْوَحْدَةِ
الَّتِي تَلِيهَا.

فيصَل



أظنُّ أَنَّهُ يُوجَدُ
أَكْثَرُ مِنْ ذَلِكَ.

يُوجَدُ ٦٠ ثَانِيَةً فِي الدَّقِيقَةِ
و ٦٠ دَقِيقَةً فِي السَّاعَةِ، إِذَا
يُوجَدُ ١٢٠ ثَانِيَةً فِي السَّاعَةِ.

مريم



(١) هَلْ مَرِيْمٌ عَلَى حَقٍّ؟ كَمْ عَدَدُ الثَّوَانِي فِي السَّاعَةِ؟ بَيْنَ كَيْفَ قُمْتَ بِحَلِّهَا.

إِنَّنَا نَبْدَأُ السَّاعَةَ ٧:٣٠
صَبَاحًا وَنَنْتَهِي عِنْدَ
السَّاعَةِ ١:٣٠ مَسَاءً.
فَلْنَعْمَلْ عَلَى حَلِّهَا.



أظنُّ أَنَّنَا نَظَلْ فِي
الْمَدْرَسَةِ ١٠٠٠
دَقِيقَةً كُلِّ يَوْمٍ.



(٢) هَلْ فِيصَلٌ مُحَقٌّ؟ إِذَا لَمْ يَكُنْ كَذَلِكَ، فَمَا مَدَى قُرْبِهِ مِنَ الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ؟ بَيْنَ كَيْفَ قُمْتَ بِحَلِّهَا.

ثَلَاثَةُ أَيَّامٍ!
أَهْ لَا أَذْرِي.



أَعْلَمُ أَنَّهُ يُوجَدُ ٢٤ سَاعَةً
فِي الْيَوْمِ، وَلَكِنْ كَمْ سَاعَةً
تُوجَدُ فِي ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ؟



(٣) كَمْ سَاعَةً تُوجَدُ فِي ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ؟ بَيْنَ كَيْفَ قُمْتَ بِحَلِّهَا.



أَزْوَاجٌ عَدَدِيَّةٌ حَتَّى ١٠٠

تَذَكَّرْ:

لَدَى مُضَاعَفَاتٍ ١٠ صِفْرٍ (٠) فِي الْآحَادِ. انظُرْ إِلَى الْعَشْرَاتِ لِتَعْرِفَ قِيَمَةَ الْعَدَدِ.

المُفْرَدَاتُ
مُضَاعَفَاتٌ، أَزْوَاجٌ عَدَدِيَّةٌ،
الأَعْدَادُ الْمُرتَبِطَةُ، يُسَاوِي.

هَذِهِ مُضَاعَفَاتٌ ١٠ حَتَّى ١٠٠.

١٠٠	٩٠	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠	٠
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

أَوْجَدَ كُلُّ أَزْوَاجٍ هَذِهِ الْأَعْدَادِ الَّتِي مَجْمُوعُهَا ١٠٠.

اشْتُبُّ كُلَّ عَدَدٍ قَدْ اسْتَعْمَلْتَهُ. اكْتُبْ كُلَّ زَوْجٍ عَدَدِيٍّ مَرَّتَيْنِ فِي الْجَدْوَلِ، مِثْلَ ٠ وَ ١٠٠.
جدول رقم (١)

				$100 = 100 + 0$
				$100 = 0 + 100$

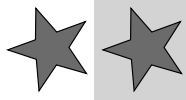
أَيُّ الْأَعْدَادِ قَدْ لَا تَسْتَخْدِمُهَا؟ اكْتُبِ الْأَعْدَادَ الْمُرتَبِطَةَ بِهَا.

$$100 = \square + \square$$

اكْتُبِ الْأَزْوَاجَ الَّتِي يُسَاوِي مَجْمُوعُهَا ١٠٠. تَأَكَّدْ مِنْ أَنْ تَكُونَ مُخْتَلِفَةً.

جدول رقم (٢)

	$100 = \square + 40$			$100 = 80 + 20$
$100 = \square + 70$		$100 = \square + 60$	$100 = \square + 30$	



المِعْدَادُ Abacus

تَذَكَّرُ:

يُوجَدُ الكَثِيرُ مِنَ الأنْمَاطِ فِي لَوْحَةِ المَائَةِ. يُمَكِّنُكَ
عَدُّ الآحَادِ فِي صَفٍّ، تَنَازُلِيًّا وَتَصَاعُدِيًّا. يُمَكِّنُكَ عَدُّ
عَشْرَاتٍ إِلَى الأَعْلَى وَإِلَى الأَسْفَلِ فِي كُلِّ عَمُودٍ.

سَتَحْتَاجُ إِلَى: مِعْدَادٍ بـ ٩ حَلَقَاتٍ.

المُفْرَدَاتُ

لَدَيْكَ ٩ حَلَقَاتٍ لِلْمِعْدَادِ.

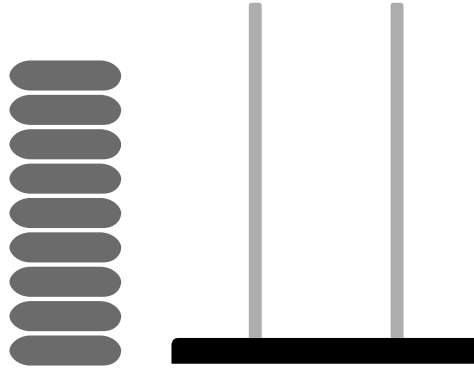
(١) أَيُّ الأَعْدَادِ مِنَ لَوْحَةِ الـ ١٠٠ يُمَكِّنُكَ أَنْ تَصْنَعَ، مُسْتَعِدًّا كُلَّ الحَلَقَاتِ؟
لَوْنَهَا.

(٢) مَاذَا لَاحَظْتَ حَوْلَ الأَعْدَادِ؟

عَدُّ الآحَادِ

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

عَدُّ العَشْرَاتِ



آحَادُ عَشْرَاتُ

اسْتَخْدِمُ شَبَكَاتِ عَشْرَاتٍ وَآحَادٍ مَعَ
٩ مَوَادِّ عَدِّ إِذَا لَمْ يَكُنْ لَدَيْكَ الْمِعْدَادُ.

مُلاحَظَةٌ: كُلُّ حَلْقَةٍ يُمَكِّنُ أَنْ تَكُونَ ١٠ أَوْ ١.
ابْدَأْ بِجَمْعِ الحَلَقَاتِ عَلَى مِسْمَارِ الآحَادِ، وَقُمْ بِتَحْرِيكِ كُلِّ حَلْقَةٍ عَلَى حِدَةٍ.

فَطِيرَةُ الْبَيْتْرَا



تَذَكَّرْ:

عِنْدَمَا تُقَسِّمُ الْأَشْيَاءَ إِلَى كُسُورٍ، يَجِبُ أَنْ يَكُونَ كُلُّ قِسْمٍ مُتَسَاوِي الْقِيَّاسِ، وَالشَّكْلِ، وَالْكَمِّيَّةِ.

يُحِبُّ الشَّيْفُ خَالِدٌ صُنْعَ الْبَيْتْرَا.

عَلَيْهِ صُنْعُ بَيْتْرَا زَبُونَيْنِ.

تُرِيدُ أَوَّلَ زَبُونَةٍ كُلَّ الْإِضَافَاتِ عَلَى الْبَيْتْرَا.

(١) قَسِّمُ كُلَّ الْإِضَافَاتِ عَلَى النِّصْفَيْنِ بِالتَّسَاوِيِّ.

ارْزُمِ الْإِضَافَاتِ عَلَى الْبَيْتْرَا.

يُرِيدُ الزَّبُونُ الثَّانِي كُلَّ الْإِضَافَاتِ عَلَى الْبَيْتْرَا.

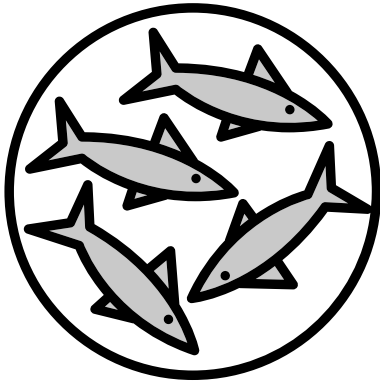
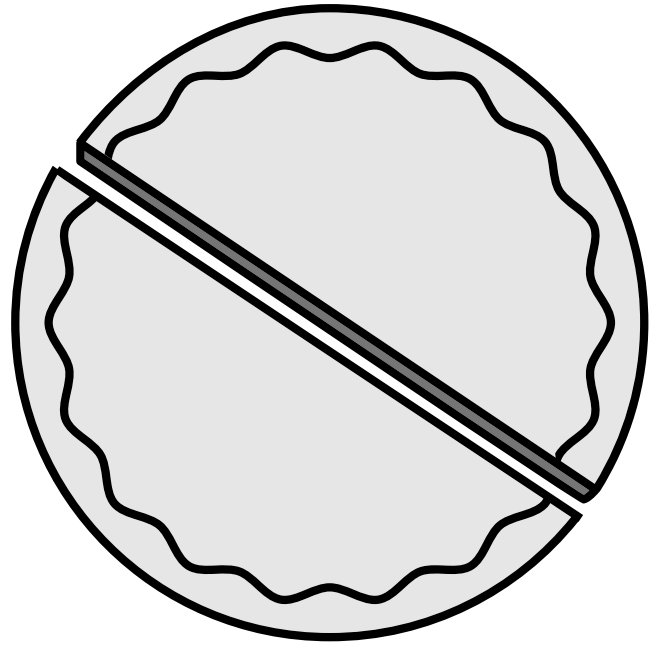
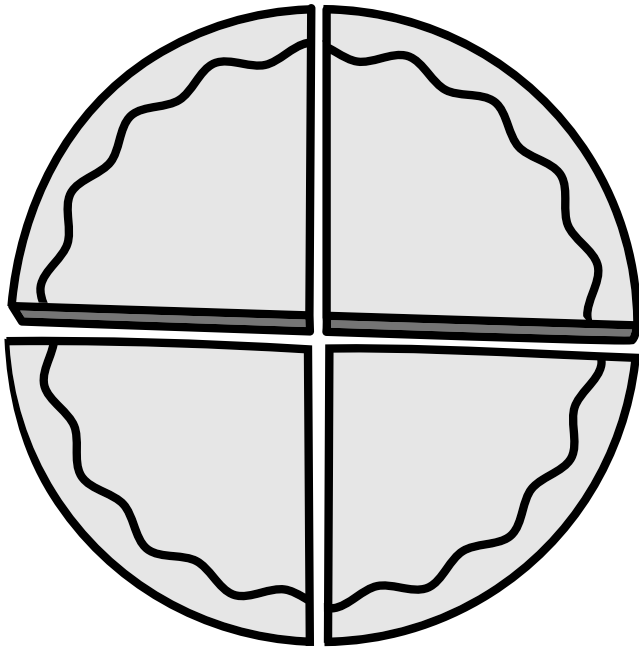
(٢) قَسِّمُ كُلَّ الْإِضَافَاتِ عَلَى الْأَرْبَاعِ الْأَرْبَعَةِ

بِالتَّسَاوِيِّ.

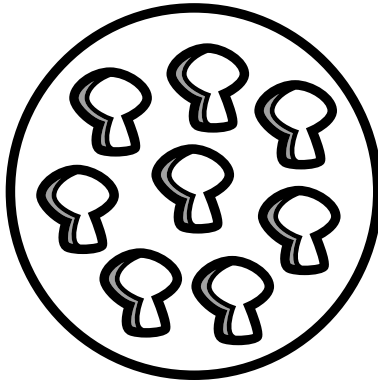
ارْزُمِ الْإِضَافَاتِ عَلَى الْبَيْتْرَا.



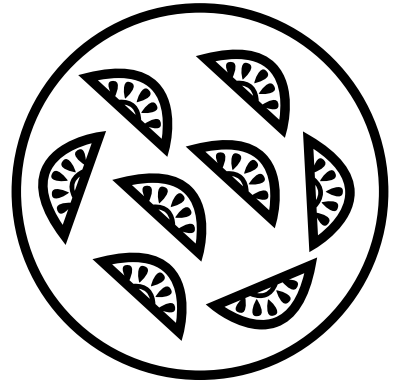
مُلاحَظَةٌ: اسْتَخْدِمِ الْمُكْعَبَاتِ أَوْ مَوَادَّ الْعَدِّ، لِتَجِدَ النِّصْفَ أَوْ الرَّبْعَ مِنْ كُلِّ إِضَافَةٍ. ضَعِ مُكْعَبًا عَلَى كُلِّ شَرِيحَةٍ مِنَ الْبَيْتْرَا، لِتَتَأَكَّدَ مِنْ حُصُولِكَ عَلَى الْكَمِّيَّةِ الصَّحِيحَةِ مِنَ الْإِضَافَاتِ.



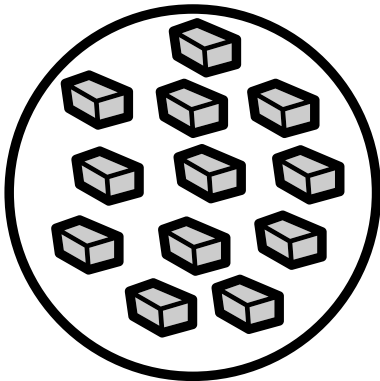
سَرْدِينٌ



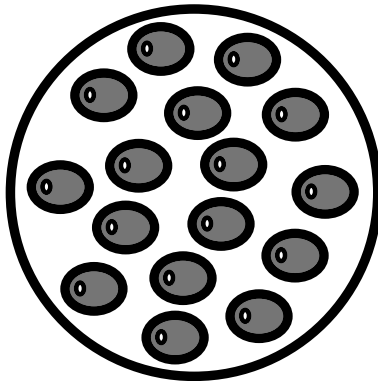
فِطْرٌ



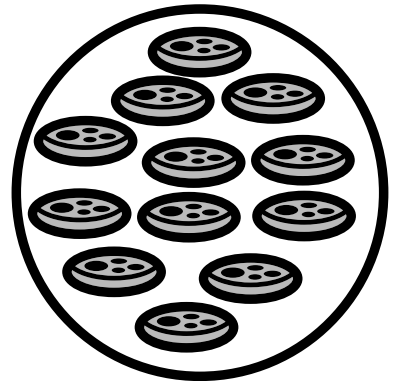
طَمَاطِمٌ



جَبِينٌ

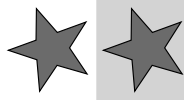


زَيْتُونٌ

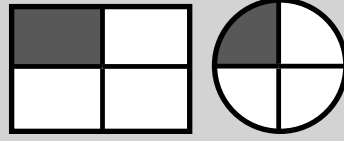


فَلَيْفَلَةٌ

نُزْهَةُ الْكُسُورِ

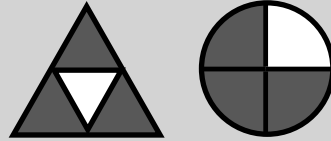


الرُّبْعُ $(\frac{1}{4})$: وَاحِدَةٌ مِنْ أَرْبَعٍ قِطْعٍ مُتَسَاوِيَةِ الْأَحْجَامِ.



لِتَجِدَ النِّصْفَ، عَلَيْكَ أَنْ تَقْسِمَ الشَّيْءَ أَوْ الْكَمِّيَّةَ إِلَى قِسْمَيْنِ أَوْ كَمِّيَّتَيْنِ مُتَسَاوِيَتَيْنِ.

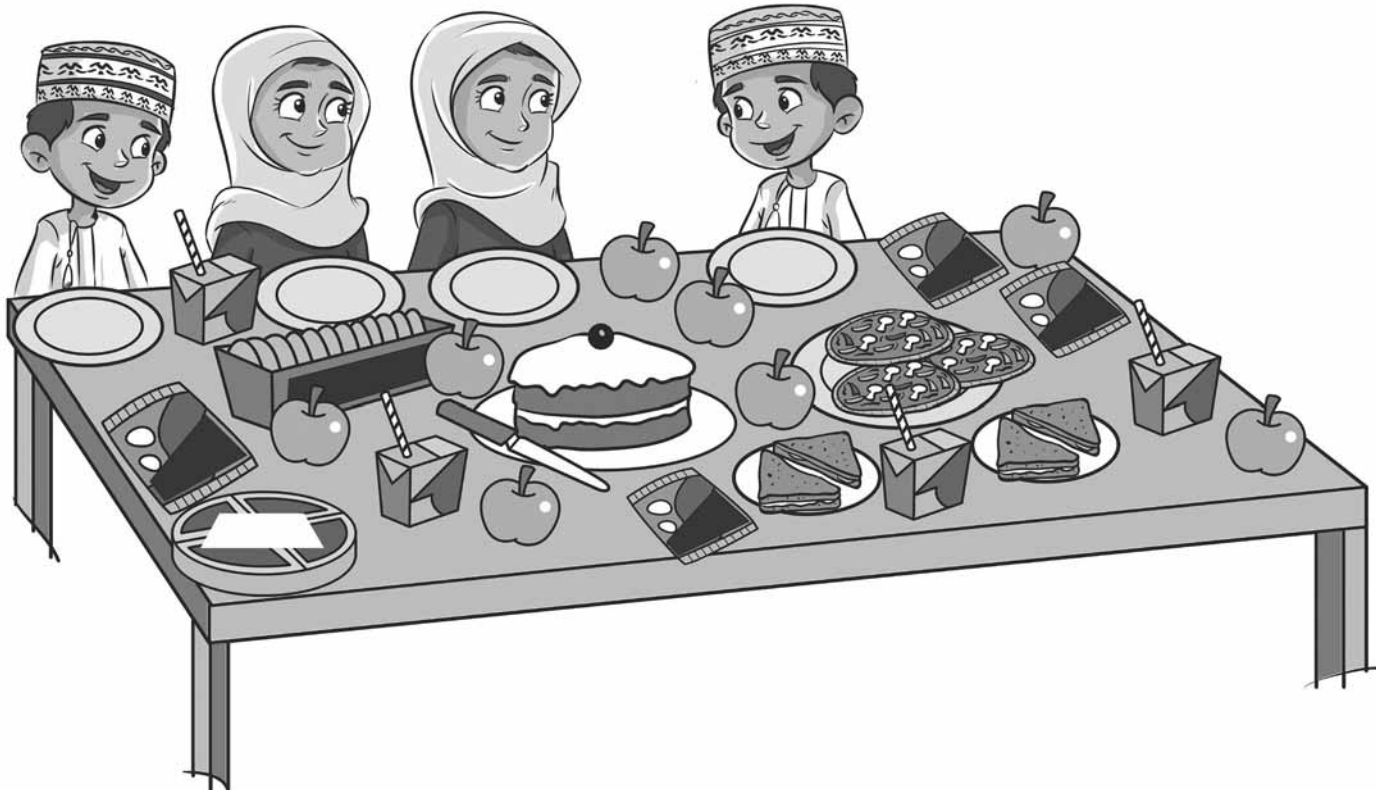
الثَّلَاثَةُ أَرْبَاعٍ $(\frac{3}{4})$: ثَلَاثَةٌ مِنْ أَرْبَعٍ قِطْعٍ مُتَسَاوِيَةِ الْأَحْجَامِ.



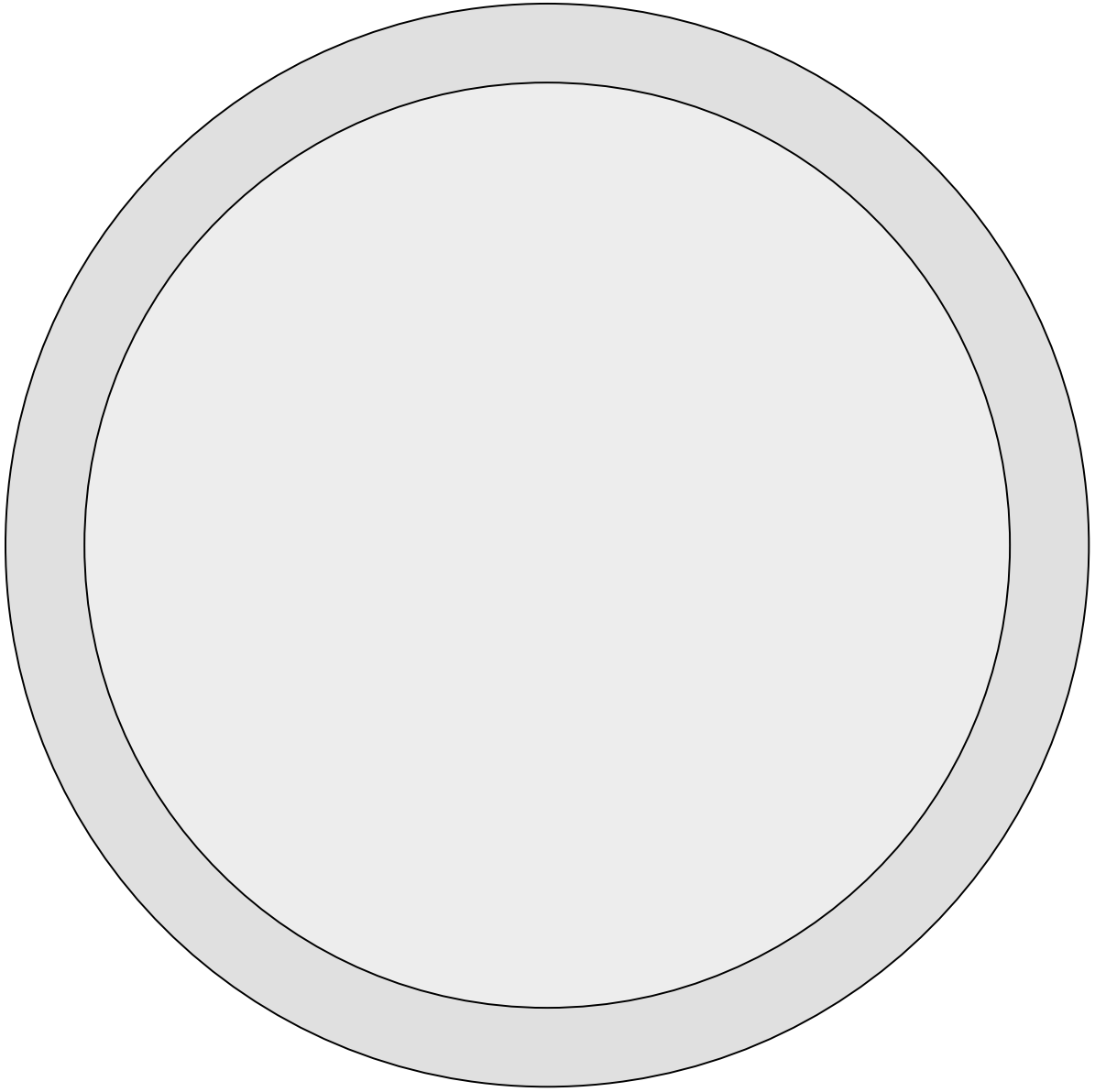
لِتَجِدَ الرُّبْعَ، عَلَيْكَ أَنْ تَقْسِمَ الشَّيْءَ أَوْ الْكَمِّيَّةَ إِلَى أَرْبَعَةِ أَقْسَامٍ أَوْ كَمِّيَّاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ.

المُفْرَدَاتُ

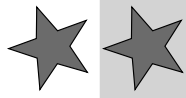
كُسُورٌ، مُتَسَاوٍ، نِصْفٌ،
رُبْعٌ، ثَلَاثَةُ أَرْبَاعٍ، يُقَارَنُ.



يَتَشَارَكُ طَعَامَ النُّزْهَةِ أَرْبَعَةٌ تَلَامِيذًا. ارْسُمْ أَوْ اكْتُبْ حِصَّةَ كُلِّ تَلْمِيذٍ مِنْهُمْ فِي الصَّفْحَةِ التَّالِيَةِ.



مُلاحَظَةٌ: قَسِّمْ كُلَّ نَوْعٍ مِنْ طَعَامِ النَّزْهَةِ قَبْلَ الْإِنْتِقَالِ إِلَى النَّوْعِ الْآخَرِ.



سَتَحْتَاجُ إِلَى:

المصدر ٩ صفحة ٧١.

المُفْرَدَاتُ

الرَّقْمُ، الْقِسْمَةُ ÷، الْحُلُّ،
مُتَسَاوِيَةٌ، الْمَجْمُوعُ.

تَذَكَّرْ:

عِنْدَمَا نَقْسِمُ، تَحْتَوِي كُلُّ مَجْمُوعَةٍ عَلَى الْكَمِّيَّةِ نَفْسِهَا.
الْقِسْمَةُ عَلَى ٢، هِيَ نَفْسُهَا إِجَادُ النَّصْفِ.

مُلاحَظَةٌ: اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدَادِ لِلْمُسَاعَدَةِ بِالْقِسْمَةِ، عَبْرَ العَدِّ تَنَازُلِيًّا بِخُطُواتٍ مُتَسَاوِيَةٍ.

هَذِهِ لُعْبَةٌ لِشَخْصَيْنِ.

اخْلِطِ البِطَاقَاتِ وَضَعَهَا فِي حُزْمَةٍ وَجْهَهَا إِلَى الأَسْفَلِ. كُلُّ لَاعِبٍ يَسْحَبُ وَرَقَةً بِدَوْرِهِ.
ضَعَهَا فِي المَكَانِ الفَارِغِ فِي جَدْوَلِكَ لِتَكُونَ عَدَدًا عَقْدِيًّا (مُضَاعَفَ العَشْرَةِ). اسْتَمِرَّ حَتَّى تَمَلَأَ
كُلَّ الجَدْوَلِ بِالبِطَاقَاتِ.

أَوْ جَدَّ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ لِجَدْوَلِكَ.

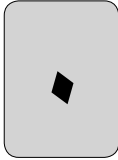
بِإمْكَانِكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ مَوَادَّ العَدِّ أَوْ العَدَّ اثْنَيْنِ أَوْ ثَلَاثِينَ أَوْ خَمْسَاتٍ أَوْ عَشْرَاتٍ لِتَجِدَ الجَوَابَ.

اخْتَرِ أَقْلَ إِجَابَتِي قِسْمَةٍ وَاجْمَعْهُمَا مَعًا.

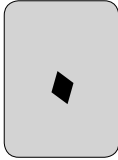
اللَّاعِبُ صَاحِبُ العَدِّ الأَقْلِّ هُوَ الرَّابِحُ.

جَدْوَلُ اللَّاعِبِ الثَّانِي

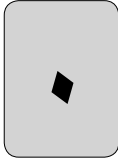
$$\square = ٢ \div$$

	
--	---

$$\square = ٥ \div$$

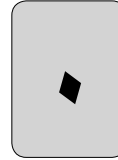
	
--	--

$$\square = ١٠ \div$$

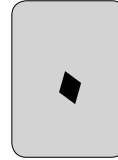
	
--	---

جَدْوَلُ اللَّاعِبِ الْأَوَّلِ

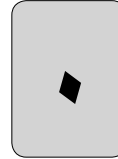
$$\square = ٢ \div$$

	
--	---

$$\square = ٥ \div$$

	
--	--

$$\square = ١٠ \div$$

	
--	---



ثَلَاثَاتٌ أَوْ أَرْبَعَاتٌ

هَذَا نَشَاطٌ لِتَلْمِيذَيْنِ، تَبَادُلٌ مَعَ زَمِيلِكَ الْأَسْئَلَةَ. يَحُلُّ كُلُّ تَلْمِيذٍ سُؤَالَ زَمِيلِهِ.

<p>(٤) كَمْ عَجَلَةً تُوجَدُ فِي ٧ سَيَّارَاتٍ؟</p>	<p>(١) كَمْ عَجَلَةً تُوجَدُ فِي ٦ دَرَّاجَاتٍ ثَلَاثِيَّةِ الْعَجَلَاتِ؟</p>
<p>(٥) تُوجَدُ ٢٨ رِجَالًا فِي مَزْرَعَةِ الْأَبْقَارِ. فَكَمْ عَدَدُ الْأَبْقَارِ؟</p>	<p>(٢) لَدَيَّ ١٧ عَجَلَةً. كَمْ سَيَّارَةً يُمَكِّنُنِي أَنْ أَصْنَعَ؟ كَمْ عَجَلَةً سَتَبْقَى لَدَيَّ؟</p>
<p>(٦) لَدَى كُلِّ مِنْ ٧ قُرُودٍ ٣ مَوْزَاتٍ. مَا مَجْمُوعُ الْمَوْزَاتِ لَدَى الْقُرُودِ؟</p>	<p>(٣) كَمْ ضِلْعًا يُوجَدُ فِي ٦ مَثَلَّثَاتٍ؟</p>

<p>(٤) تُوجَدُ كَعَكَتَانِ كَبِيرَتَانِ. كُلُّ كَعَكَةٍ تُقَسَّمُ إِلَى ٤ قِطَعٍ. مَا مَجْمُوعُ قِطَعِ الْكَعَكَتَيْنِ؟</p>	<p>(١) كَمْ ضِلْعًا فِي ٣ مُسْتَطِيلَاتٍ وَ ٦ مُرَبَّعَاتٍ؟</p>
<p>(٥) مَا عَدَدُ أَضْلَعِ ٤ مُرَبَّعَاتٍ؟</p>	<p>(٢) يَحْتَاجُ كُلُّ تَلْمِيذٍ إِلَى ٣ أَزْرَارٍ لِيَصْنَعَ نَمُودَجًا. يُوجَدُ ٢٦ زَرًّا. كَمْ تَلْمِيذًا يُمَكِّنُهُ أَنْ يَصْنَعَ نَمُودَجًا؟</p>
<p>(٦) كَمْ بَاقَةً مِنْ ٤ أَزْهَارٍ يُمَكِّنُكَ أَنْ تُحَضِّرَ مِنْ ٣٢ زَهْرَةً؟</p>	<p>(٣) كَمْ ضِلْعًا فِي ٣ مُثَلَّثَاتٍ وَ ٥ مُسْتَطِيلَاتٍ؟</p>



مَصْفُوفَاتُ الضَّرْبِ

سَتَحْتَاجُ إِلَى:
المُكْعَبَاتِ

المُفْرَدَاتُ

الضَّرْبُ، اضْرِبْ، مَصْفُوفَةٌ.

تَذَكَّرْ:

تُنظَّمُ المَصْفُوفَةُ العَنَاصِرَ ضِمْنَ صُفُوفٍ وَأَعْمِدَةٍ لِتَسْهِيلِ عَمَلِيَّةِ العَدِّ. سَيَكُونُ عَدُّ اثْنَيْنِ أَوْ ثَلَاثَاتٍ أَوْ أَرْبَعَاتٍ أَوْ خَمْسَاتٍ أَسْهَلُ مِنْ عَدِّ الآحَادِ.

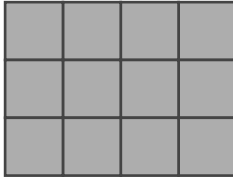
مُلاحَظَةٌ: اسْتَعْمِلِ المُكْعَبَاتِ حَتَّى تَصْنَعَ مَصْفُوفَةً. أَدِرِ المُكْعَبَاتِ رُبْعَ دَوْرَةٍ حَتَّى تَرَى عَمَلِيَّتِي جَمْعٍ وَضَرْبٍ أُخْرَيْنِ.

$$12 = 3 + 3 + 3 + 3$$

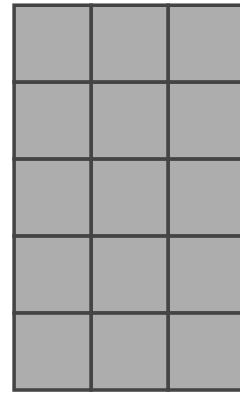
$$12 = 4 + 4 + 4$$

$$12 = 3 \times 4$$

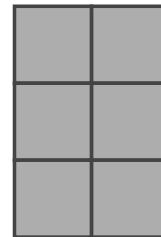
$$12 = 4 \times 3$$



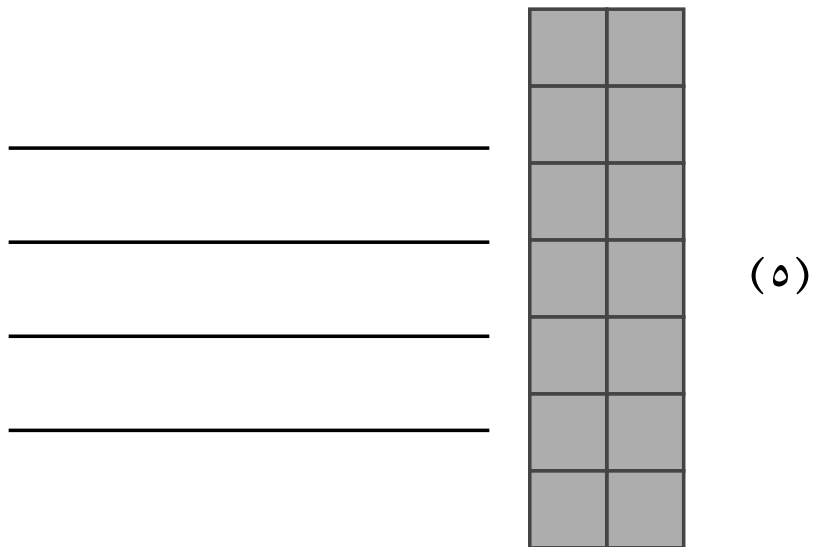
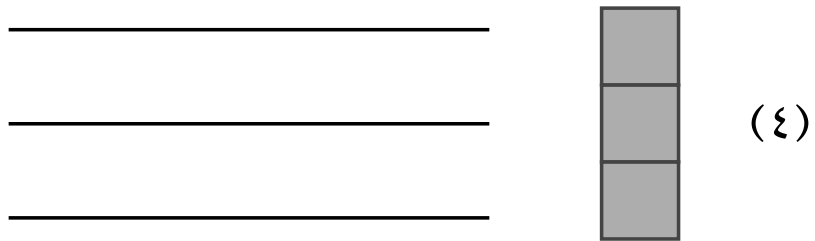
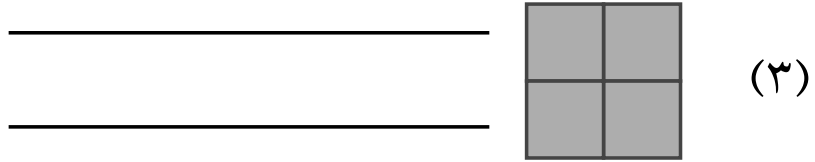
اَكْتُبْ جُمْلَتِي جَمْعٍ مُكْرَرَتَيْنِ لِكُلِّ مَصْفُوفَةٍ وَعَمَلِيَّتِي ضَرْبٍ. اتَّبِعِ المِثَالَ الأَوَّلَ.



(١)



(٢)



صُنْعُ مُرَبَّعَاتٍ



تَدَكَّرْ:

ثَانُوغَرَامٌ هُوَ عِبَارَةٌ عَنْ مَجْمُوعَةِ أَشْكَالٍ يُمَكِّنُ تَرْكِيْبَهَا مَعًا لِصُنْعِ مُرَبَّعٍ وَتَفْكِيكِهَا لِصُنْعِ أَشْكَالٍ مُخْتَلِفَةٍ.

سَتَحْتَاجُ إِلَى: الْمَصْدَرِ ١١
صَفْحَةَ ٧٥، مَقْصَّاتٍ،
مِسْطَرَّةً.

المُفْرَدَاتُ

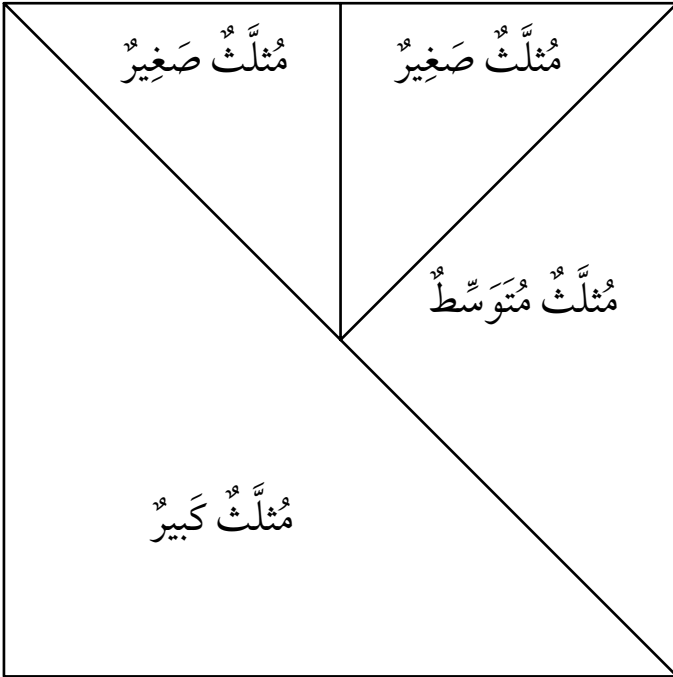
ثَانُوغَرَامٌ، شَكْلٌ، مُثَلَّثٌ،
مُرَبَّعٌ، رُبَاعِيٌّ الْأَضْلَاعِ.

قُصِّ ثَانُوغَرَامٌ مِنْ وَرَقَةِ الْمَصْدَرِ عَلَى طُولِ الْخُطُوطِ لِصُنْعِ
سَبْعَةِ أَشْكَالٍ مُخْتَلِفَةٍ.

خُذِ الْمُرَبَّعَ.

اسْتَخْدِمِ الْأَجْزَاءَ لِتَصْنَعَ مَا اسْتَطَعْتَ مِنْ مُرَبَّعَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.
هَذِهِ مَصْنُوعَةٌ مِنْ أَرْبَعَةِ أَجْزَاءٍ.

يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ جُزْأَيْنِ أَوْ ثَلَاثَةٍ أَوْ أَرْبَعَةٍ أَوْ خَمْسَةٍ أَوْ سِتَّةٍ أَوْ الْأَجْزَاءِ السَّبْعَةِ جَمِيعِهَا.
انْطَلِقْ!



لَنْ تَكُونَ جَمِيعُ مُرَبَّعَاتِكَ بِنَفْسِ الْحَجْمِ.
كَمْ طَرِيقَةً مُخْتَلِفَةً يُمْكِنُكَ إِيجَادُهَا لِصُنْعِ
مُرَبَّعٍ؟
اسْتَخْدِمِ الْجَدُولَ لِتَسْجِيلِ كَيْفِيَّةِ صُنْعِكَ
لِلْمُرَبَّعِ.



ارْزُمِ وَسَمِّ الْأَشْكَالَ الَّتِي صَنَعْتَهَا.

مُلاحَظَةٌ: اِقْلِبِ الْأَشْكَالَ لِتَتَنَاسَبَ
مَعَ بَعْضِهَا لِتَصْنَعَ مُرَبَّعًا.

أَسْمَاءُ الْأَشْكَالِ الَّتِي اسْتُخْدِمَتْهَا	عَدَدُ الْأَشْكَالِ الَّتِي اسْتُخْدِمَتْهَا
	شَكْلَانِ
	٣ أَشْكَالٍ
 <p>٤ مِثْلَاتٍ</p>	٤ أَشْكَالٍ
	٥ أَشْكَالٍ
	٦ أَشْكَالٍ
	٧ أَشْكَالٍ

تَحْرِيكُ الْمُرَبَّعِ

تَذَكَّرْ:


يُمْكِنُ لِلدَّوْرَانِ أَنْ يَكُونَ بِاتِّجَاهِ عَقَارِبِ السَّاعَةِ  أَوْ بِعَكْسِ اتِّجَاهِ عَقَارِبِ السَّاعَةِ .

سَتَحْتَاجُ إِلَى:

٦ مَرَبَّعَاتٍ مِنَ الْمَصْدَرِ
١٢، صَفْحَةَ ٧٧،
وَمَقْصَّاتٍ، وَلَا صِيقٍ.

الْمُفْرَدَاتُ

كَامِلٌ، نِصْفٌ، رُبْعٌ،
دَوْرَةٌ، اتِّجَاهُ عَقَارِبِ
السَّاعَةِ، عَكْسُ اتِّجَاهِ
عَقَارِبِ السَّاعَةِ

نِصْفُ دَوْرَةٍ 

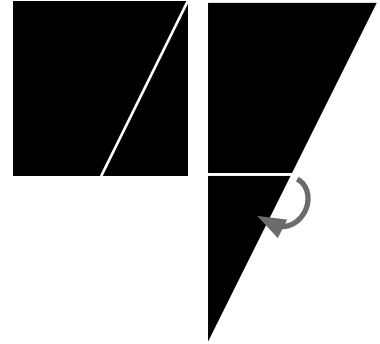
رُبْعُ دَوْرَةٍ 

اسْتَخِذْ مَرَبَّعًا وَاحِدًا كُلَّ مَرَّةٍ.

قُصِّ الْمَثَلَتَّ.

رَكِّبِ الْجُزْأَيْنِ عَلَى بَعْضِهِمَا، الْحَافَةُ عَلَى الْحَافَةِ، لِتَصْنَعَ
شَكْلًا جَدِيدًا.

هَذَا مَثَلٌ:



(١) كَمْ شَكْلًا مُخْتَلِفًا يُمَكِّنُكَ أَنْ تَصْنَعَ؟
عِنْدَمَا تَصْنَعُهَا قُمْ بِلِصْقِهَا عَلَى الصَّفْحَةِ.

مُلاحَظَةٌ: انْتَبِهْ إِلَى الْأَشْكَالِ الْمُتَشَابِهَةِ قَبْلَ تَدْوِيرِهَا أَوْ



الأشكال الممتدة

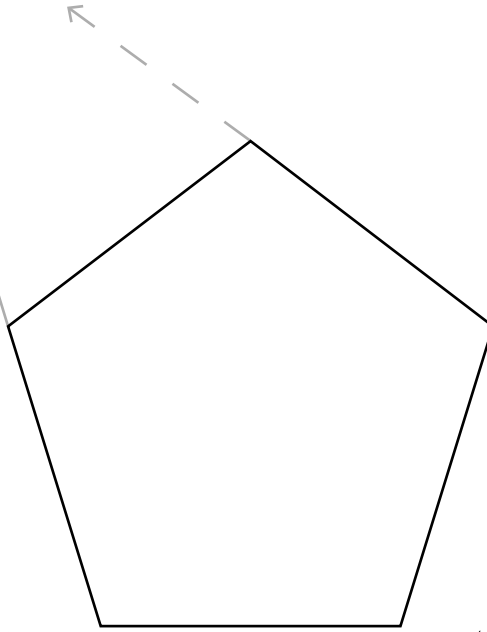
ستحتاج إلى: مسطرة

المفردات

مثلث، مربع، مستطيل،
خماسي، سداسي، ثماني،
منتظم، غير منتظم، تعليمات.

حوّل السداسي إلى نجمة من خلال مدك لكل الخطوط إلى الخارج حتى يصل كل خط إلى الخط الآخر.

ملاحظة: بدايةً ارسم الخطوط الدقيقة. ثم ارسم الأجزاء التي تحتاج إليها لصنع نجمة.



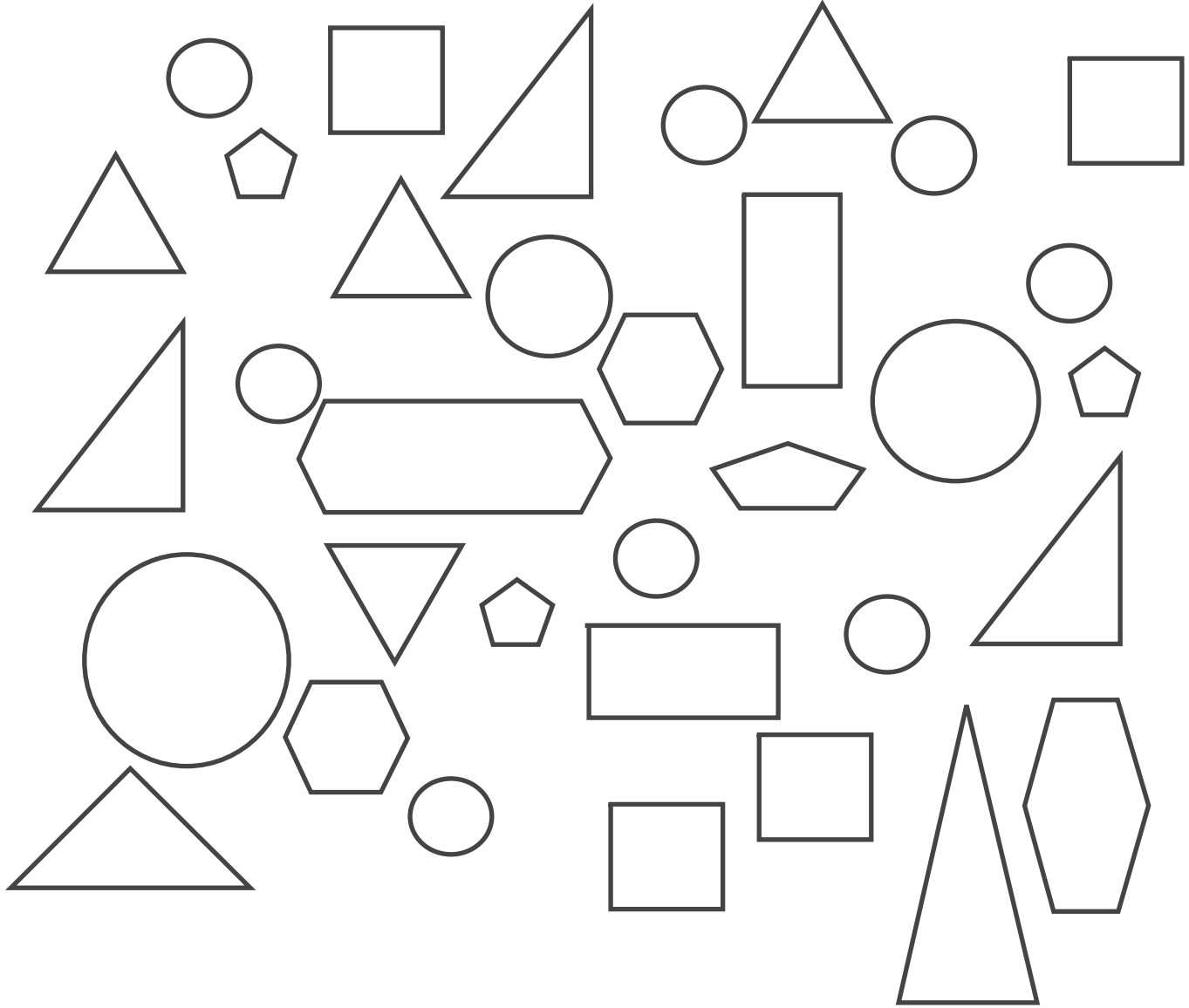
(٢) أي الأشكال الثنائية الأبعاد الأخرى التي يمكن صنع نجمة منها بهذه الطريقة؟

(١) أي الأشكال الثنائية الأبعاد التي لا يمكن صنع نجمة منها بهذه الطريقة؟



الأشكالُ الثَّنَائِيَةُ الأَبْعَادِ

لَوْنِ الأَشْكَالِ. لَوْنِ الدَّوَائِرِ بالأَحْمَرِ، وَالمُثَلَّثَاتِ بالأَخْضَرِ، وَالمُرَبَّعَاتِ بالأَزْرَقِ،
وَالمُسْتَطِيلَاتِ بالأَصْفَرِ، وَالأَشْكَالَ الخَمَاسِيَّةَ بالبُرْتُقَالِيِّ، وَالأَشْكَالَ السَّدَاسِيَّةَ بالبَنَفْسَجِيِّ.



كَمَّ عَدَدُ الْأَشْكَالِ الَّتِي وَجَدْتَهَا؟

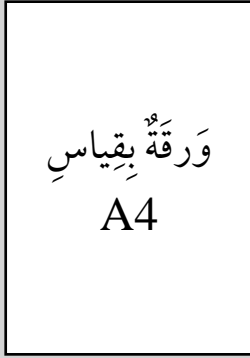
مَا عَدَدُهَا؟	الْأَشْكَالُ
	الدَّوَائِرُ
	المُرَبَّعَاتُ
	المُثَلَّثَاتُ
	الأَشْكَالُ الخَمَاسِيَّةُ
	الأَشْكَالُ السِّدَّاسِيَّةُ
	المُسْتَطِيلَاتُ

تذكر

ضع طرف العنصر على بداية طرف القياس من المسطرة.
أنماط الفسيفساء مصنوعة من أشكال توضع إلى جانب بعضها بدون فراغات.

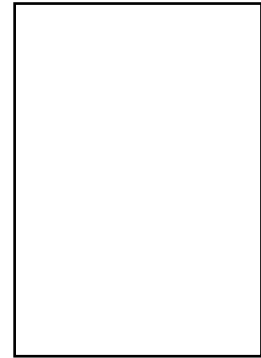
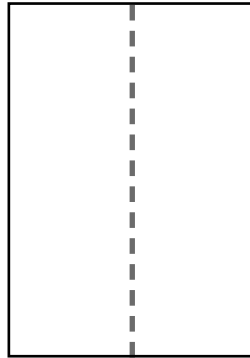
ستحتاج إلى: ورقة قياس A4، ومقصات، ومساطر، وورقة ملونة احتياطية.

٢١ سم



ورقة بقياس A4
٣٠ سم

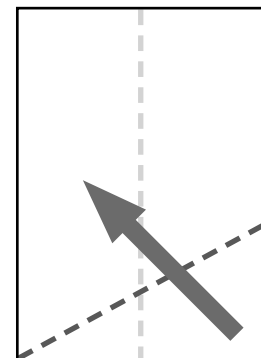
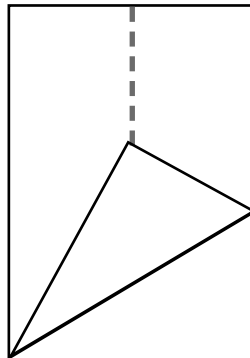
(١) اثن الورقة إلى نصفين طويلاً، ثم افتحها.



المفردات

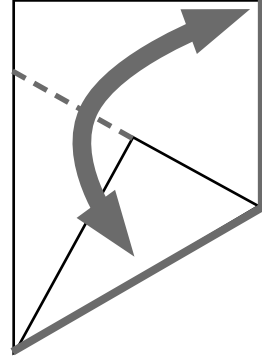
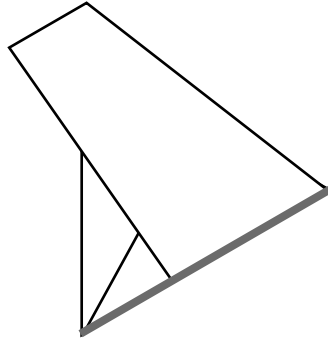
طول، طويل، ستمتر،
نصف، عريض، فسيفساء.

(٢) اثن أسفل الزاوية لتلامس الخط المشني، صانعا زاوية حادة على الزاوية الأخرى.

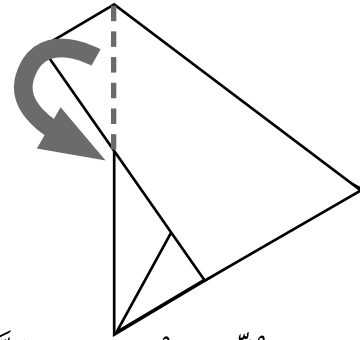
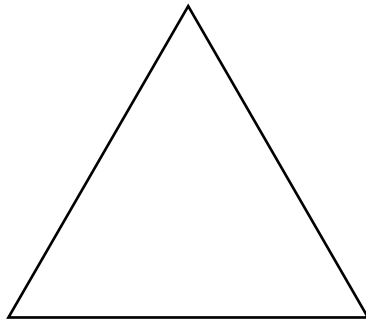


ملاحظة: استخدم أوراقاً مختلفة الألوان. قص ورقة بقياس A4 إلى نصفين لصنع مستطيل بأحجام مختلفة.

(٣) الآن اثن الحافتين مع بعضهما واضغط على الخط المنقَط الجديد.



(٤) اثن الزاوية وأدخلها تحت الشكل. اقلب الورقة إلى الجانب الأملس.



(أ) كم قياس كل ضلع في المثلث... سم

استخدم ورقة قياس A6.

حوّلها إلى مثلث، كما فعلنا سابقاً.

(ب) كم قياس كل ضلع من المثلث... سم.

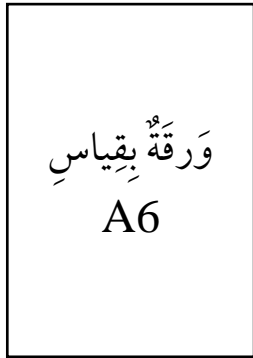
اصنع ثلاثة مثلثات صغيرة إضافية.

ضعها أعلى المثلث الكبير. ماذا لاحظت؟

(ج) يمكنك استخدام... مثلثات صغيرة لصنع مثلث كبير.

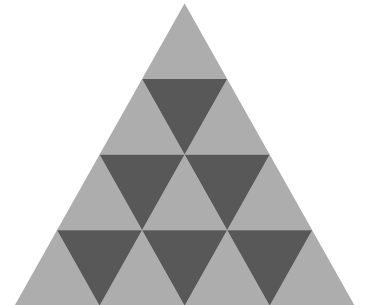
(د) أين تلاحظ مثل هذه الأنماط في الحياة اليومية؟

١٠,٥ سم



١٥ سم

استخدام المربعات لصنع أنماط
فُسيفسائية.





تَذَكَّرُ:

المُجَسَّمَاتُ هِيَ أَشْكَالٌ صَلْبَةٌ بِأَوْجِهٍ ثُنَائِيَّةِ الْأَبْعَادِ.

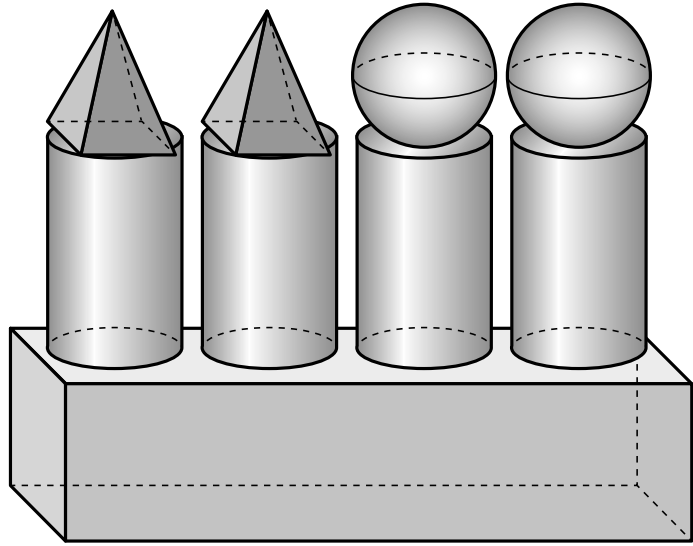
سَتَحْتَاجُ إِلَى:

مَجْمُوعَةٌ مُجَسَّمَاتٍ.

المُفْرَدَاتُ

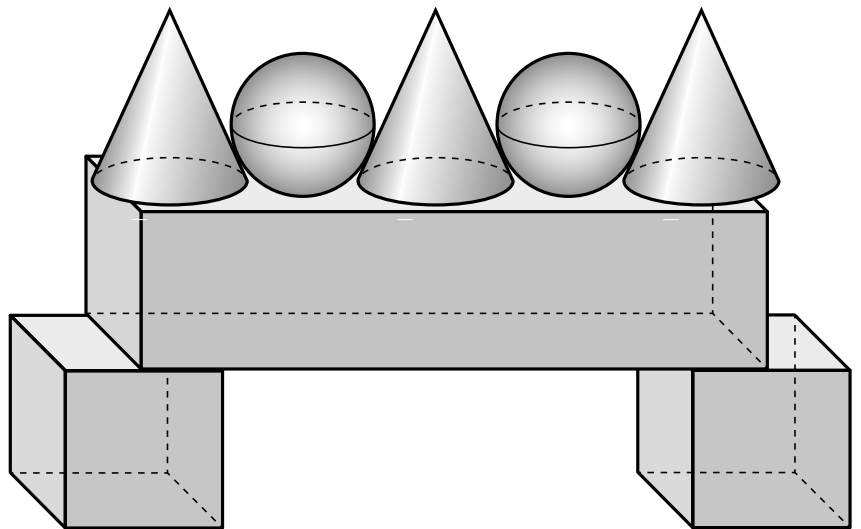
مَخْرُوطٌ، مُكَعَّبٌ، مُتَوَازِي
مُسْتَطِيلَاتٌ، هَرَمٌ، كُرَةٌ،
أُسْطُوَانَةٌ.

كَمْ عَدَدُ الْأَشْكَالِ الَّتِي اسْتُخِدِمَتْ لِصُنْعِ هَذَا النَّمُودَجِ؟



الشكل (١)

الشَّكْلُ (١)	العَدَدُ
كُرَةٌ	
أُسْطُوَانَةٌ	
مُكَعَّبٌ	
مُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ	
هَرَمٌ	
مَخْرُوطٌ	



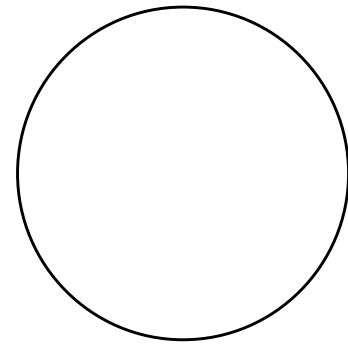
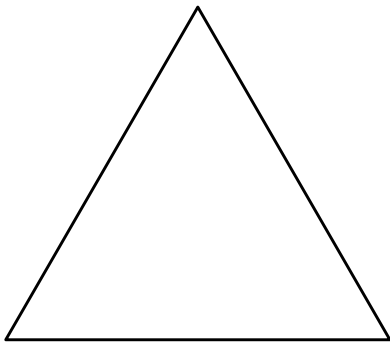
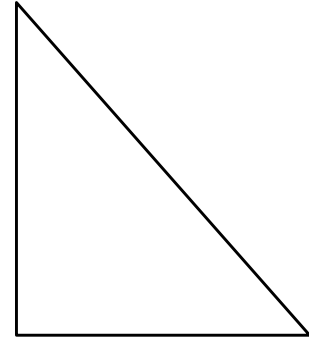
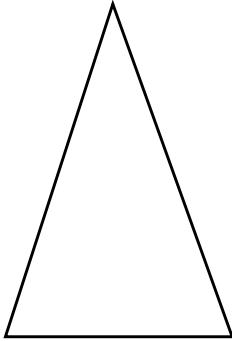
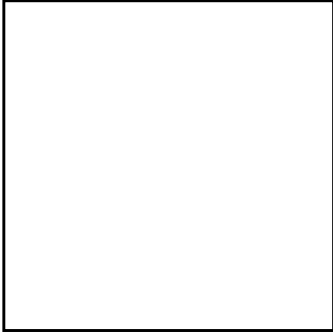
الشكل (٢)

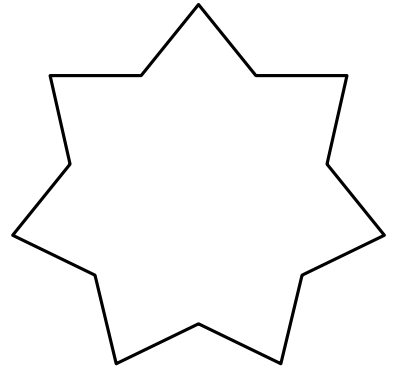
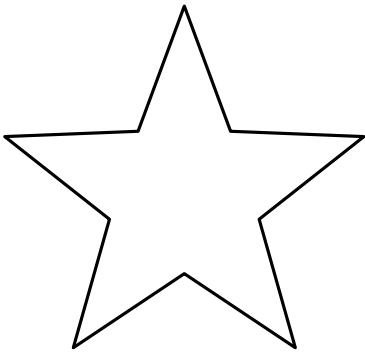
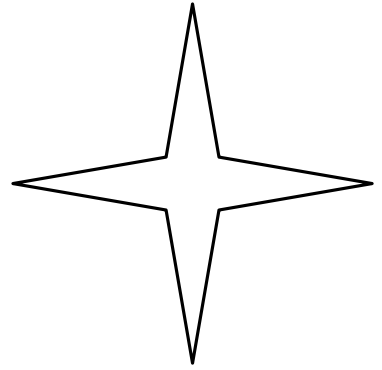
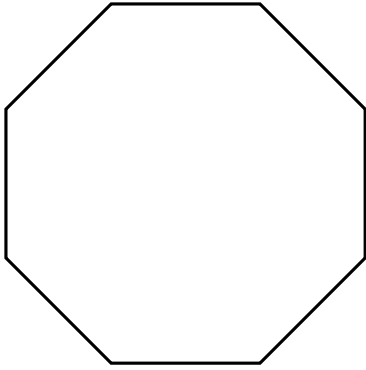
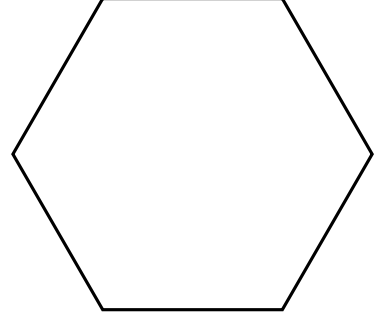
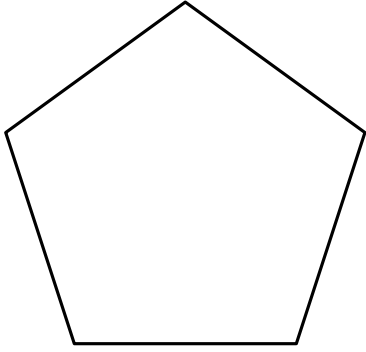
الشَّكْلُ (٢)	العَدَدُ
كُرَةٌ	
أُسْطُوَانَةٌ	
مُكَعَّبٌ	
مُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ	
هَرَمٌ	
مَخْرُوطٌ	



أَشْكَالٌ ثُنَائِيَّةٌ الْأَبْعَادِ

ارْصُمْ خَطَّ التَّمَاثُلِ لِلْأَشْكَالِ الْمَوْجُودَةِ فِي الصَّفْحَةِ. قَدْ يَكُونُ لِبَعْضِ الْأَشْكَالِ أَكْثَرُ مِنْ خَطِّ
تَمَاثُلٍ، ارْصُمْهَا.





انِعْكَاسُ الْأَشْكَالِ

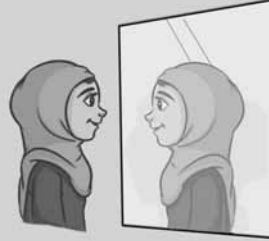
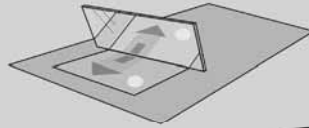


تَدَكَّرْ:
سَتَحْتَاجُ إِلَى: مِرْآةٍ، أَشْكَالٍ
ثُنَائِيَّةِ الْأَبْعَادِ.

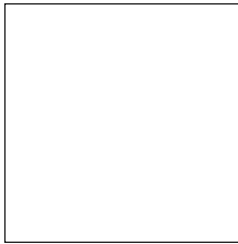
المُفْرَدَاتُ

مُسْتَطِيلٌ، خُمَاسِيٌّ، سُدَاسِيٌّ،
ثُمَانِيٌّ، مُنْتَظِمٌ، غَيْرُ مُنْتَظِمٍ،
مُتَمَاثِلٌ، خَطُّ التَّمَاثُلِ (بَعْضُ
الْأَشْكَالِ لَدَيْهَا أَكْثَرُ مِنْ خَطِّ
تَمَاثُلٍ)، انْعِكَاسُ تَمَاثُلِيٍّ،
مُتَمَاثِلٌ، خَطُّ مِرْآةٍ، انْعِكَاسٌ.

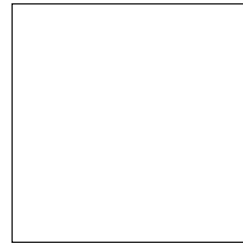
المُجَسَّمَاتُ هِيَ أَشْكَالٌ صَلْبَةٌ، غَيْرُ مُسَطَّحَةٍ.
كُلُّ وَجْهِ مُسَطَّحٍ لِلْمُجَسَّمَاتِ هُوَ شَكْلٌ ثُنَائِيٌّ الْأَبْعَادِ.
يُمْكِنُ عَكْسُ الْأَشْكَالِ وَالْأَنْمَاطِ بِانْعِكَاسٍ تَمَاثُلِيٍّ بِخَطِّ
الْمِرْآةِ بِحَيْثُ تُحَافِظُ عَلَى شَكْلِهَا.
كُلُّ ضِلْعٍ مِنْهَا هُوَ انْعِكَاسٌ مِرْآةِيٌّ
لِلْآخَرِ.



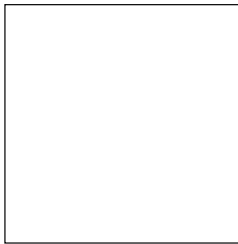
اسْتَخْدِمِ الْمِرْآةَ لِتَتَمَكَّنَ مِنْ قِرَاءَةِ الْكَلِمَاتِ.
اكَتُبِ الْكَلِمَاتِ الظَّاهِرَةَ انْعِكَاسُهَا عَلَى الْمِرْآةِ فِي الْفَرَاقَاتِ.



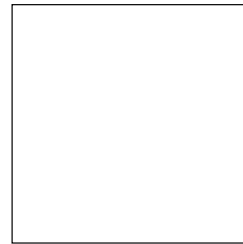
سُدَاسِيٌّ



مُسْتَطِيلٌ



خُمَاسِيٌّ



ثُمَانِيٌّ



سَتَحْتَاجُ إِلَى: بِطَاقَاتِ رَقْمِيَّةٍ
١-٦ مِنَ الْمَصْدَرِ ٩ صَفْحَةَ
٧١، الْمَصْدَرِ ١٢ صَفْحَةَ ٧٧.

تَذَكَّرْ:

تُعْطِي السَّاعَةَ بِعَقَارِبَ وَالسَّاعَةَ الرَّقْمِيَّةُ نَفْسَ الْوَقْتِ،
وَلَكِنْ بِشَكْلٍ مُخْتَلِفٍ. تَسْتَخِذُ السَّاعَةَ بِعَقَارِبَ الْعَقَارِبِ،
وَتَسْتَخِذُ السَّاعَةَ الرَّقْمِيَّةُ الْأَرْقَامَ.

هَذِهِ اللَّعْبَةُ لِلْأَعْيُنِ.

هَدَفُ اللَّعْبَةِ أَنْ تَجْعَلَ السَّاعَةَ الرَّقْمِيَّةَ قَرِيبَةً مِنَ الْوَقْتِ
عَلَى بِطَاقَاتِ الْوَقْتِ.

اخْلِطْ بِطَاقَاتِ الْأَرْقَامِ وَكَدِّسْهَا بِحَيْثُ يَكُونُ وَجْهَهَا إِلَى الْأَسْفَلِ عَلَى الطَّاوِلَةِ.
يَأْخُذُ كُلُّ لَاعِبٍ بِدَوْرِهِ بِطَاقَةً وَاحِدَةً وَيَضَعُهَا عَلَى قِسْمِ لَوْحَةِ اللَّعْبَةِ. عِنْدَمَا تَضَعُ الْعَدَدَ لَا
يُمْكِنُكَ تَحْرِيكُهُ. اقْلِبْ بِطَاقَةَ الْوَقْتِ الْمَوْجُودَةَ فِي أَعْلَى كَوْمَةِ بِطَاقَاتِ الْوَقْتِ.

مُلاحَظَةٌ:

اسْتَخْدِمِ
السَّاعَةَ
لِتُسَاعِدَكَ
عَلَى اخْتِيَارِ
الْوَقْتِ
الْأَقْرَبِ
لِلْوَقْتِ
عَلَى بِطَاقَةِ
الْوَقْتِ.

اللاعِبُ رَقْم ١		
	●	
	●	
اللاعِبُ رَقْم ٢		
	●	
	●	

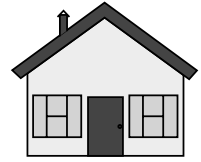
عِنْدَمَا تَضَعُ ثَلَاثَ بِطَاقَاتٍ، قَرِّرْ مَا إِذَا كُنْتَ تُرِيدُ أَخْذَ بِطَاقَةٍ رَابِعَةٍ.
الرَّابِحُ هُوَ الَّذِي يَقُومُ بِوَضْعِ وَقْتٍ يَكُونُ الْأَقْرَبَ لِبطَاقَةِ الْوَقْتِ.

الدَّهَابُ إِلَى الْمَصْرِفِ!



المُفْرَدَاتُ
خُذْ، اكْسَبْ، اَرْبِحْ،
اُخْسِرْ، تَخَلِّصْ.

هَذِهِ لُعْبَةٌ لِلْأَعْيُنِ. سَيَأْخُذُ كُلُّ تَلْمِيذٍ ٥ أَوْرَاقٍ نَقْدِيَّةٍ مِنَ الْأَوْرَاقِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْمَصْدَرِ ١، عَلَى أَنْ يَسْتَعْمَلَ بَاقِيَ الْأَوْرَاقِ لِاسْتِكْمَالِ اللَّعْبَةِ. يَخْتَارُ كُلُّ لَاعِبٍ الْمَسَارَ الَّذِي سَيَسْلُكُهُ لِلدَّهَابِ إِلَى الْمَصْرِفِ. يَرْمِي التَّلْمِيذَانِ حَجَرَ النَّرْدِ كُلُّ بَدْوَرِهِ، يَمْشِي كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا بِحَسَبِ الْعَدَدِ الَّذِي حَصَلَ عَلَيْهِ مُنْفَذًا مَا طُلِبَ إِلَيْهِ. تَنْتَهِي اللَّعْبَةُ عِنْدَمَا يَصِلُ اللَّاعِبَانِ إِلَى الْمَصْرِفِ. اللَّاعِبُ الرَّابِحُ هُوَ الَّذِي يَكُونُ مَجْمُوعُ قِيَمِ أَوْرَاقِهِ النَّقْدِيَّةِ أَكْبَرَ.



سَتَحْتَاجُ إِلَى: حَجَرَ نَرْدٍ
مُعَدَّلٍ (مُغَطَّى الْأَعْدَادِ ٤
و ٥ و ٦ بِ ١ و ٢ و ٣)
الْقُرْصِ الْمَذْمُجِ، أَوْرَاقٍ
نَقْدِيَّةٍ مِنَ الْمَصْدَرِ ١.

خُذْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	تَخَلِّصْ مِنْ وَرَقَةٍ نَقْدِيَّةٍ	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً
اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	تَخَلِّصْ مِنْ وَرَقَةٍ نَقْدِيَّةٍ	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً
اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	تَخَلِّصْ مِنْ وَرَقَةٍ نَقْدِيَّةٍ	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً
اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	تَخَلِّصْ مِنْ وَرَقَةٍ نَقْدِيَّةٍ	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً
اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	تَخَلِّصْ مِنْ وَرَقَةٍ نَقْدِيَّةٍ	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً
اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	تَخَلِّصْ مِنْ وَرَقَةٍ نَقْدِيَّةٍ	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً
اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	تَخَلِّصْ مِنْ وَرَقَةٍ نَقْدِيَّةٍ	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً
اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	تَخَلِّصْ مِنْ وَرَقَةٍ نَقْدِيَّةٍ	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً
اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	تَخَلِّصْ مِنْ وَرَقَةٍ نَقْدِيَّةٍ	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً
اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	اُكْسَبْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً	تَخَلِّصْ مِنْ وَرَقَةٍ نَقْدِيَّةٍ	اَرْبِحْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً

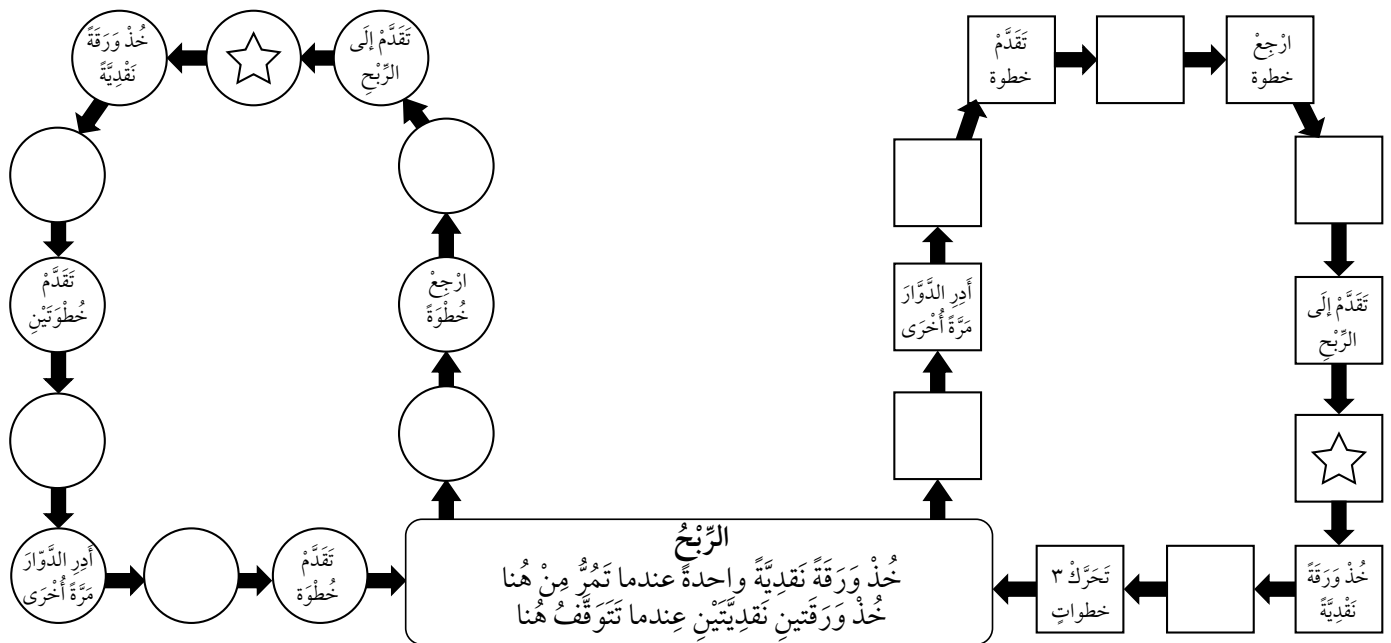




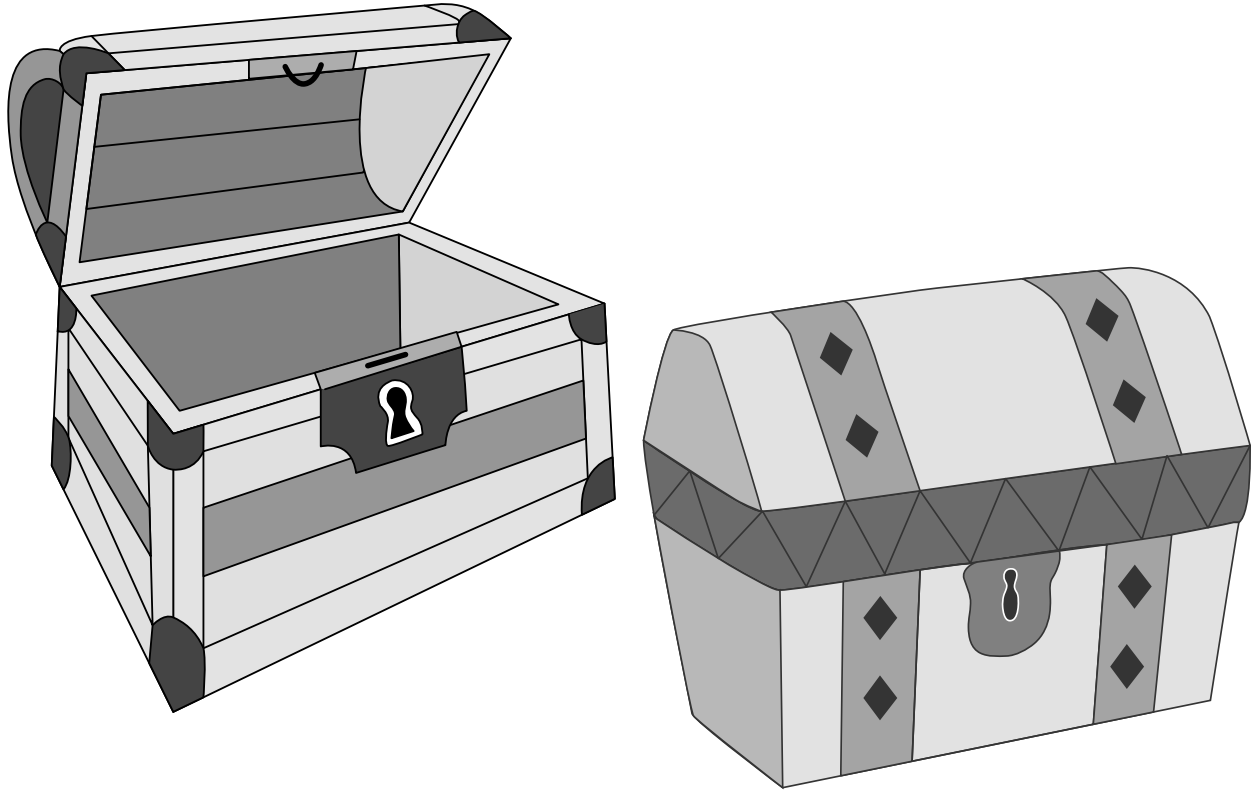
سَتَحْتَاجُ إِلَى: دَوَّارٍ ١-٣
الْقُرْصِ الْمُدْمَجِ، أَوْرَاقِ نَقْدِيَّةٍ
مِنَ الْمَصْدَرِ ١ وَصُنْدُوقِي
النَّقُودِ ص ٥١.

هَذِهِ لُعْبَةٌ لِلْأَعْيُنِ. أَعْطِ لَاعِبَيْنِ نُسخَةَ مِنَ الْمُدَّخَرَاتِ
وَصُنْدُوقِي نَقُودٍ وَحَوَالِي ٢٠ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً. سَيَخْتَارُ كُلُّ لَاعِبٍ
مَسَارَهُ الْخَاصَّ وَسَيَضَعُ أَدَاةَ الْعَدِّ عَلَى النَّجْمَةِ لِلْبَدءِ، كَمَا أَنَّهُ
سَيَخْتَارُ عُلْبَةَ النَّقُودِ الْخَاصَّةَ بِهِ. يَتَبَادَلُ اللَّاعِبَانِ إِدَارَةَ الدَّوَّارِ

١-٣ وَيُحَرِّكَانِ أَدَاةَ الْعَدِّ عَلَى الْمَسَارِ بِحَسَبِ الْعَدَدِ الَّذِي أَظْهَرَهُ الدَّوَّارُ. بَعْضُ الْمُرَبَّعَاتِ
وَالدَّوَائِرِ فِيهَا أَوْامِرٌ عَلَى اللَّاعِبِ أَنْ يَتَّبِعَهَا. تُجْمَعُ النَّقُودُ عَلَى «أَرْبَاحٍ». مِنَ الْمُمْكِنِ أَنْ تَنْتَهِيَ
اللُّعْبَةُ بَعْدَ طُرُقٍ مِنْهَا: إِمَّا أَنْ تَنْتَهِيَ اللُّعْبَةُ عِنْدَمَا يَجْمَعُ اللَّاعِبَانِ خَمْسَ (أَوْ عَشَرَ) أَوْرَاقٍ
نَقْدِيَّةً فِي صُنْدُوقِ النَّقُودِ أَوَّلًا. وَإِمَّا أَنْ يُوَاصِلَ اللَّاعِبَانِ اللُّعْبَةَ حَتَّى يُعْلِنَ الْمُعَلِّمُ نِهَايَةَ اللُّعْبَةِ،
أَوْ تَنْتَهِيَ كَوْمَةُ الْأَوْرَاقِ النَّقْدِيَّةِ، وَالْفَائِزُ هُوَ اللَّاعِبُ الَّذِي يَكُونُ مَجْمُوعُ قِيمِ أَوْرَاقِهِ النَّقْدِيَّةِ
أَكْبَرَ.



صندوق النقود



أوراق المصَادِرِ

المصدر ١: أوراق نقدية



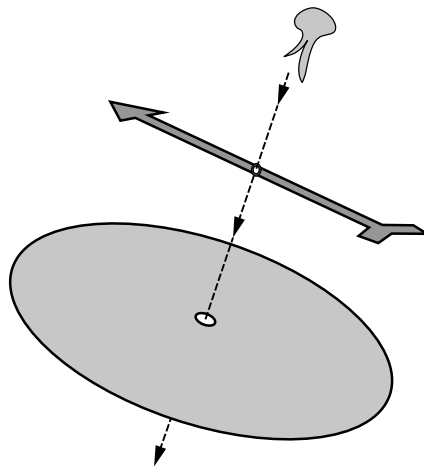
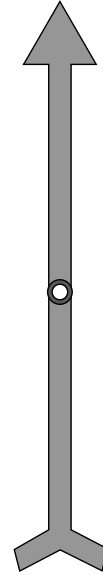
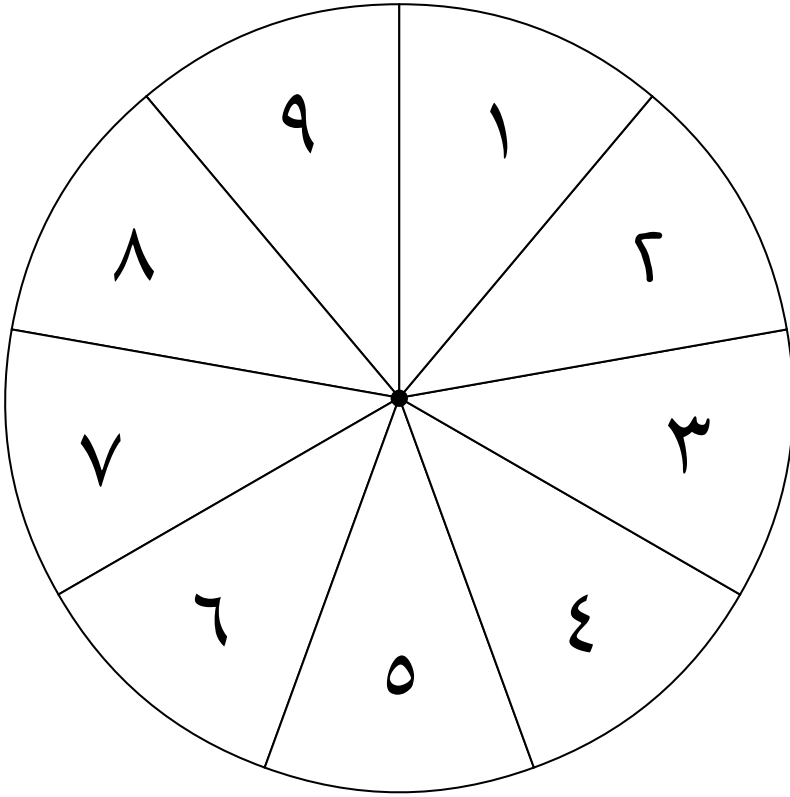
المصدر ٢: لوحة المائة

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

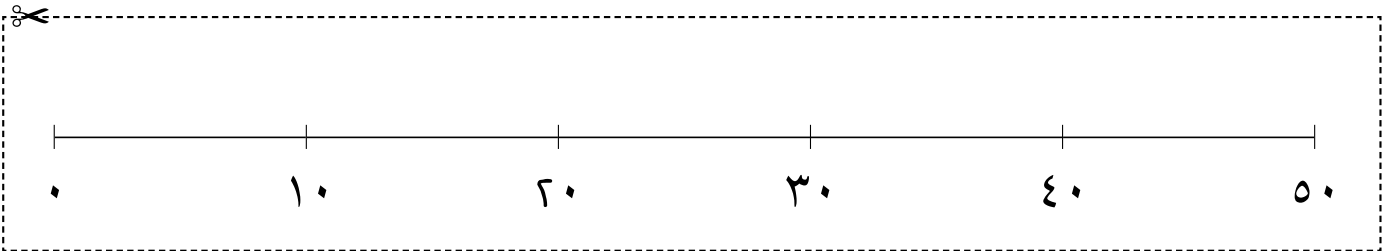
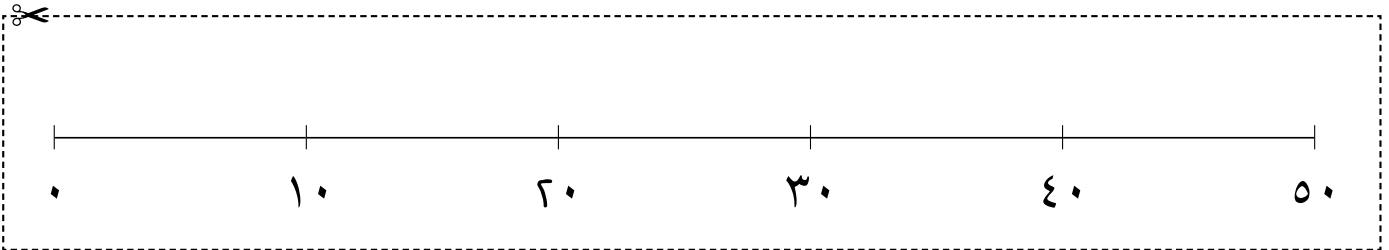
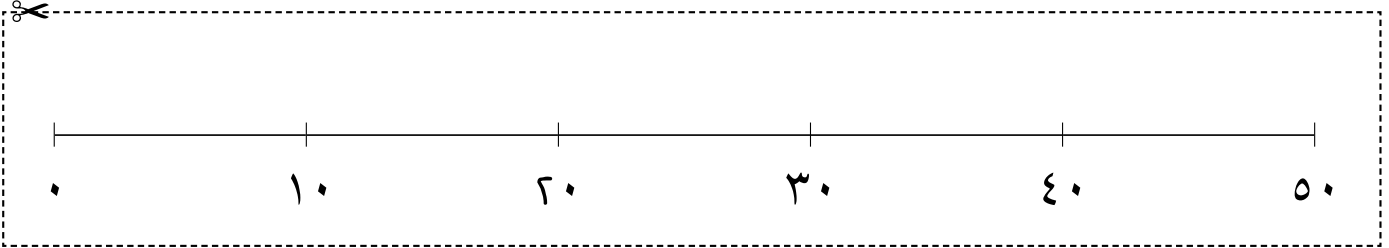


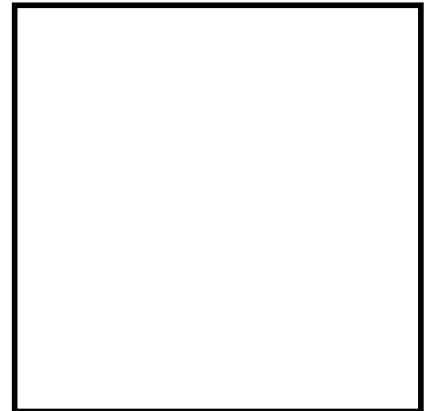
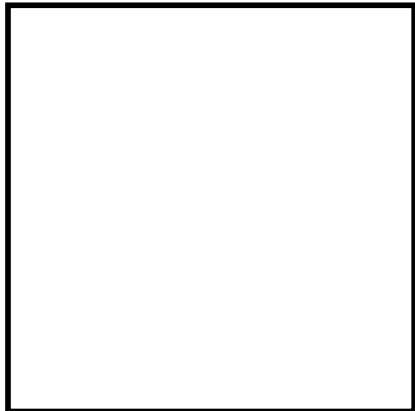
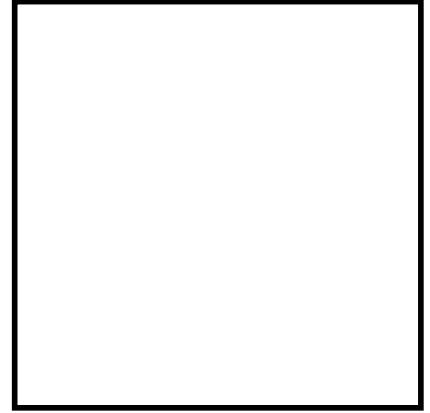
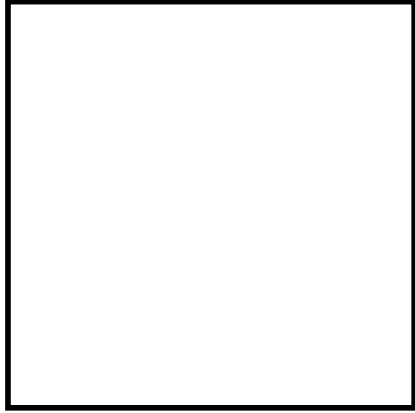
المصدر ٣: الدوار ١-٩

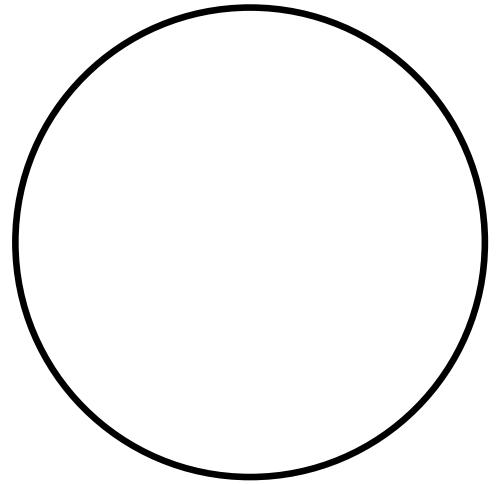
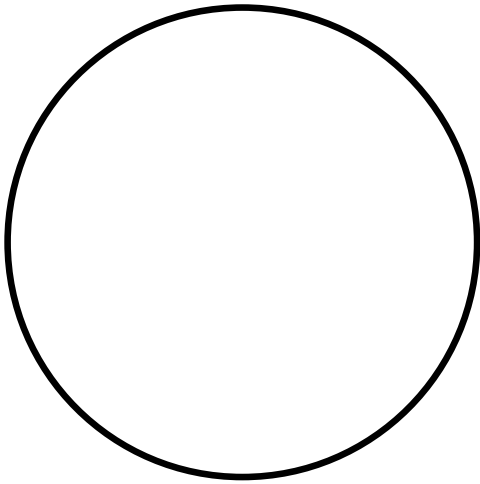
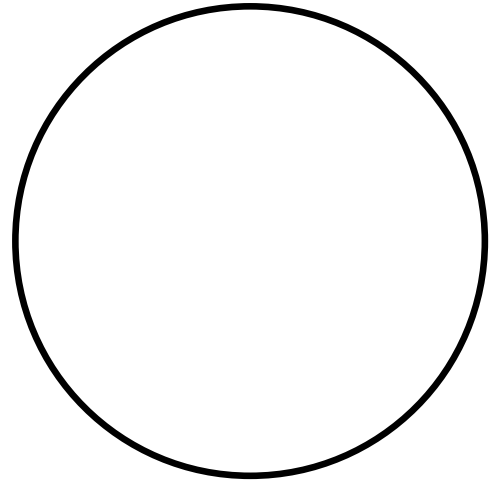
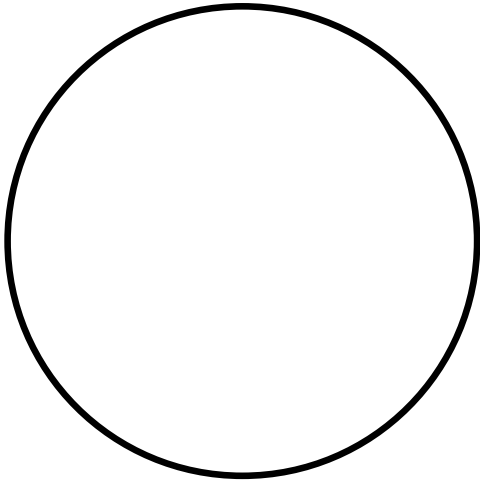
أَدْخِلِ الدَّبُوسَ فِي الدَّوَّارِ وَالدَّائِرَةَ مَعًا هُوَ مَعْرُوضٌ فِي الرَّسْمِ.



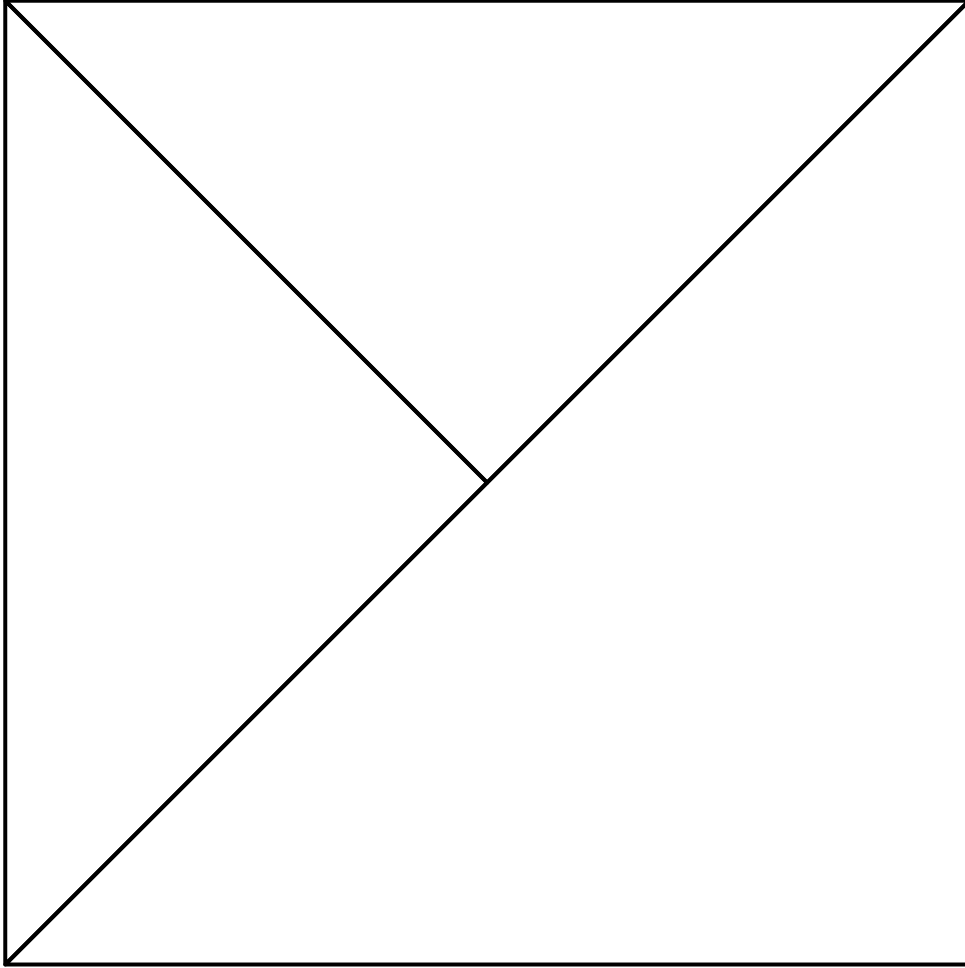
المصدر ٤: خَطُّ الأَعْدَادِ ٠-٥٠







المصدر ٦: ثانوغرام من ٣ قطع

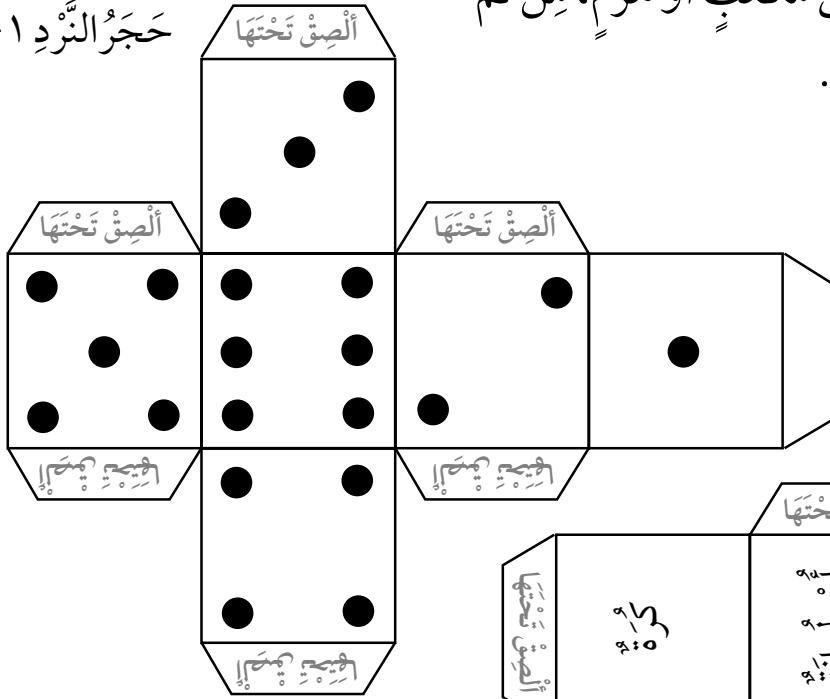




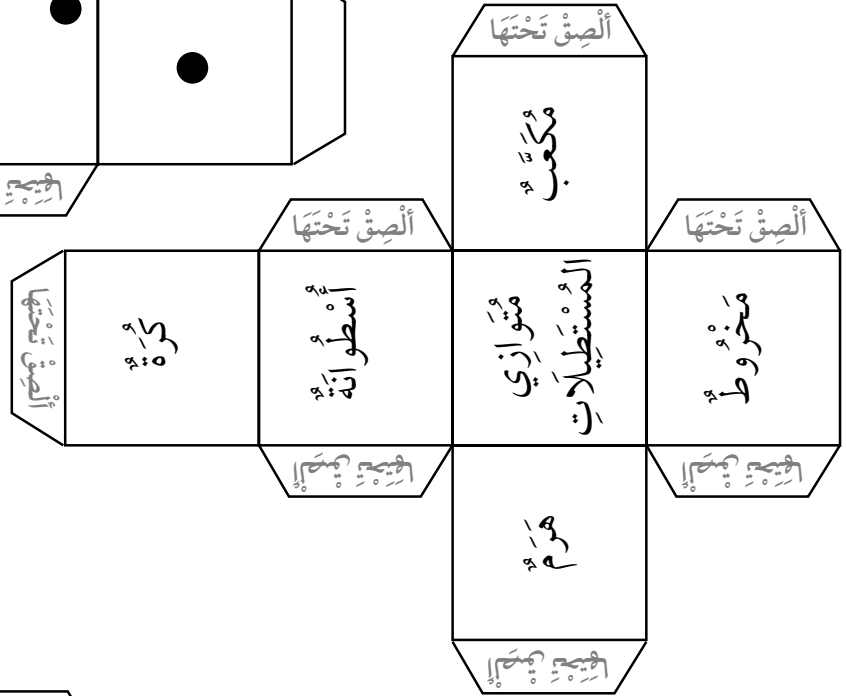
المصدر ٧: نماذج أحجار النرد

دون قصّ الشبكات، دون قصّ الألسنة. اثنِ الأشكالَ على الخُطوطِ حتّى تحصلَ على مكعبٍ أو هرمٍ، من ثمّ ألصقِ الألسنة لتحصّلَ على النردِ.

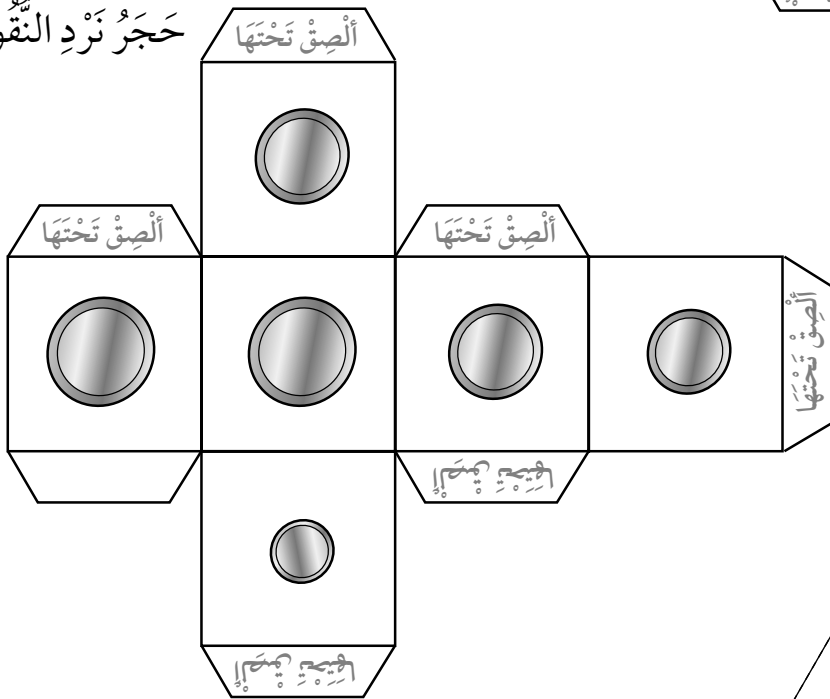
حجر النرد ١-٦



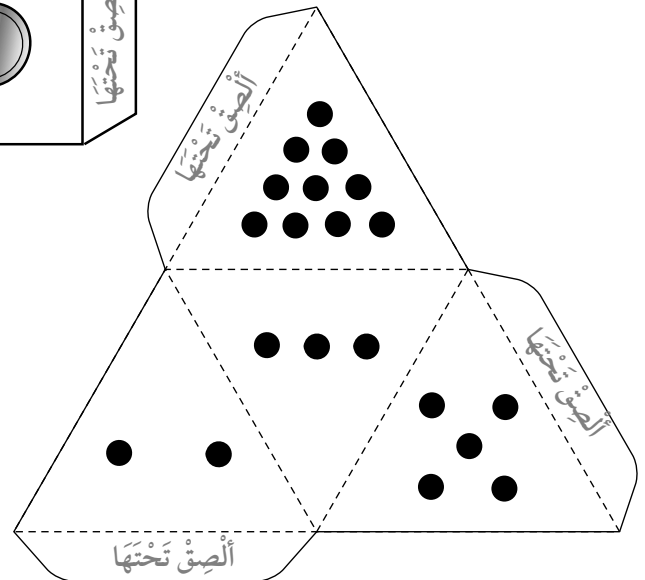
نرد الأشكال الثلاثية الأبعاد



حجر نرد النقود



حجر نرد رباعي الأسطح



المصدر ٨: بطاقات الكتلي

٥٠٠ غرام

٥٠٠ غرام

٢٥٠ غرامًا

٢٥٠ غرامًا

٢٠٠ غرام

٢٠٠ غرام

٢٠٠ غرام

٢٠٠ غرام

٢٠٠ غرام

٢٠٠ غرام

١٠٠ غرام

١٠٠ غرام

١٠٠ غرام

١٠٠ غرام

١٠٠ غرام

١٠٠ غرام

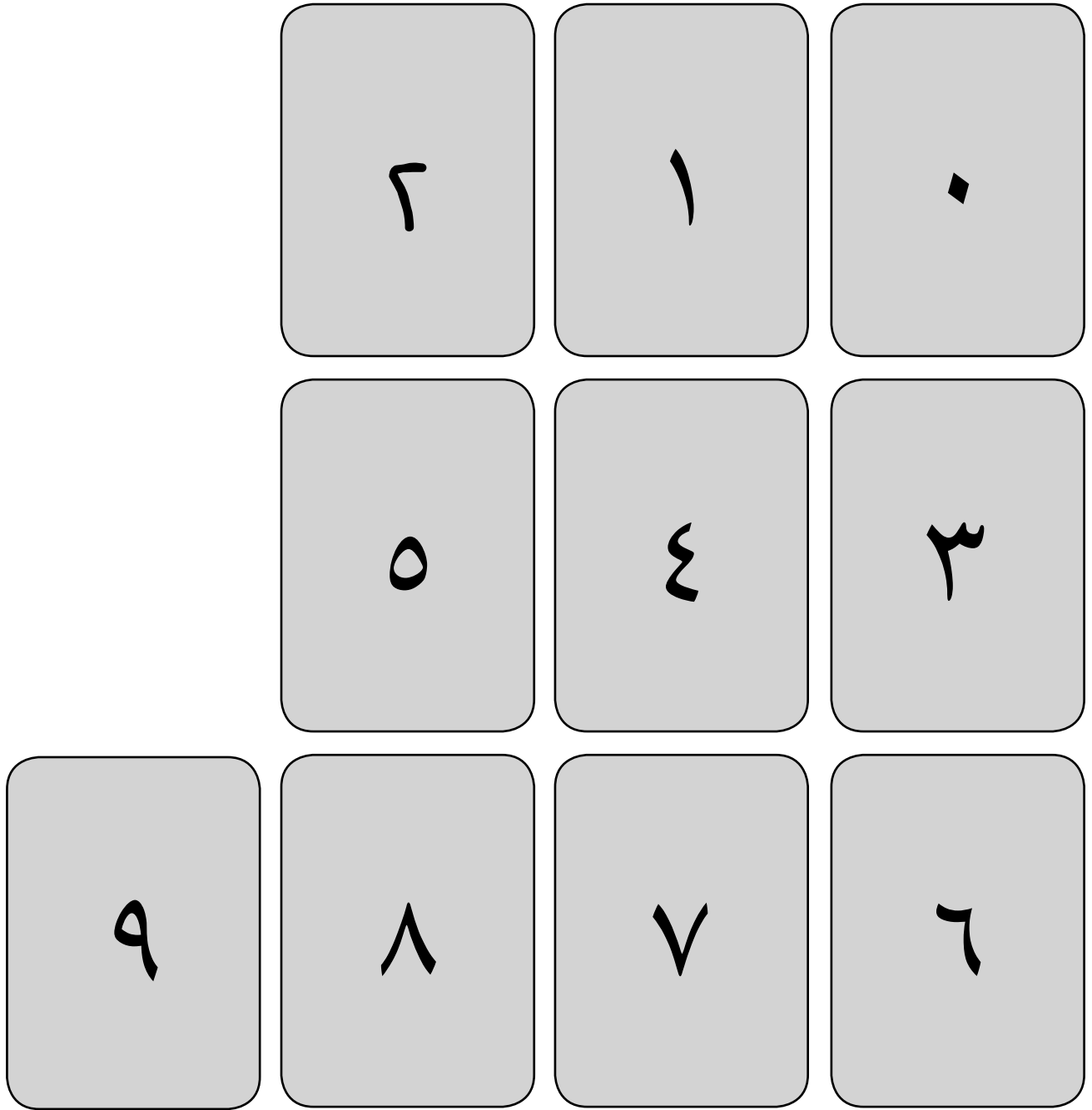
٥٠ غرامًا

٥٠ غرامًا

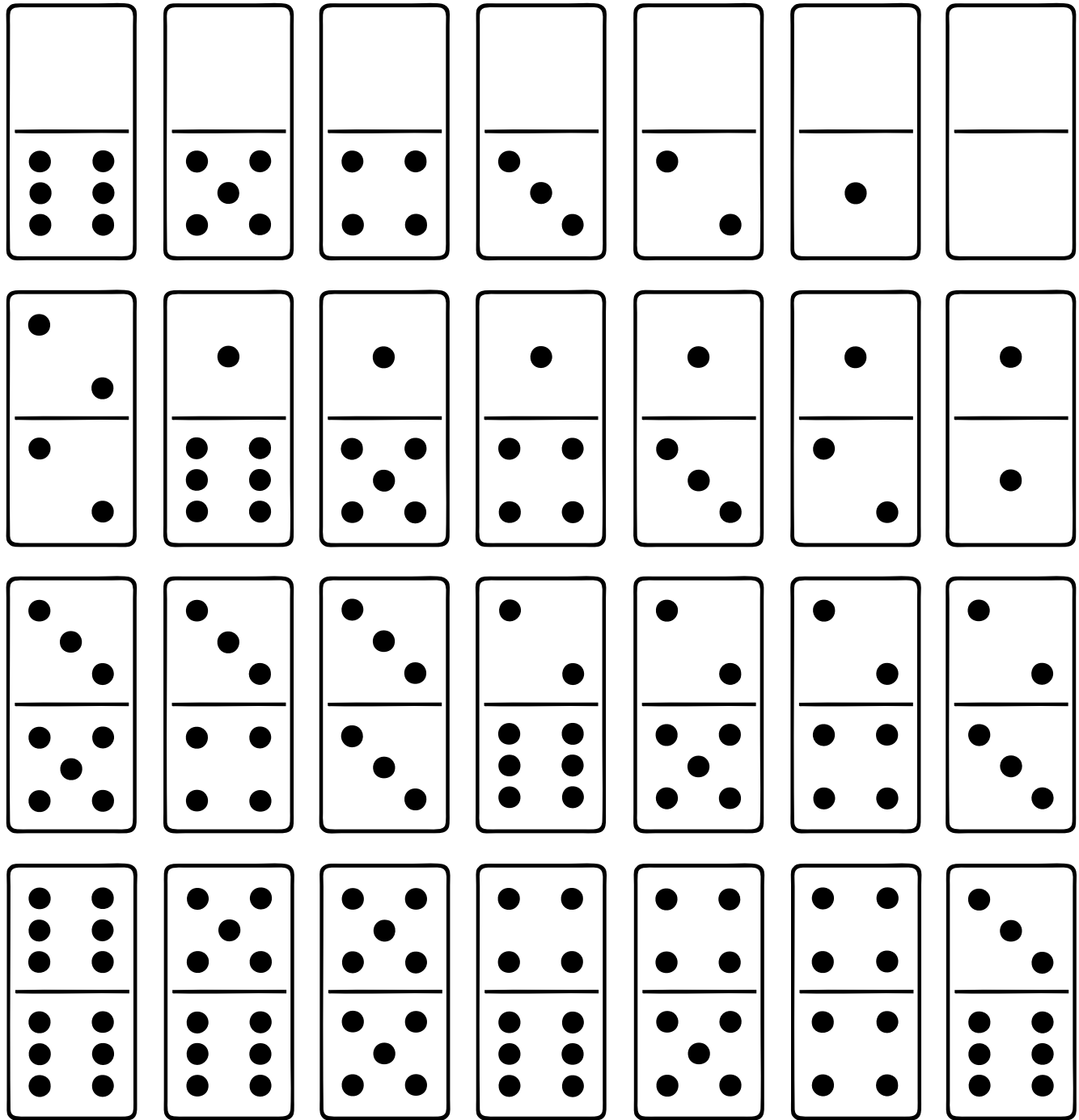
٥٠ غرامًا

٥٠ غرامًا

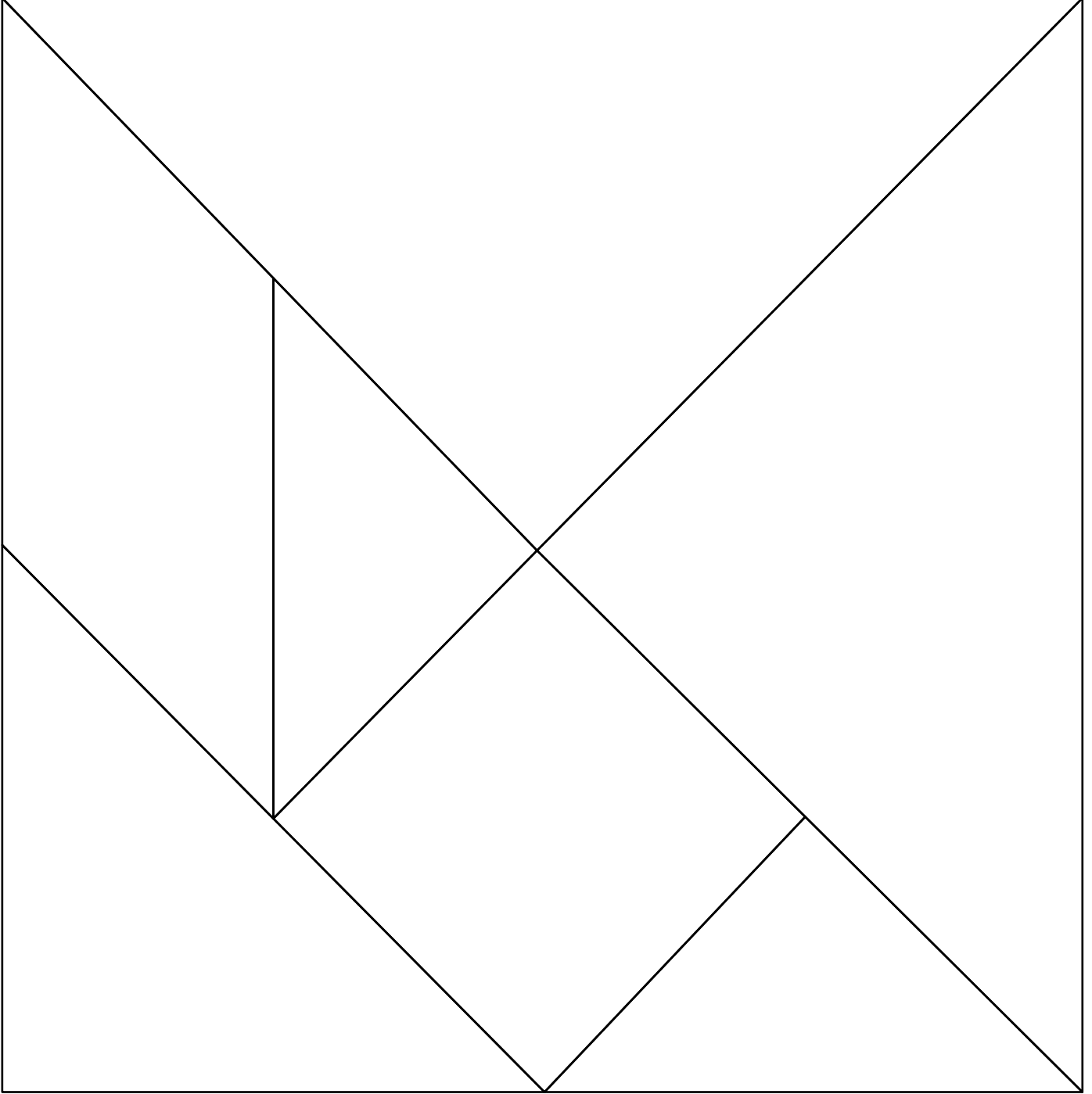
المصدر ٩: بطاقات الأرقام ٠-٩



المصدر ١٠: أحجار الدومينو

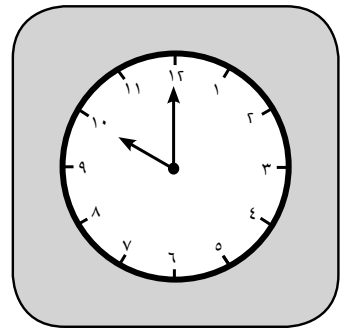
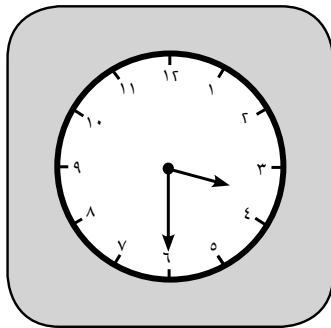
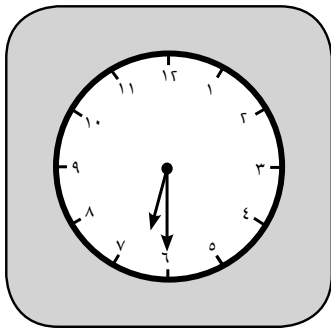
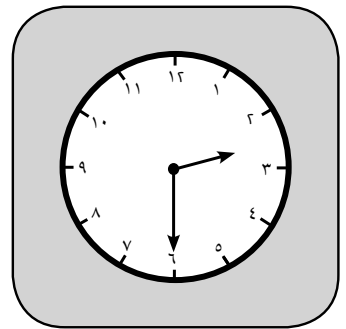
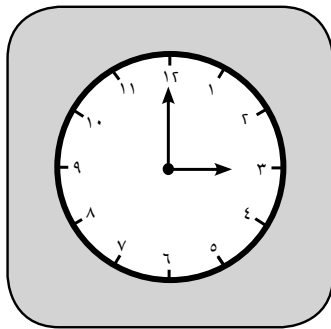
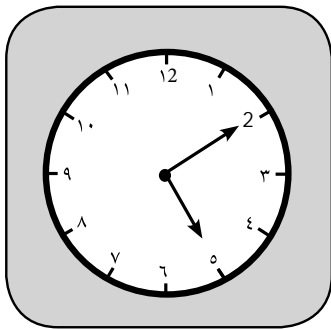
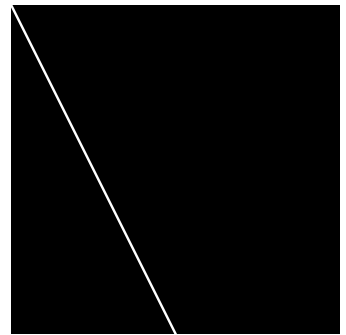
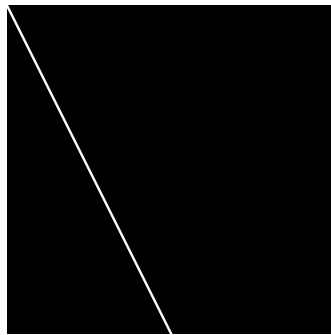
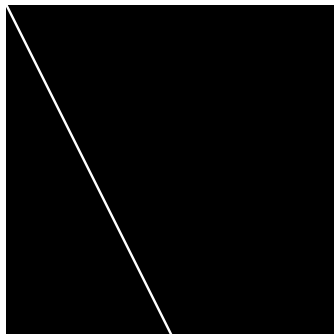
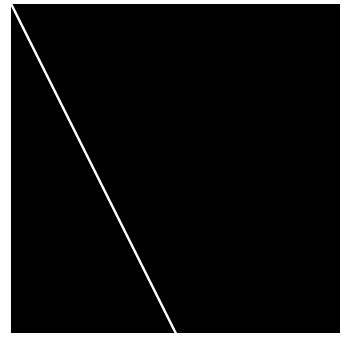
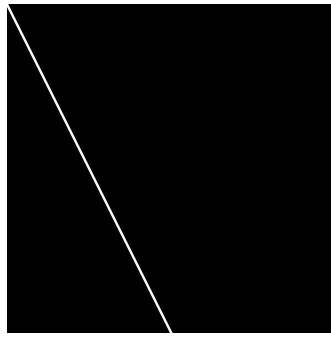
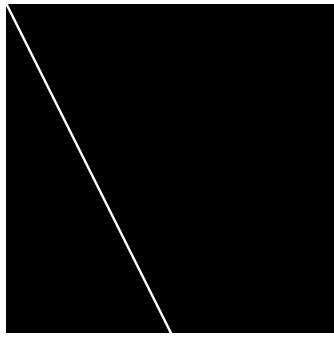


المصدر ١١ : ثَانُوْغْرَامٍ مِنْ سَبْعِ قِطَعٍ





المصدر ١٢: المربعات وبطاقات الوقت



المصدر ١٣ : خَطُّ الأَعْدَادِ ٠-١٠٠

Three identical number lines for cutting practice, each enclosed in a dotted box with scissors icons at the corners. Each number line is marked from 0 to 100 in increments of 10.

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رقم الإيداع : ٢٠١٧/٨٠٠ م

الرياضيات



كتاب النشاط

كتاب النشاط هو جزء من

مقرر الرياضيات المصمم وفق إطار منهاج

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

يقدم المقرر مقارنة مبنية على النقاش الصفّي، 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 الفردي مع العمل ضمن مجموعات ثنائية أو أكبر، أو من خلال

العمل الصفّي ككل. ويتمّ تشجيع التلاميذ لتفسير وتعليل أسباب خياراتهم.

يساند كتاب النشاط كتاب التلميذ ودليل المعلم.

ISBN 978-99969-0-995-5



9 789996 909955 >