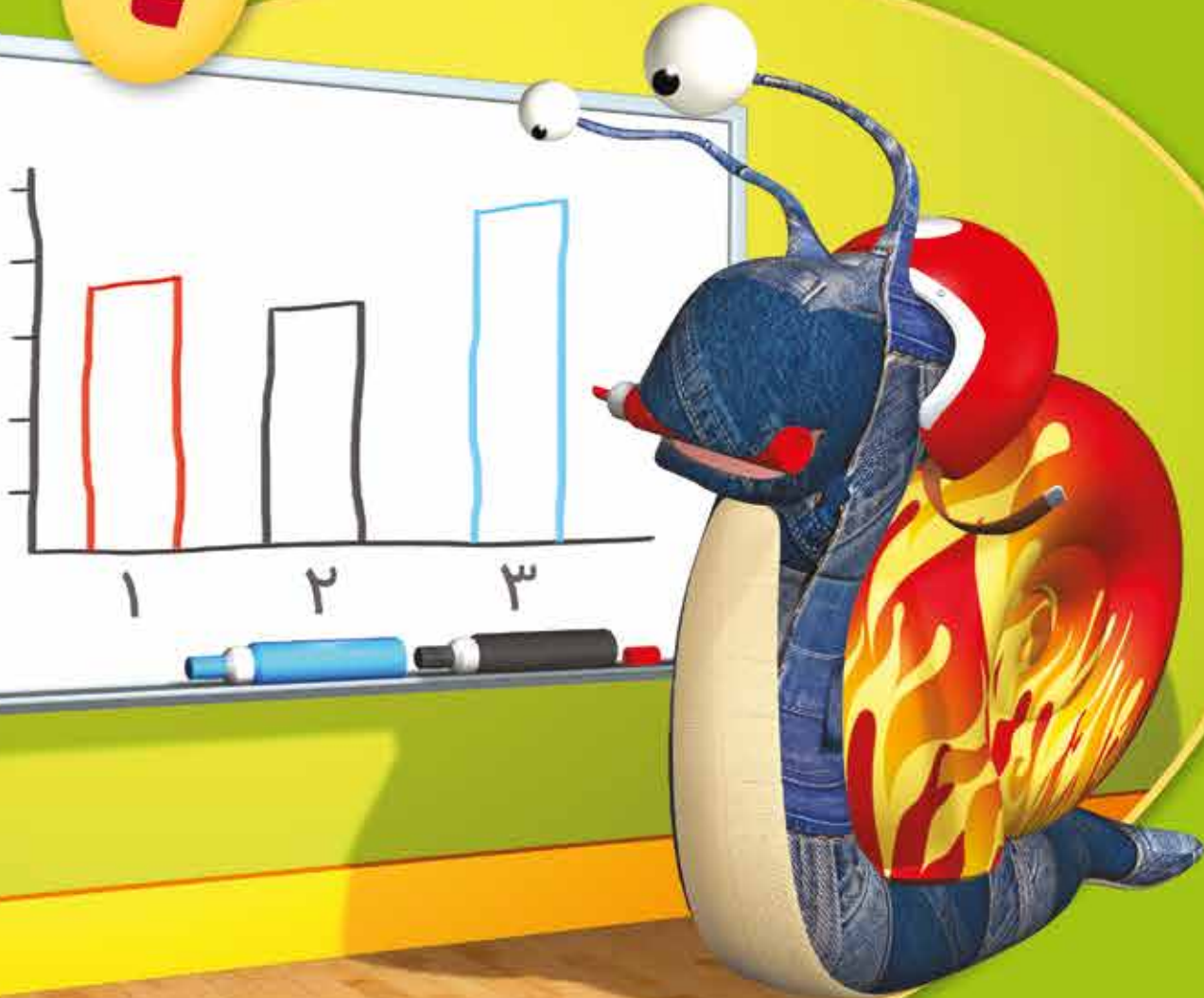




الرياضيات

كتاب النشاط

٤



الفصل الدراسي الأول
الطبعة التجريبية ١٤٤٥ هـ - ٢٠٢٣ م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS



سَلْطَنَةُ عُمَانِ
وَزَارَةُ التَّحْرِيمِ وَالتَّجْلِيلِ

الرِّيَاضِيَّاتُ

كِتَابُ النِّشَاطِ



الصَّفُّ الرَّابِعُ
الفَصْلُ الدَّرَاسِيُّ الْأَوَّلُ



CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

وزارة التربية والتعليم، سلطنة عُمان

يخضع هذا الكتاب لقانون حقوق الطباعة والنشر لا يجوز نسخ
أي جزء من هذا الكتاب من دون الحصول على الإذن المكتوب
من وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان.

طُبعت في سلطنة عُمان

هذه نسخة تَمَّت مواءمتها من كتاب النشاط - الرياضيات للصف الرابع - 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.

تمت مواءمة الكتاب

بموجب القرار الوزاري رقم ٩٨ / ٢٠١٧ واللجان المنبثقة عنه

تم إدخال البيانات والتدقيق اللغوي والرسم والتصميم والإخراج

في مركز إنتاج الكتاب المدرسي

بالمديرية العامة لتطوير المناهج

مُحْفَوظَةٌ
جَمِيعُ حَقُوقٍ

جميع حقوق الطبع والتأليف والنشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم

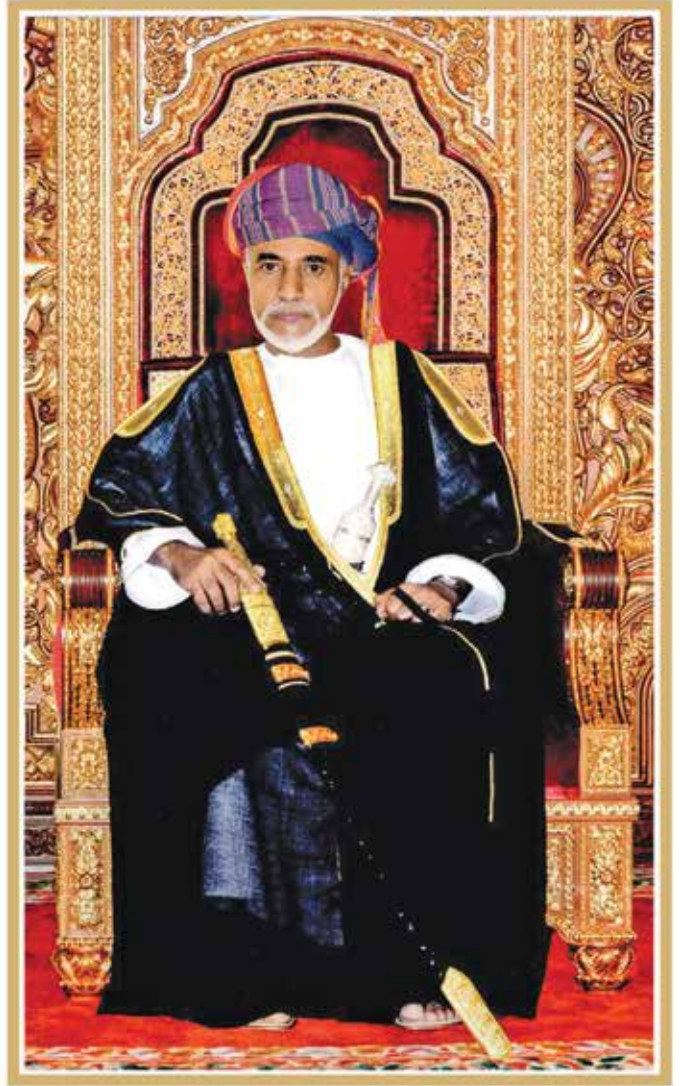
ولا يجوز طبع الكتاب أو تصويره أو إعادة نسخه كاملاً أو مجزأً أو ترجمته

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

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

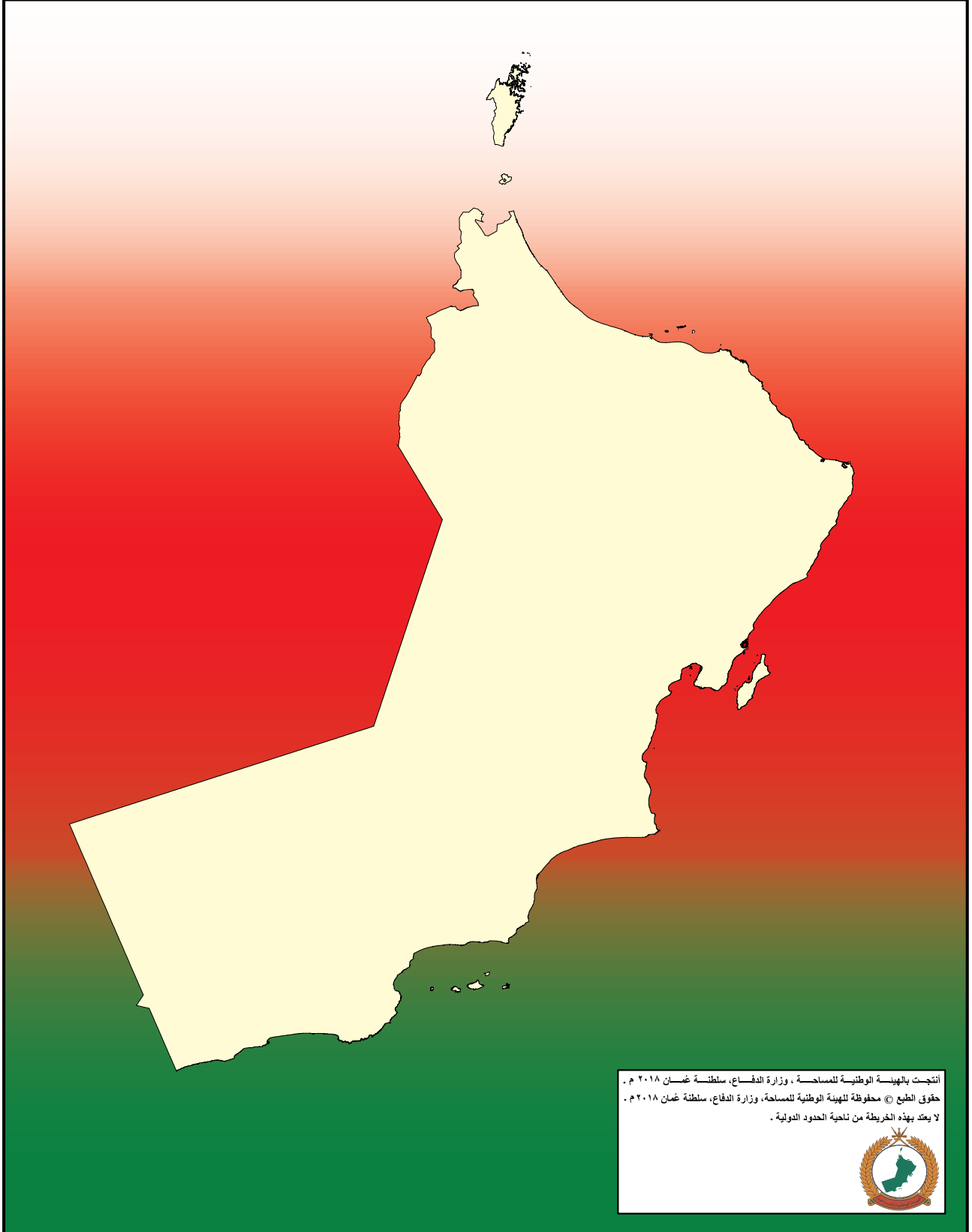


حضرة صاحب الجلالة
السلطان هيثم بن طارق المعظم
-حفظه الله ورعاه-



المغفور له
السلطان قابوس بن سعيد
-طيب الله ثراه-

سلطنة عُمان



أنتجت بالهيئة الوطنية للمساحة ، وزارة الدفاع، سلطنة عُمان ٢٠١٨ م .
حقوق الطبع © محفوظة للهيئة الوطنية للمساحة، وزارة الدفاع، سلطنة عُمان ٢٠١٨ م .
لا يعتد بهذه الخريطة من ناحية الحدود الدولية .





النَّشِيدُ الْوَطَنِيُّ



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

بِالنُّفُوسِ يُفْتَدَى

يا عُمانُ نَحْنُ مِنْ عَهْدِ النَّبِيِّ
فَارْتَقِي هَامَ السَّمَاءِ
أَوْفِياءُ مِنْ كِرَامِ الْعَرَبِ
وَأَمْلئِي الْكَوْنَ ضِياءَ

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 العُمانية، 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:

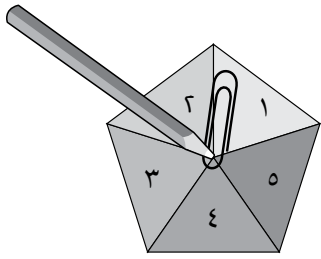
- «تذكر»: يعطي نبذة عامة عن نقاط التعلم الأساسية، ويُعرّف المفاهيم الأساسية، ويمكن بعد ذلك استخدامه كدليل للمراجعة. وهذه الأقسام يجب أن تقرأ مع أحد الكبار الذي يمكنه أن يتحقق من الفهم قبل محاولة تجريب الأنشطة.
- «المفردات»: يقدّم المصطلحات الرياضية المطلوبة، ويجب أن يقرأ التلاميذ المفردات الأساسية وأن يتم تشجيعهم لتوضيح فهمهم لها.
- «الملاحظة»: 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 التوقّف.

متابعة تقدّم التلاميذ:

تقدم الإجابات على الأسئلة المغلقة في ظهر هذا الكتاب، مما يسمح للمعلمين وأولياء الأمور والتلاميذ بالتأكد من عملهم. عند إنجاز كل نشاط ينصح أولياء الأمور والمعلمون بتشجيع التقييم الذاتي من خلال سؤال التلاميذ عن مدى سهولة النشاط، وعندما يعقب التلاميذ على النشاطات، يجب عليهم أن ينظروا في مستوى التحدي الذي واجهه التلميذ بدلاً من التركيز على من كان الفائز. يمكن أن يستخدم التلاميذ (✓) / (X) أو أحر / أخضر كنظام لتلوين 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 تحدي المادة المقدّمة للتلميذ. فالصفحات ذات النجمة الواحدة تدمج أنشطة التعلم بعضها البعض. أما الصفحات ذات النجمتين فتعزز وتعمّق التعلم.

كيفية استخدام الكتب:

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

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

المُحتويات

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

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

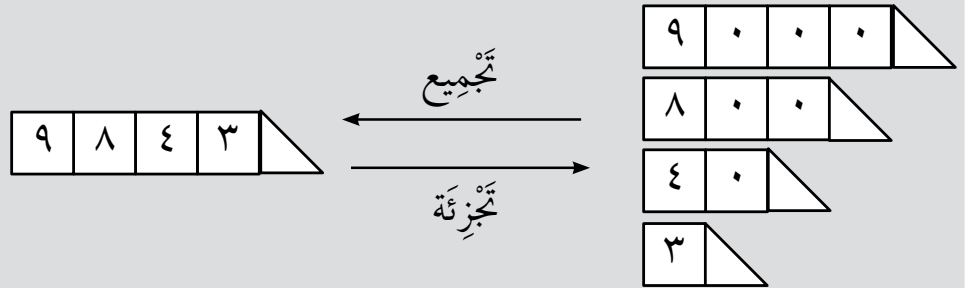


قِرَاءَةُ وَتَجْزِئَةُ الْأَعْدَادِ

تَذَكَّرْ

الأعداد الصحيحة من ١٠٠٠ وحتى ٩٩٩٩ تتكوّن من أربعة أرقام.
مَوْقِعُ الرِّقْمِ فِي الْعَدَدِ يُعْطِيهِ قِيَمَتُهُ.
تِسْعَةُ آلَافٍ وَثَمَانِ مِائَةٍ وَثَلَاثَةٌ وَأَرْبَعُونَ.

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٣	٤	٨	٩



العدد الأكبر من ٩٩٩٩ هو ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف)

المُفْرَدَاتُ:

الألف - العشرة آلاف -
العدد - التجزئة - القيمة
المكانية

مُلاحَظَةٌ: كُتِبَتْ هَذِهِ الْأَعْدَادُ بِالصِّيغَةِ
التَّحْلِيلِيَّةِ أَيْ بِالْآلَافِ وَالْمِائَاتِ
وَالْعَشْرَاتِ وَالْآحَادِ.

١ - الأرقام الناقصة:
اكتب الرقم الناقص.

٦٧٤٢ =	٦٠٠٠	+	٧٠٠	+		+	٢
٦٣٥٩ =		+		+		+	
٥٤١٩ =	٥٠٠٠	+		+		+	
٣٢٧٨ =		+		+		+	
١٢٣٤ =		+		+		+	٤
٣٥٠٧ =		+		+		+	

تَرْتِيبُ وَمُقَارَنَةُ وَتَقْرِيبُ أَعْدَادٍ مِنْ 4 أَرْقَامٍ

تَذَكَّرْ

عِنْدَ تَرْتِيبِ الْأَعْدَادِ، قَارِنْ الْأَرْقَامَ بِبَعْضِهَا بَدْءًا مِنَ الْأَرْقَامِ ذَاتِ
الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ الْأَعْلَى .
مَثَلًا، لِتَرْتِيبِ الْأَعْدَادِ:

٥٠ ٥٥٠٥ ٥٥٠ ٥٠٠٥

أكبر →

آلاف	مئات	عشرات	آحاد
٥	٥	٠	٥
٥	٠	٠	٥
	٥	٥	٠
		٥	٠

أصغر →

عِنْدَ مُقَارَنَةِ الْأَعْدَادِ،

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

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

عِنْدَ تَقْرِيبِ الْأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ ١٠، انْظُرْ إِلَى رَقْمِ الْآحَادِ؛ لِذَلِكَ
فَإِنَّ ٢٣٦٤ تُقَرَّبُ إِلَى ٢٣٦٠.

عِنْدَ التَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ ١٠٠، انْظُرْ إِلَى رَقْمِ الْعَشْرَاتِ؛ لِذَلِكَ فَإِنَّ
٢٣٦٤ تُقَرَّبُ إِلَى ٢٤٠٠.

١- تَرْتِيبُ الْأَعْدَادِ:

رَتِّبِ الْأَعْدَادَ تَصَاعُدِيًّا:

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

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى: حَجَرِ نَرْدٍ
ب- ١٠ وَجُوهٍ أَوْ الْمَصْدَرِ ٩
(الدَّوَّارِ)

المُفْرَدَاتُ:

أكْبَرُ مِنْ < ، أصْغَرُ مِنْ > ،
التَّقْرِيبُ

مُلاحَظَةٌ: سَيُسَاعِدُكَ كِتَابَةُ
الأَعْدَادِ فِي عَمُودٍ وَاضِعًا
الْآحَادَ فَوْقَ بَعْضِهَا كَمَا فِي
الْمِثَالِ التَّالِي:

٦٥٠

٦٠٠٥

التَّقْرِيبُ تَصَاعُديًّا وَتَنَازُلِيًّا

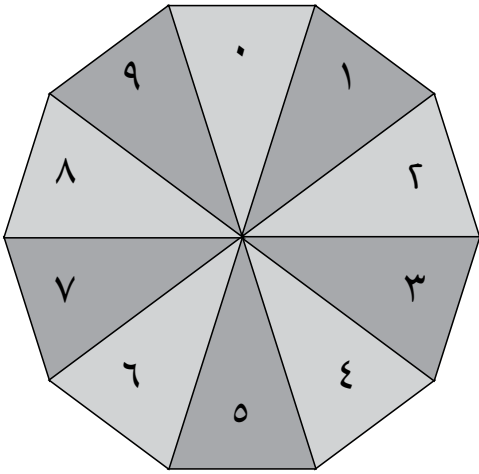
تَذَكَّرْ

سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:

دَوَّارٍ ١ - ٩.

المُفْرَدَاتُ:

التَّقْرِيبُ



هَذِهِ لُعْبَةٌ لِلْعَبِيْنِ اثْنَيْنِ.

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

الْفَائِزُ هُوَ اللَّاعِبُ الَّذِي يُكْمِلُ الدَّائِرَةَ الْأَخِيرَةَ.

٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠
١٠٠	٩٠	٨٠	٧٠	٦٠

مُلاحَظَةٌ: دَقِّقْ فِي الدَّوَائِرِ لِتُحَدِّدَ الْفَارِغَةَ مِنْهَا قَبْلَ أَنْ تُكَوِّنَ الْعَدَدَ الْمُؤَلَّفَ مِنْ رَقْمَيْنِ.



ضَرْبُ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ رَقْمَيْنِ بَعْدَ مُكَوَّنٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ

تَذَكَّرْ

ضَرْبُ مُضَاعَفٍ ١٠ × عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ

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

$$٨ = ٤ \times ٢$$

$$٨٠ = ١٠ \times ٨$$

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

لِضَرْبِ ٢٧ × ٤، نَخْتَارُ:

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

$$٨٠ + ٢٨ =$$

$$١٠٨ =$$

- اكْمِلِ الْمَسَائِلَ الْحِسَابِيَّةَ:

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

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

$$١٠ \times \square \times ٦ =$$

$$١٠ \times ٤ \times ٣ =$$

$$١٠ \times \square =$$

$$١٠ \times \square =$$

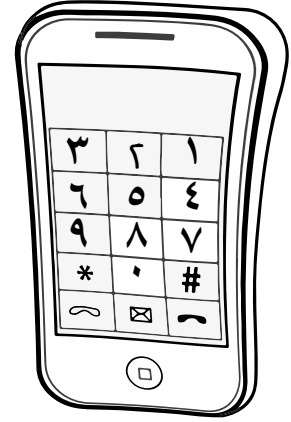
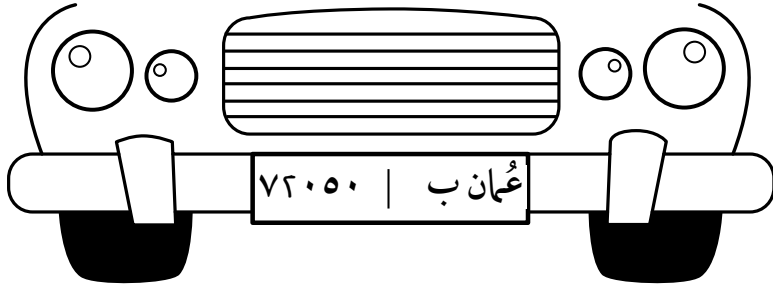
$$\square =$$

$$\square =$$

مُلاحَظَةٌ: اسْتَخْدِمِ جَدُولَ الضَّرْبِ فِي حَالِ احْتِجَاتِ إِلَيْهِ، وَعِنْدَهَا سَيَكُونُ

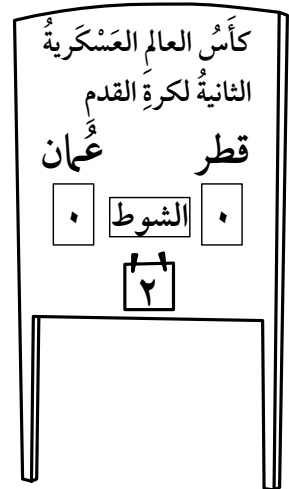
الأعدادُ مِنْ حَوْلِنَا

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



الإقلاع	الوقت	خطوط	رحلة	إلى	بوابة	ملاحظات
١٤٩	٠٥:٤٠	القطرية	الدوحة	٢٦	دخول	
٧٧١	٠٥:٥٠	التركية	إسطنبول	٢٥	البوابة	
١٦٤	٠٦:٥٥	طيران الجزيرة	دبي	٥		
٢١٢	٠٧:٠٠	طيران الخليج	دمشق	٢٤		
٢٠٠	٠٧:٣٠	طيران الجزيرة	دبي	٢٢		
٠٥٤	٠٨:٢٥	فلاي دبي	الإسكندرية	٢		
٥٤٥	٠٨:٢٥	الكويتية	لندن	٢٥		

الأعدادُ مِنْ حَوْلِنَا





الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ

تَذَكَّرْ

لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسَائِلِ، تَحْتَاجُ لاختيارِ الطُّرُقِ الذَّهْنِيَّةِ أَوْ الْكِتَابِيَّةِ الصَّحِيحَةِ لِلْجَمْعِ وَالطَّرْحِ. فَكَّرْ فِي الْإِسْتِراتِيجِيَّاتِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي تَعَلَّمْتَهَا وَحَاوِلْ أَنْ تَخْتَارَ أَفْضَلَهَا لِكُلِّ مَسْأَلَةٍ.

يُمْكِنُكَ أَنْ تَجْمَعَ وَتَطْرَحَ الْأَعْدَادَ الْأَكْبَرَ بِتَجْزِئَتِهَا إِلَى مِائَاتٍ وَعَشْرَاتٍ وَآحَادٍ.

عِنْدَ جَمْعِ أَكْثَرِ مِنْ عَدَدَيْنِ أَوْ جِدِ الْأَزْوَاجَ الْعَدَدِيَّةَ لِمُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ ١٠.

المُفْرَدَاتُ:

- إِجْمَعُ - الْجَمْعُ - زَائِدٌ -
- الزِّيَادَةُ - الْمُجْمُوعُ - الْإِجْمَالِي
- مَعًا - اطْرَحْ - الطَّرْحُ -
- خُذْ - اسْحَبْ - نَاقِصٌ -
- يَنْقُصُ - أَقَلُّ - اتركْ -
- الْفَرْقُ.

مَا الْأَعْدَادُ الَّتِي يُمْكِنُكَ أَنْ تُكَوِّنَهَا بِجَمْعِ أَرْبَعَةِ أَعْدَادٍ مُتتَالِيَةٍ؟ جَرِّبِ النَّوَائِجَ حَتَّى ٨٠.

مثال: $38 = 11 + 10 + 9 + 8$

فَكَّرْ فِي طَرِيقَةٍ لِنَنْظِيمِ وَتَقْدِيمِ إِجَابَتِكَ.

تَذَكَّرِ الْبَحْثَ عَنِ الْأَزْوَاجِ الْعَدَدِيَّةِ لـ ١٠ أَوْ ٢٠.

هَلْ تَجِدُ أَيَّ شَيْءٍ مُهِمٍّ فِي النَّوَائِجِ الَّتِي يُمْكِنُ تَكْوِينُهَا؟

فَكَّرْ فِي السَّبَبِ.

مُلاحَظَةٌ: الْأَرْقَامُ الْمُتتَالِيَةُ هِيَ تِلْكَ الْأَرْقَامُ الَّتِي تَتَّبَعُ رَقْمًا بَعْدَ الْآخَرِ فِي تَسْلُسِلِ الْعَدَدِ. مَثَلًا: ٨ وَ ٩ وَ ١٠ وَ ١١ أَرْقَامٌ مُتتَالِيَةٌ.



الجمع والطرح باستخدام مضاعفات ١٠

المُفردات:
المضاعف

تذكّر

الحسابات التي تتضمن مضاعفات ١٠ (مثل ٢٠ و ٣٠ و ٤٠ ...) ومضاعفات ١٠٠ (مثل ٢٠٠ و ٣٠٠ و ٤٠٠ ...) تكون أكثر سهولة إذا استخدمت حقائق الأعداد الصغيرة.

مثلاً: إذا كنت تعرف أن $9 = 4 + 5$

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

عندما تعمل ذهنياً لإكمال حسابات مثل $40 + 90 + 60 = \dots$ استخدم استراتيجيات مثل:

• ابداً أولاً بإيجاد الأزواج العددية لـ ١٠٠.

• ابداً بالعدد الأكبر.

بالنسبة للحسابات التي تتضمن المضاعفات القريبة لـ ١٠ أو ١٠٠.

اجمع واطرح ٩ و ١٩ و ٢٩ ... أو ١١ و ٢١ و ٣١ عبر جمع وطرح ١٠ و ٢٠ و ٣٠ ثم قم بالتعديل اللازم عليها (إضافة أو حذف ١).

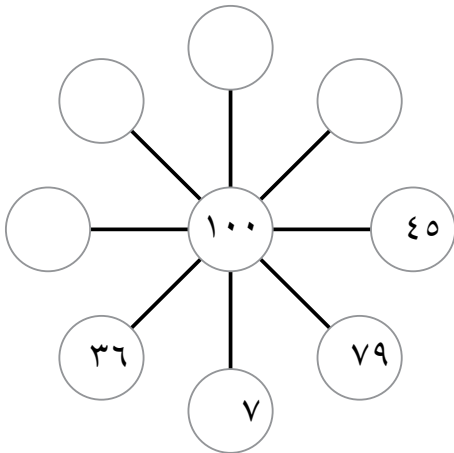
الأمثلة:

$$458 + 71 = 529 \text{ لأنها نفس } 458 + 70 + 1.$$

$$583 - 71 = 512 \text{ لأنها نفس } 583 - 70 - 1.$$

- أكمل مُحطّط العنكبوت بحيث يكون ناتج جمع الأعداد

الخارجية ١٠٠



ملاحظة: عندما يكون ناتج جمع الآحاد

لعددين ١٠ سيكون ناتج جمع عشراتهما ٩٠.

$$\text{مثال: } 100 = 63 + 37$$

$$\leftarrow 10 = 3 + 7$$

$$\leftarrow 90 = 60 + 30$$



تذكّر

لحلّ هذه المسائل، تحتاج لاختيار الطرق الذهنيّة أو الكتابيّة الصحيحة للجمع والطرح. فكّر في الاستراتيجيات المختلفة التي تعلّمتها وحاول أن تختار أفضلها لكل مسألة.

يجب أن تكون قادرًا على تمييز مضاعفات الأعداد مثل: ٢ و ٣ و ٤ و ٥ و ١٠.

المفردات:

حاصل الضرب - المضاعف

- معكوس - تغيير - طريقة

الشبكة - المضاعف.

يُحصل يوسف على ١٣ ريالاً في اليوم الأول، وفي كل يوم يزيد ما يحصل عليه يوسف ضعف ما حصل عليه في اليوم السابق، ويحصل عبدالله على ٧٩ ريالاً يومياً. ما المبلغ الذي حصل عليه كل منهما بعد نهاية اليوم الخامس؟

حَصَلَ يُوسُفُ عَلَى

ملاحظة: بعد الـ ١٠٠ حاول أن تطبق ما تعرّفه عن مضاعفة الأعداد المكوّنة من رقمين إلى عدد مكوّن من ثلاثة أرقام؛ وتذكّر أنه يجب جمع جميع مكاسب الأيام للحصول على الناتج الإجمالي لحمسة أيام.

حَصَلَ عَبْدُ اللَّهِ عَلَى

ملاحظة: استخدم طريقة الضرب التي تعرّفها، مثل طريقة الشبكة للتوصّل إلى ما حصل عليه عبد الله.



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

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

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

٣- اكتب جدول ضرب ٢٧ حتى ١٠×٢٧ :

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

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

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

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

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

أَعْوَادُ الثَّقَابِ

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:
أَعْوَادِ ثَقَابٍ بِدُونِ رُؤُوسٍ (أَوْ
أَعْوَادَ مَصَاصَةٍ) - أَقْلَامَ رِصَاصٍ

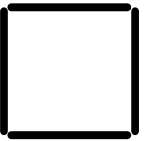
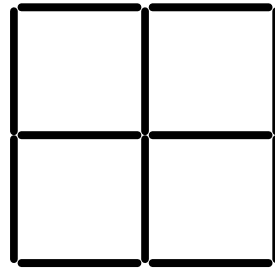
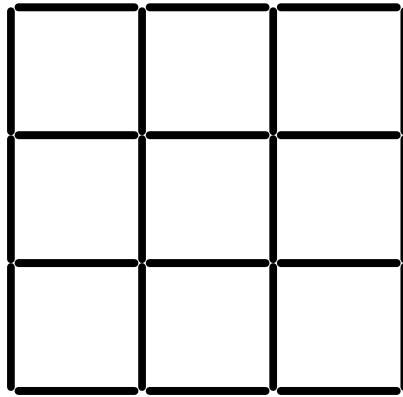
المُفْرَدَاتُ:
الْمُتَسَلِّسَلَةُ - النَّمَطُ

تَذَكَّرْ

فَكَّرْ فِي تَجْرِبِ اسْتِرَاطِيَّاتٍ تُسَاعِدُكَ عَلَى إِيجَادِ أَنْمَاطِ الْأَعْدَادِ.



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



قُمْتَ بِعَدِّ الْأَعْوَادِ وَتَوَصَّلْتَ إِلَى _____

مَا عَدَدُ الْأَعْوَادِ الْمُسْتَعْدَمَةِ عَمُودِيًّا فِي كُلِّ مَرَّةٍ؟ _____

مَا عَدَدُ الْأَعْوَادِ الْمُسْتَعْدَمَةِ أُفُقِيًّا فِي كُلِّ مَرَّةٍ؟ _____

بِدُونِ تَكْوِينِ الشَّكْلِ التَّالِي فِي الْمُسَلْسِلَةِ، وَبِالتركيزِ عَلَى نَمَطِ الْأَعْدَادِ فِيهَا، قَدِّمِ تَوَقُّعَاتِكَ فِيمَا يَلِي:

مَا عَدَدُ الْأَعْوَادِ الْمُسْتَعْدَمَةِ عَمُودِيًّا فِي كُلِّ مَرَّةٍ؟ _____

مَا عَدَدُ الْأَعْوَادِ الْمُسْتَعْدَمَةِ أُفُقِيًّا فِي كُلِّ مَرَّةٍ؟ _____

تَحَدِّ: هَلْ يُمَكِّنُكَ تَوَقُّعُ عَدَدِ الْأَعْوَادِ الَّتِي سَتَحْتَاجُهَا لِتَكْوِينِ مُرَبَّعِ أَعْوَادِ الثَّقَابِ الرَّابِعِ فِي الْمُسَلْسِلَةِ؟

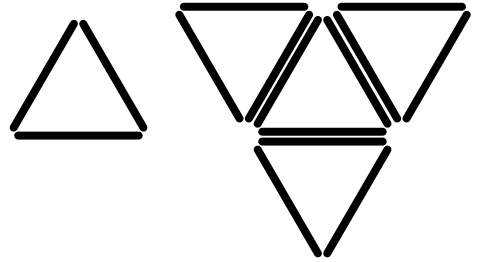
أَتَوَقَّعُ _____

مُلاحَظَة: أَنْظُرْ إِلَى النَّمَطِ فِي الْأَعْدَادِ، لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.



مَاذَا لَوْ قُمْتَ بِتَشْكِيلِ أَعْوَادِ الثَّقَابِ عَلَى هَيْئَةِ مُسْتَطِيلَاتٍ؟
كَوْنُ بَعْضِ الْمُسْتَطِيلَاتِ وَعُدَّ الْأَعْوَادَ كَمَا سَبَقَ، وَقُمْ بِإِعْدَادِ سَجَلٍ لِنَمَطِ الْأَعْدَادِ.
يُمْكِنُكَ تَكْوِينُ جَدُولٍ أَوْ رَسْمٍ بَيَانِيٍّ لِلْمُسَاعَدَةِ.

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



أَرْسُمِ الْمُثَلَّثَ التَّالِيَّ فِي الْمَتَسَلْسِلَةِ.
قُمْ بِتَصْمِيمِ جَدُولٍ أَوْ رَسْمٍ بَيَانِيٍّ يُوَضِّحُ مَا تَوَصَّلْتَ إِلَيْهِ.



زِرَاعَةُ الْمَحَاصِيلِ

تَذَكَّرْ

اِسْتَخْدِمْ مَا تَعْرِفُهُ عَنْ أَنْهَاطِ الْأَعْدَادِ.

الْمُفْرَدَاتُ:

المِسَاحَةُ - الضَّعْفُ



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

اِسْتَغْرَقَتْ يَوْمًا لِتَغْطِيَةِ نِصْفِ الْحَقْلِ .

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



الْمَزِيدُ مِنَ الضَّرْبِ

تَذَكَّرْ

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

فَمِ بَتَجْزِئَةِ الأَعْدَادِ وَاكْتُبَهَا فِي الشَّبَكَةِ ($10 + 3 = 13$)

إِضْرِبْ وَاكْتُبِ الأَعْدَادَ فِي الخَلَايَا الفَارِغَةِ (3×3 و 3×10)

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

10	3	×
30	9	3

طَرِيقَةُ الشَّبَكَةِ هِيَ الطَّرِيقَةُ الوَحِيدَةُ الَّتِي تُسْتَخْدَمُ فِي الضَّرْبِ، وَيُمْكِنُكَ أَيَّضًا اسْتِخْدَامُ الطَّرِيقَةِ الْقَائِمَةِ عَلَى التَّجْزِئَةِ.

المُفْرَدَاتُ:

طَرِيقَةُ الشَّبَكَةِ - التَّجْزِئَةُ - حَاصِلُ الضَّرْبِ.

- أَكْمِلِ الْمَسَائِلَ الْحِسَابِيَّةَ:

$$6 \times 20$$

20	×
	6

$$\dots = \dots + \dots$$

$$9 \times 13$$

10	×
	9

$$\dots = \dots + \dots$$

$$8 \times 15$$

10	5	×
		8

$$\dots = \dots + \dots$$

$$3 \times 17$$

	×
	3

$$\dots = \dots + \dots$$

$$5 \times 37$$

	×
	5

$$\dots = \dots + \dots$$

$$4 \times 23$$

20	×

$$\dots = \dots + \dots$$

مُلاحَظَةٌ: اسْتَغْنِ بِالمِثَالِ أَعْلَى الصَّفْحَةِ لِلْمُسَاعَدَةِ.

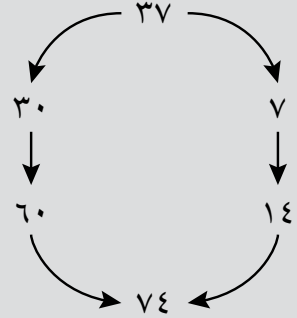


ضِعْفُ الْأَعْدَادِ

تَذَكَّرْ

لِضَاعَفَةِ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ رَقْمَيْنِ:

جَزِّئْهُ إِلَى عَشْرَاتٍ وَآحَادٍ
ضَاعِفْ كُلَّ جُزْءٍ عَلَى حِدَةٍ.
إِجْمَعْ الْإِجَابَاتِ مَعًا.



ضِعْفُ الْعَدَدَيْنِ ١٠ وَ ١٠٠.

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

الْمُفْرَدَاتُ:

الضَّعْفُ - مَرَّتَيْنِ - النِّصْفُ -
الْقِسْمَةُ إِلَى نِصْفَيْنِ

١ - جَدَاوِلُ ضِعْفِ الْأَعْدَادِ:

ضَاعِفْ جَدْوَلَ ٢ × لِلْحُصُولِ عَلَى جَدْوَلِ ٤ × ؛ ثُمَّ ضَاعِفْ جَدْوَلَ ٤ × لِلْحُصُولِ عَلَى جَدْوَلِ ٨ ×.

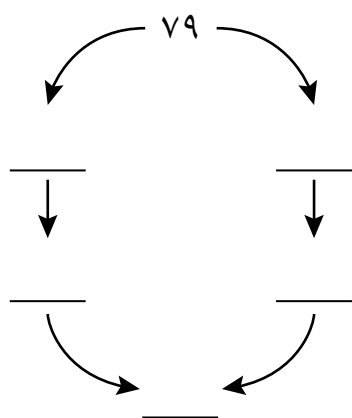
جدول ٢ ×	٢									
جدول ٤ ×										
جدول ٨ ×										

ضَاعِفْ جَدْوَلَ ٣ × لِلْحُصُولِ عَلَى جَدْوَلِ ٦ ×

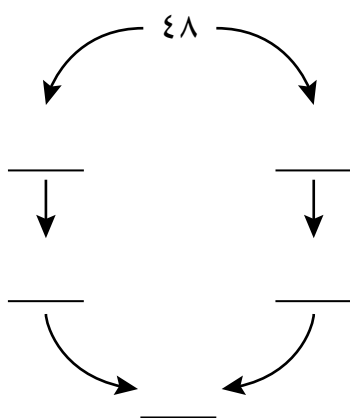
جدول ٣ ×	٣									
جدول ٦ ×										

مُلاحَظَةٌ: قَدْ تُسَاعِدُكَ مَعْرِفَةُ هَذِهِ الْأُسْتِرَاطِيَّةِ عَلَى إِيجَادِ حَقَائِقِ
جَدْوَلِ الضَّرْبِ الَّتِي لَا يُمَكِّنُكَ أَنْ تَتَذَكَّرَهَا.

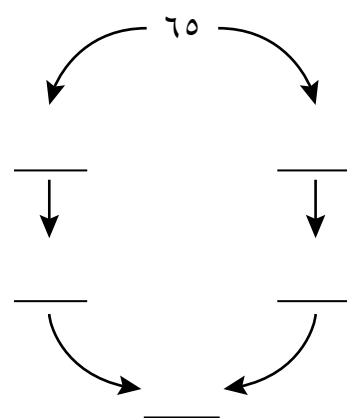
٢- أَكْمِلِ الْأَشْكَالَ بِإِيجَادِ ضِعْفِ كُلِّ عَدَدٍ.



مَا هُوَ ضِعْفُ ٧٩؟



مَا هُوَ ضِعْفُ ٤٨؟



مَا هُوَ ضِعْفُ ٦٥؟

مُلاحَظَة: قُمْ بِتَجْزِئَةِ الْعَدَدِ إِلَى عَشْرَاتٍ وَآحَادٍ، وَضَاعِفْ كُلَّ جُزْءٍ وَاجْمَعْهَا لِإِيجَادِ الْإِجَابَةِ.

٣- قَاعِدَةُ الْمَتَسَلْسِلَةِ التَّالِيَةِ هِيَ إِيجَادُ ضِعْفِ الْعَدَدِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ.

اُكْتُبِ الْعَدَدَ النَّاقِصَ فِي الْمُرَبَّعَاتِ:

□ ، □ ، □ ، ١٢ ، ٦ ، ٣

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

اُكْتُبِ الْعَدَدَ النَّاقِصَ فِي الْمُرَبَّعَاتِ:

□ ، □ ، □ ، ٨ ، ١٦ ، ٣٢

٥- أَحْمَدُ يُفَكِّرُ فِي عَدَدٍ.

وَيَقُولُ: «إِذَا ضَاعَفْتُ عَدَدِي سَتَكُونُ الْإِجَابَةُ ١٦».

مَا هُوَ الْعَدَدُ الَّذِي يُفَكِّرُ فِيهِ أَحْمَدُ؟ □

الأعداد ونظام الأعداد



سوف تحتاج إلى:

المصدر ١٠ (لوحة القيمة

المفردات:

العدد - الصيغة التحليلية -

التجزئة - القيمة المكانية -

الآلاف.

تذكر

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

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

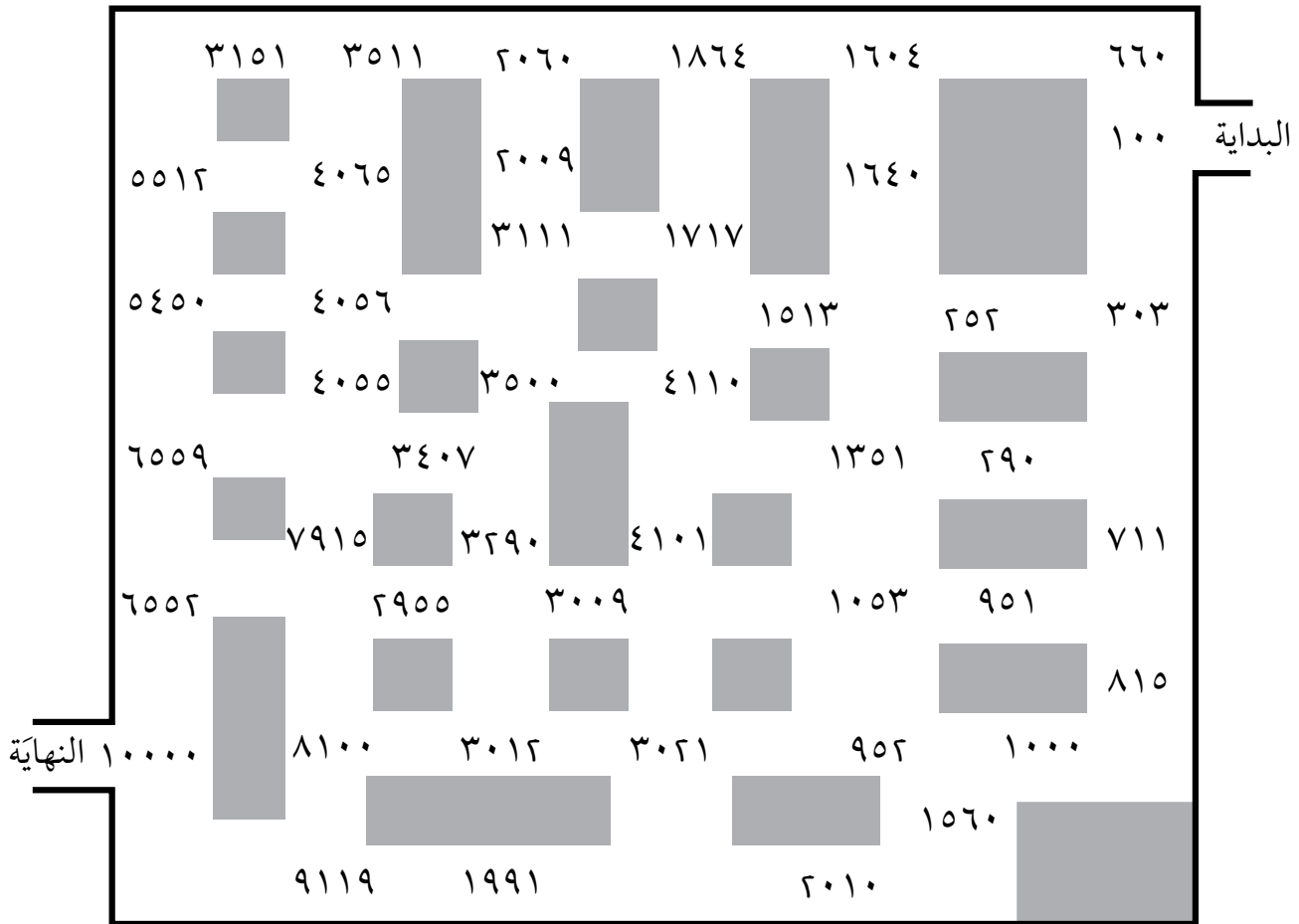
عندما تقسم العدد على ١٠ أو ١٠٠ فإن الأرقام تنتقل إلى اليمين.

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

٥٨٠، ٨١٥٨، ٥٨٣٢، ٢٣٧٠، ٦١٥

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

٢- اِكتَشِفْ طَرِيقَكَ خِلَالَ الْمَتَاهَةِ . يُمَكِّنُكَ أَنْ تَتَقَلَّ فَقَطْ إِلَى الْعَدَدِ الَّذِي لَهُ قِيَمَةٌ أَكْبَرُ مِنَ الْعَدَدِ الَّذِي تَكُونُ عِنْدَهُ.



هُنَاكَ طَرِيقَانِ عَلَى الْأَقَلِّ.

هَلْ يُمَكِّنُكَ إِيجَادُهُمَا؟

مُلاحَظَةٌ: يُمَكِّنُكَ تَمْيِيزُ الطُّرُقِ الْمُغْلَقَةِ فِي الْمَتَاهَةِ مِنْ خِلَالَ التَّعَرُّفِ عَلَى الْأَعْدَادِ الَّتِي لَا يُوجَدُ أَعْدَادٌ أَكْبَرُ بِجَوَارِهَا .

الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ



تَذَكَّرْ

اسْتَخْدِمْ مَعْرِفَتَكَ بِالطَّرَائِقِ الرِّيَاضِيَّةِ الْمُخْتَلِفَةِ الذَّهْنِيَّةِ مِنْهَا
وَالكِتَابِيَّةِ الْمُرْتَبِطَةِ بِالْجَمْعِ وَالطَّرْحِ وَالضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ. تَفَحَّصِ
الْأَعْدَادَ ثُمَّ اخْتَرِ الطَّرِيقَةَ الْأَفْضَلَ لِلْعَمَلِيَّةِ الْحِسَابِيَّةِ.
يُمْكِنُكَ أَنْ تَسْتَخْدِمَ خَاصِّيَّةَ الْمَعْكُوسِ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ إِجَابَاتِكَ.
الْجَمْعُ مَعْكُوسُ الطَّرْحِ، وَالضَّرْبُ مَعْكُوسُ الْقِسْمَةِ.

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:

أَقْرَاصٍ عَدَّةٍ مِنْ لَوْنَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ -
مَشْبِكٍ وَرَقِيٍّ عَدَدُ ٢ - قَلَمٍ
رِصَاصٍ أَوْ دُبُوسٍ لِاسْتِخْدَامِ
الدَّوَارِ

الْمُفْرَدَاتُ:

إِجْمَعُ - الْجَمْعُ - الإِجْمَاعِي -
الْمُجْمُوعُ - الطَّرْحُ - الْفَرْقُ -
اضْرِبْ - الضَّرْبُ - حَاصِلُ
الضَّرْبِ - اْقْسِمْ - الْقِسْمَةُ -
نَاتِجُ الْقِسْمَةِ.

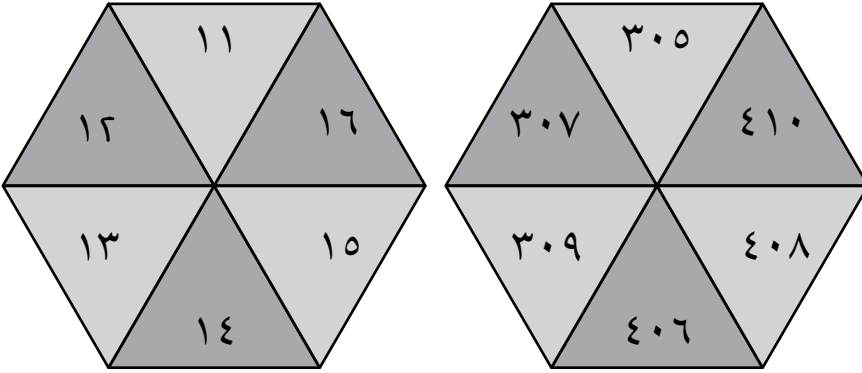
١- مَا الْمُجْمُوعُ الْأَقْرَبُ إِلَى ٨٠٠ الَّذِي يُمَكِّنُكَ أَنْ تُكَوِّنَهُ بِاسْتِخْدَامِ
اِثْنَيْنِ مِنَ الْأَعْدَادِ التَّالِيَةِ؟

٦٠٥	٤٠٢	٥٠٣	٧٨٩
٣٩٥	٨٩٩	٩٠١	١٩٧

مَا أَقْرَبُ فَرْقٍ إِلَى ٣٠٠ يُمَكِّنُكَ أَنْ تَصِلَ إِلَيْهِ بِاسْتِخْدَامِ اِثْنَيْنِ مِنَ الْأَعْدَادِ أَعْلَاهُ؟

مُلاحَظَةٌ: كُلُّ هَذِهِ الْأَعْدَادِ مُضَاعَفَاتٌ قَرِيبَةٌ مِنْ ١٠٠.

٢- اَلْعَبْ هَذِهِ اللَّعْبَةَ مَعَ زَمِيلِكَ.



تَنَاقَبُوا لاسْتِخْدَامِ كِلَا الدَّوَّارَيْنِ لِلْحُصُولِ عَلَى عَدَدَيْنِ لِكُلِّ مِنْكُمَا.

اطْرَحِ الْعَدَدَ الْأَصْغَرَ مِنَ الْعَدَدِ الْأَكْبَرِ.

قُمْ بِتَغْطِيَةِ الْجَوَابِ فِي الشَّبَكَةِ التَّالِيَةِ بِوَاسِطَةِ قُرْصِ عَدٍّ، مَا لَمْ يَكُنْ كَذَلِكَ.
الْفَائِزُ هُوَ أَوَّلُ لَاعِبٍ يُغْطِي ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ مُتَتَالِيَةٍ، أَفْقِيًّا أَوْ عَمُودِيًّا أَوْ قُطْرِيًّا.

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

أَيُّ الْأَعْدَادِ فِي الشَّبَكَةِ لَا يُمَكِّنُ الْوُصُولَ إِلَيْهَا مِنْ خِلَالِ طَرَحِ الْعَدَدَيْنِ مِنَ الدَّوَّارَيْنِ؟

مُلاحَظَةٌ: فَكَّرْ فِيمَا إِذَا كَانَتِ الطَّرِيقَةُ الذَّهْنِيَّةُ أَوْ الْكِتَابِيَّةُ هِيَ الْأَفْضَلُ لِهَذِهِ الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةِ .



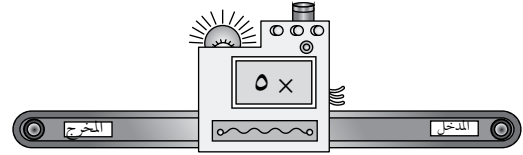
مَسَائِلُ حَيَاتِيَّةٌ مُتَعَلِّقَةٌ بِالضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ

إِعْمَلْ مَعَ زَمِيلٍ لَكَ عَلَى حَلِّ الْمَشْكِلَاتِ التَّالِيَةِ.

١ - مَا الْعَدْدُ النَّاقِصُ؟

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

٢ - لَدَيْنَا آلَةٌ أَعْدَادٍ. أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ:



٣ - أَكْمِلِ جَدْوَلَ عَمَلِيَّاتِ الضَّرْبِ:

٥		٢	×
١٠	٦	٤	٢
	١٥	١٠	٥
٥٠		٢٠	

٤ - حَلِّ الْأَلْغَازِ التَّالِيَةِ:

(أ) يُفَكِّرُ يَوْسُفُ بَعْدَ

إِذَا ضَرَبَهُ فِي ٥ يَحْصُلُ عَلَى ٣٥.

مَا الْعَدْدُ الَّذِي يُفَكِّرُ فِيهِ يَوْسُفُ؟

(ب) تُفَكِّرُ عَائِشَةُ بَعْدَ

إِذَا قَسَمَتِ الْعَدَدَ عَلَى ٤ يَكُونُ الْجَوَابُ ٣

مَا الْعَدْدُ الَّذِي تَفَكَّرُ فِيهِ عَائِشَةُ؟



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

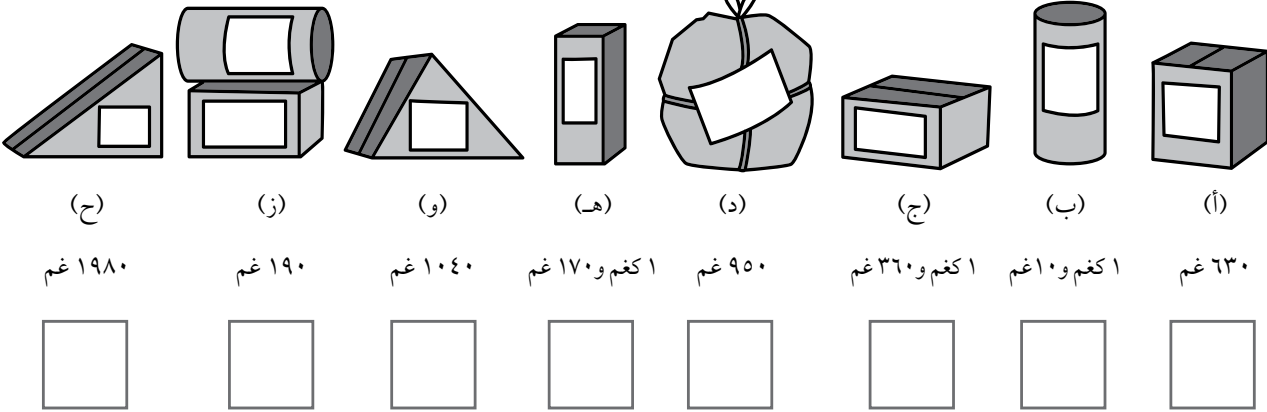
المُفَرَّدَاتُ:

تَقْرِيبِي - غرام - كِيلُو غرام.

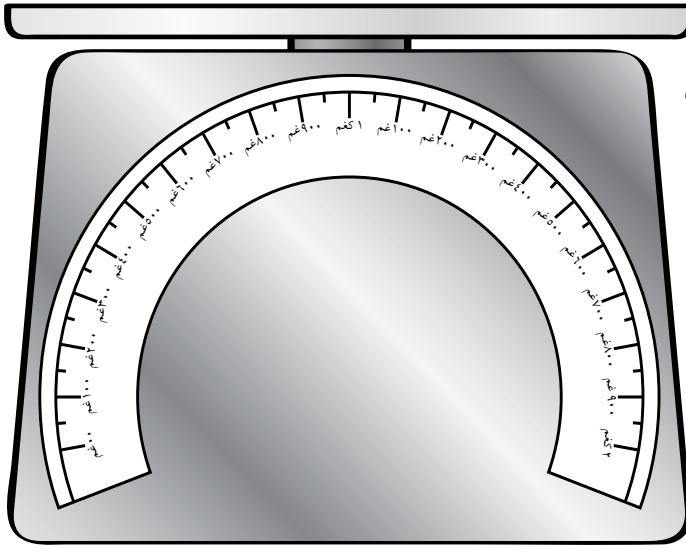
تَذَكَّرْ

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

١- رَتِّبِ الطَّرُودَ التَّالِيَةَ مِنَ الْكُتْلَةِ الْأَخْفَى إِلَى الْكُتْلَةِ الْأَثْقَلِ.



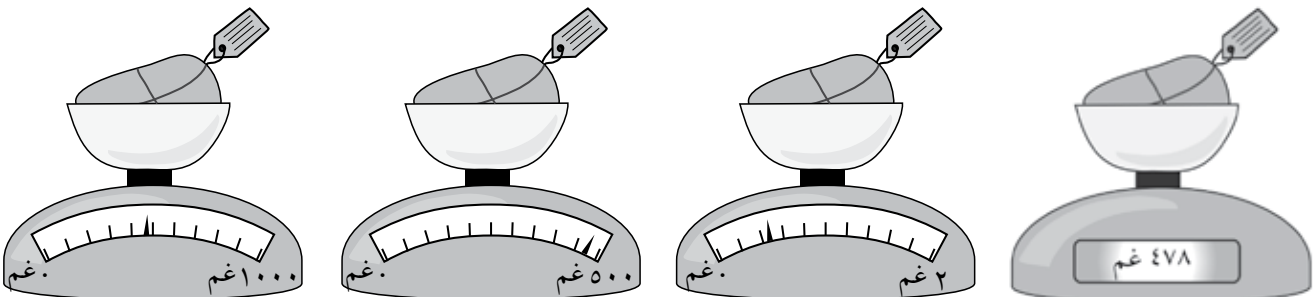
مُلاحَظَةٌ: يُمَكِّنُكَ
أَنْ تَجِدَ أَخْفَى طَرْدٍ
وَتَحْذِفُهُ، ثُمَّ تَجِدَ
ثَانِي أَخْفَى طَرْدٍ
وَهَكَذَا...



حَدِّدْ كُلَّ كُتْلَةٍ عَلَى الْمِيزَانِ
بِأكْبَرِ دِقَّةٍ مُمَكِّنَةٍ.

٢- تَمَّ وَضْعُ نَفْسِ الطَّرْدِ عَلَى أَرْبَعَةِ مَوَازِينٍ مُخْتَلِفَةٍ.

اقْرَأِ الْكُتْلَةَ. قَرِّبْهُ إِلَى أَقْرَبِ ١٠٠ وَاكْتُبْهُ بِمِضَاعَفَاتِ ١٠٠.





مُلاحَظَة: في كُلِّ مَرَّةٍ تُحاوِلُ
فِيهَا تَقْدِيرَ كُتْلَةِ كَيْسٍ جَدِيدٍ،
قَارِنُهُ بِالْكَيْسِ السَّابِقِ .

٣- قُمْ بِإِضَافَةِ أَشْيَاءٍ إِلَى كَيْسٍ أَوْ صُنْدُوقٍ إِلَى أَنْ تُصْبِحَ الكُتْلَةُ
بِتَقْدِيرِكَ ١٠٠ غرام.

ضَعِ الكَيْسَ عَلَى الْمِيزَانِ . سَجِّلِ الكُتْلَةَ . غم
قُمْ بِإِضَافَةِ أَوْ إِزَالَةِ الكُتْلِ حَتَّى تُصْبِحَ كُتْلَةُ الكَيْسِ أَوْ الصَّنْدُوقِ ١٠٠ غرام.

خُذْ كَيْسًا أَوْ صُنْدُوقًا آخَرَ وَأَضِفْ إِلَيْهِ الْأَشْيَاءَ إِلَى أَنْ تُصْبِحَ الكُتْلَةُ بِتَقْدِيرِكَ ٢٠٠
غرام.

ضَعِ الكَيْسَ عَلَى الْمِيزَانِ . سَجِّلِ الكُتْلَةَ . غم
قُمْ بِإِضَافَةِ أَوْ إِزَالَةِ الكُتْلِ حَتَّى تُصْبِحَ كُتْلَةُ الكَيْسِ أَوْ الصَّنْدُوقِ ٢٠٠ غرام.

خُذْ كَيْسًا أَوْ صُنْدُوقًا آخَرَ وَأَضِفْ إِلَيْهِ الْأَشْيَاءَ إِلَى أَنْ تُصْبِحَ الكُتْلَةُ بِتَقْدِيرِكَ ٤٠٠
غرام.

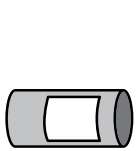
ضَعِ الكَيْسَ عَلَى الْمِيزَانِ . سَجِّلِ الكُتْلَةَ . غم
قُمْ بِإِضَافَةِ أَوْ إِزَالَةِ الكُتْلِ حَتَّى تُصْبِحَ كُتْلَةُ الكَيْسِ أَوْ الصَّنْدُوقِ ٤٠٠ غرام.

خُذْ كَيْسًا أَوْ صُنْدُوقًا آخَرَ وَأَضِفْ إِلَيْهِ الْأَشْيَاءَ إِلَى أَنْ تُصْبِحَ الكُتْلَةُ بِتَقْدِيرِكَ ٨٠٠
غرام.

ضَعِ الكَيْسَ عَلَى الْمِيزَانِ . سَجِّلِ الكُتْلَةَ . غم
قُمْ بِإِضَافَةِ أَوْ إِزَالَةِ الكُتْلِ حَتَّى تُصْبِحَ كُتْلَةُ الكَيْسِ أَوْ الصَّنْدُوقِ ٨٠٠ غرام.

٤- مِنْ قَوَاعِدِ الْعَمَلِ أَلَّا يَرْفَعَ عَمَّالُ الْبَرِيدِ أَكْثَرَ مِنْ ١٦ كِغَم.

رَتَّبِ الطُّرُودَ التَّالِيَةَ ضِمْنَ مَجْمُوعَتَيْنِ بِحَيْثُ يُمَكِّنُ رَفْعُهَا بِأَمَانٍ.



(و)

٨٩٠٠ غم



(هـ)

٣٧٠٠ غم



(د)

٧٢٠٠ غم



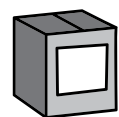
(ج)

٣٩٥٠ غم



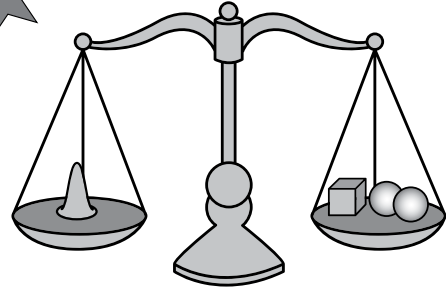
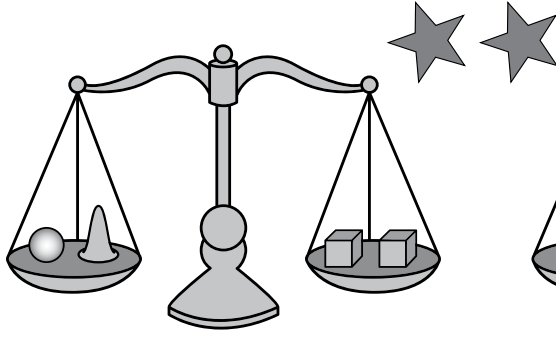
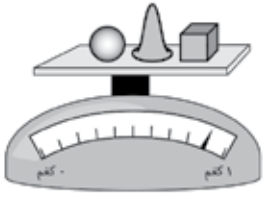
(ب)

٤٩٠٠ غم



(أ)

٣١٠٠ غم



- ٥



ما كُتْلَةُ المَخْرُوطِ الواحدِ؟



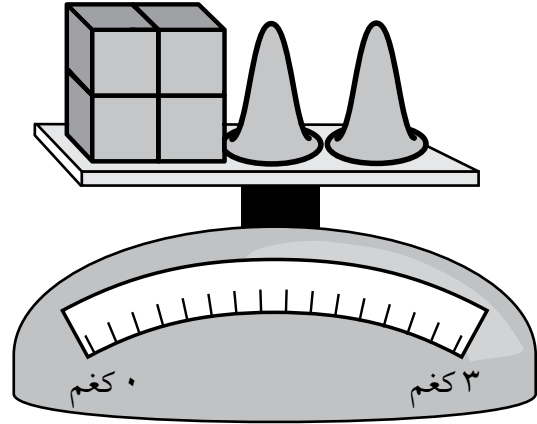
ما كُتْلَةُ المكعبِ الواحدِ؟



ما كُتْلَةُ الكُرَةِ الواحدَةِ؟

فِيمَا يَلِي، ارْسُمِ مُؤَشِّرَ المِيزَانِ عِنْدَ وَضْعِ المَجْمُوعَةِ التَّالِيَةِ مِنَ الْأَشْيَاءِ عَلَيْهِ.

مُلاحَظَةٌ: جَرِّبْ أَعْدَادًا مُخْتَلِفَةً مِنَ المَخْرُوطِ
وَالْكُرَةِ وَالْمَكْعَبِ إِلَى أَنْ تُصْبِحَ قِرَاءَاتُ جَمِيعِ
المَوَازِينِ صَحِيحَةً. فَكَّرْ كَيْفَ سَتُسَجِّلُ تِلْكَ
الْقِيَمَ الَّتِي جَرَّبْتَهَا وَحَدِّدْ أَيًّا مِنْهَا سَتُجَرِّبُ بَعْدَ



مُلاحَظَةٌ: هُنَاكَ أَكْثَرُ مِنْ
إِجَابَةٍ وَاحِدَةٍ مَعْقُولَةٍ. فَسِّرْ
إِجَابَتَكَ: بِحَيْثُ تَضْمَنُ
الْأَمَانَ وَالسَّلَامَةَ وَالْعَدَدَ
الْأَقْصَى مِنَ مُسْتَعْدِمِي
المِصْعَدِ فِي آنٍ مَعًا.

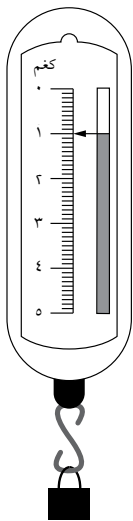
٦- تكون كتلة مُعْظَمُ البَالِغِينَ تكون بَيْنَ ٥٠ كغم و ١٠٠ كغم.
إِذَا كَانَ الحَدُّ الْأَقْصَى الْمُسْمُوحُ بِهِ فِي المِصْعَدِ هُوَ ١٢٥٠ كغم،
فَمَا العَدْدُ الْأَقْصَى لِلْبَالِغِينَ الَّذِينَ سَيُسَمَّحُ لَهُمْ بِاسْتِخْدَامِ المِصْعَدِ مَعًا؟



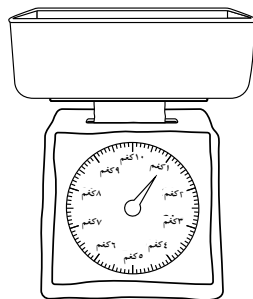
اشرح كَيْفَ تَوَصَّلْتَ إِلَى إِجَابَتِكَ.

يُمْكِنُ قِيَاسُ الكُتْلَةِ بِوَحَدَاتِ الْكِيلُوغَرَامِ وَ الْغَرَامِ . (إِضَافَةً إِلَى وَحَدَاتٍ أُخْرَى)
يُمْكِنُ اخْتِصَارُ الْكِيلُوغَرَامِ بِـ كغم
يُمْكِنُ اخْتِصَارُ الْغَرَامِ بِـ غم
يُوجَدُ ١٠٠٠ غم فِي ١ كغم

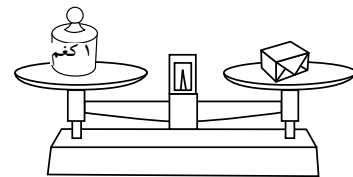
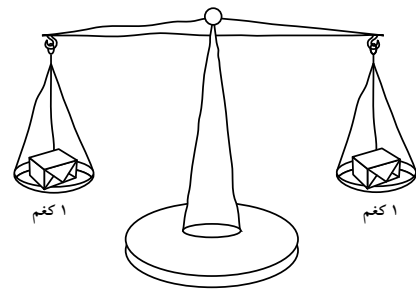
مِيزَانُ زُنْبُرَكِيٍّ



مِيزَانُ الْقِيَاسِ



مِيزَانُ بِكَفَّتَيْنِ



كُتْلَةُ كُلِّ طَرْدٍ مِنْ هَذِهِ الطُّرُودِ ١ كغم



الوقت

تذكر

اذكر الوقت

الساعة الرقمية

٣:١٠ مساءً

ساعة العقارب



المفردات:

ساعة العقارب

الساعة الرقمية

صباحاً/ مساءً

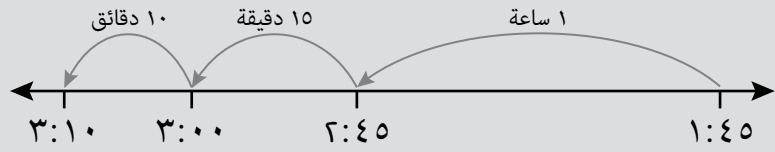
تُظهر كلتا الساعتين الساعة الثالثة وعشر دقائق.

هناك ستون دقيقة في الساعة لذلك يُمكن كتابة الوقت بصيغة: ٣:١٠.

صباحاً تُشير إلى الوقت من منتصف الليل إلى منتصف النهار.

مساءً تُشير إلى الوقت من منتصف النهار إلى منتصف الليل.

الفترات الزمنية يُمكن تحديدها باستخدام خط الأعداد. على سبيل المثال ١:٤٥ إلى ٣:١٠ هي ١ ساعة و ٢٥ دقيقة.



١- لا يزال هناك ربع ساعة لتصبح الساعة ٣:٠٥ مساءً.

كم الوقت الآن؟ مساءً

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

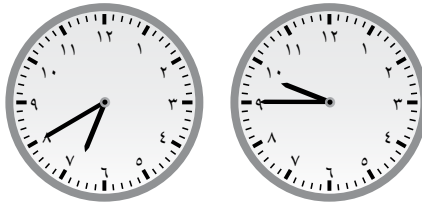
ملاحظة: نصف ساعة = ٣٠ دقيقة.

ربع ساعة = ١٥ دقيقة

٣:٣٥ مساءً

٣:١٠ مساءً

(أ) دقيقة.



(ب) ساعة دقيقة

الحادية عشرة وخمس وعشرون دقيقة صباحاً.

٨:٥٠ صباحاً

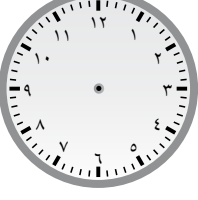
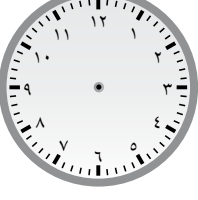
(ج) ساعة دقيقة

ملاحظة: مارس احتساب الوقت الذي تستغرقه الأنشطة.

استخدم خط الوقت للمساعدة. ليس ضرورياً استخدام خط دقيق.



٣- أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ التَّالِيَّ. تَمَّ تَنْفِيزُ الْمِثَالِ الْأَوَّلِ لَكَ.

الْوَقْتُ كِتَابَةً	الْوَقْتُ قِرَاءَةً	السَّاعَةُ الرَّقْمِيَّةُ	سَاعَةُ الْعَقَارِبِ
٣:١٠ مَسَاءً	«الثَّالِثَةُ وَعَشْرُ دَقَائِقَ» مَسَاءً. أَوْ «عَشْرُ دَقَائِقَ بَعْدَ الثَّالِثَةِ»	٣:١٠ مَسَاءً	
		٠٠:٠٠ صَبَاحًا	
		٨:٥٠ صَبَاحًا	
		٠٠:٠٠ مَسَاءً	
	«الثَّامِنَةُ وَالنِّصْفُ صَبَاحًا». أَوْ «نِصْفُ سَاعَةٍ بَعْدَ الثَّامِنَةِ»	٠٠:٠٠ صَبَاحًا	



اِسْتِخْدَامُ التَّقْوِيمِ وَالْجَدَاوِلِ الزَّمَنِيَّةِ

المُفْرَدَاتُ:
التَّقْوِيمُ - الجدول
الزَّمَنِيُّ

تَذَكَّرْ

تَتَكُونُ شُهُورُ سَبْتَمْبَرٍ وَأَبْرِيلَ وَيُونَيُو وَنُوفَمْبَرٍ مِنْ ٣٠ يَوْمًا، فِيمَا تَتَكُونُ
بَاقِي الشُّهُورِ مِنْ ٣١ يَوْمًا؛ بِاسْتِثْنَاءِ فَبْرَايرَ الَّذِي يَتَكُونُ مِنْ ٢٨ يَوْمًا فِي
السَّنَةِ الْعَادِيَّةِ وَ ٢٩ يَوْمًا فِي السَّنَةِ الْكَبِيسَةِ.

يُكْتَبُ التَّارِيخُ بِشَكْلِ:

يَوْمٌ، شَهْرٌ. عَلَى سَبِيلِ الْمِثَالِ: ١٦ نُوفَمْبَرٍ.

يَوْمٌ، شَهْرٌ، سَنَةٌ. عَلَى سَبِيلِ الْمِثَالِ: ٣٠ دِيسَمْبَرِ ٢٠١٦

١ - اِسْتِخْدِمِ التَّقْوِيمَ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

(أ) مَاذَا يَكُونُ يَوْمُ ١٣ نُوفَمْبَرٍ؟

.....

(ب) مَا هُوَ تَارِيخُ أَوَّلِ جُمُعَةٍ فِي الشَّهْرِ؟

.....

(ج) مَا هُوَ تَارِيخُ آخِرِ سَبْتٍ فِي الشَّهْرِ؟

.....

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

.....

.....

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

- ٢- يَلْعَبُ حُسَامُ الْكُرَةَ كُلَّ سَبْتٍ.
يَلْعَبُ حُسَامُ الْكُرَةَ يَوْمَ السَّبْتِ ١ دَيْسَمْبَرٍ.
ما عَدَدُ الْمَرَّاتِ الَّتِي يَلْعَبُ فِيهَا كُرَةَ الْقَدَمِ فِي دَيْسَمْبَرٍ؟ مَرَّةً.

مُلاحَظَةٌ: تَذَكَّرْ أَنَّ هُنَاكَ ٣١ يَوْمًا فِي دَيْسَمْبَرٍ.
سَيُسَاعِدُكَ حِفْظُ عَدَدِ الْأَيَّامِ فِي كُلِّ شَهْرٍ.



- ٣- يُوضِّحُ الْجَدْوُلُ التَّالِي مَوَاعِيدَ مُغَادَرَةِ الْحَافِلَاتِ لِلْمَدِينَةِ.

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

- (أ) تَخَيَّلْ أَنَّ الْوَقْتَ الْآنَ هُوَ الظَّهِيرَةُ. مَا الْمَوْعِدُ الَّذِي سَتُعَادِرُ فِيهِ الْحَافِلَةُ التَّالِيَةُ؟
(ب) تَصِلُ مَرْيَمُ إِلَى مَحَطَّةِ الْحَافِلَاتِ عِنْدَ السَّاعَةِ ٢:٤٥ مَسَاءً، وَتَصِلُ الْحَافِلَةُ التَّالِيَةُ فِي مَوْعِدِهَا.
كَمْ سَاعَةً سَتَنْتَظِرُ مَرْيَمُ الْحَافِلَةَ؟

مُلاحَظَةٌ: ارْسُمْ خَطَّ الْوَقْتِ لِلْمُسَاعَدَةِ.

- ٤- يُوضِّحُ الْجَدْوُلُ الزَّمَنِيُّ أَوْقَاتَ مُغَادَرَةِ الطَّيْرَانِ صَبَاحًا مِنْ مَطَارِ مَسْقَطِ الدَّوْلِي.

الْوَقْتُ	الْوَجْهَةُ	الرَّحْلَةُ
١٠:٣٠	دُبِي	٣٢٢
١٠:٣٥	بَيْرُوتَ	٣٥١
١٠:٤٥	الدَّوْحَةُ	١٥١
١١:٠٠	القَاهِرَةُ	٣٨٢
١١:١٠	بَارِيسَ	٢٤٣
١١:١٥	لندن	٢١٤

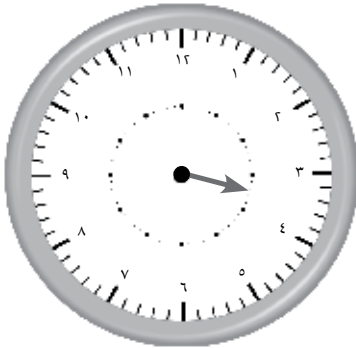
- (أ) مَتَى تُغَادِرُ الرَّحْلَةُ ١٥١ إِلَى الدَّوْحَةِ؟
(ب) إِذَا كَانَ زَمَنُ الرَّحْلَةِ سَاعَةً وَاحِدَةً وَه دَقَائِقَ.
فَمَتَى يَكُونُ مَوْعِدُ هُبُوطِهَا؟

فِيمَا يَلِي سَاعَاتٌ بِعَقْرَبِ السَّاعَاتِ فَقَطَّ.
إِعْمَلْ مَعَ زَمِيلٍ لَكَ عَلَى تَقْدِيرِ الْوَقْتِ لِكُلِّ مِنْهَا.

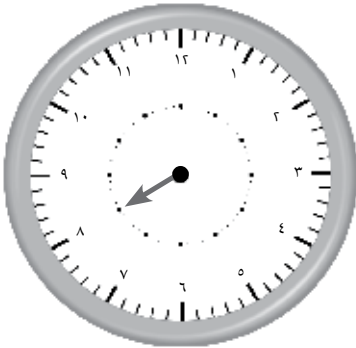
(أ)



(ب)



(ج)



(د)



(هـ)



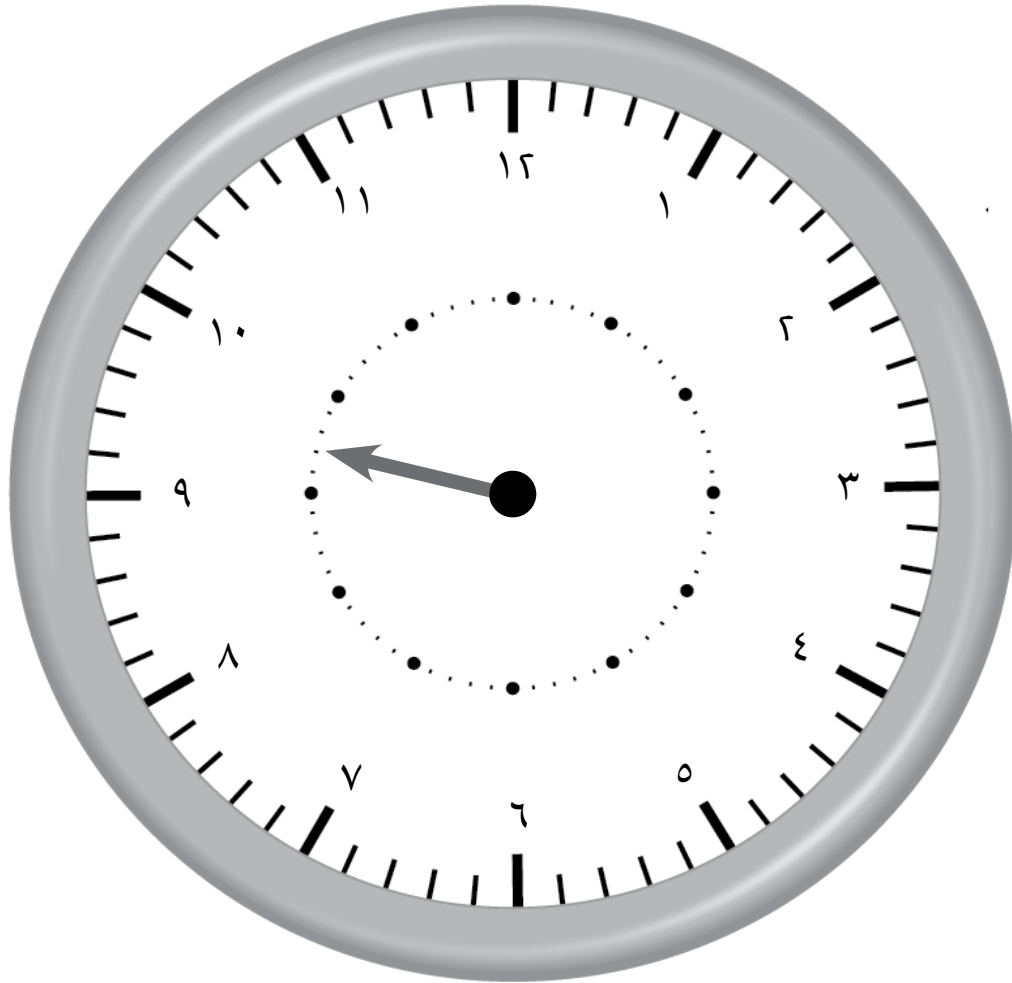
(و)



إِشَارَاتُ السَّاعَاتِ وَالَدَّقَائِقِ

أُرْسِمُ تَوْقِيَّتًا مِنْ اخْتِيَارِكَ عَلَى وَجْهِ السَّاعَةِ التَّالِيَةِ بِشَرَطِ أَلَّا يَتَوَجَّهَ عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ إِلَى مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ ٥. تَبَادُلْ عَمَلَكَ مَعَ زَمِيلٍ لَكَ وَانْظُرْ إِلَى عَمَلِهِ.

قُمْ بِالْعَدِّ خَمْسَاتٍ حَوْلَ وَجْهِ السَّاعَةِ، ثُمَّ اسْتَخْدِمْ سَاعَةَ الْعَقَارِبِ لِقِرَاءَةِ إِشَارَاتِ الدَّقَائِقِ مِنْ ٠ إِلَى ٦٠ مَعَ تَخَطِّي مُضَاعَفَاتِ الـ ٥.



استخدام أدوات العدّ



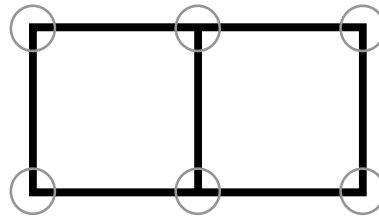
سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:
أَقْرَاصِ الْعَدِّ - قُصَاصَاتِ
وَرَقٍ مُرَبَّعَةٍ

المُفْرَدَاتُ:
الْمُتَسَلِّسَةُ - النَّمْطُ

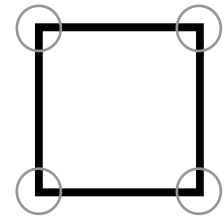
تَذَكَّرْ

الْمَسَاحَةُ هِيَ قِيَاسٌ لِمَنْطِقَةٍ مَحْصُورَةٍ فِي نِطَاقٍ مُعَيَّنٍ عَلَى سَطْحٍ
وَنُقَاسٌ بِالْوَحْدَةِ الْمُرَبَّعَةِ .

ضَعْ أَرْبَعَةَ أَقْرَاصِ عَدِّ، وَاحِدًا فِي كُلِّ زَاوِيَةٍ مِنْ زَوَايَا الْمُرَبَّعِ .
بِإِضَافَةِ فُرْصِي عَدٍّ آخَرَيْنِ كَمَا فِي الصُّورَةِ التَّالِيَةِ، فَإِنَّكَ تُضَاعِفُ
الْمَسَاحَةَ .



مُرَبَّعَانِ



مُرَبَّعٌ وَاحِدٌ

أَوْجِدْ طَرِيقَةً لِإِضَافَةِ مَزِيدٍ مِنْ أَقْرَاصِ الْعَدِّ لِمُضَاعَفَةِ الْمَسَاحَةِ إِلَى أَرْبَعِ مُرَبَّعَاتٍ . لَا تُحَرِّكْ أَيًّا مِنْ أَقْرَاصِ
الْعَدِّ الْحَالِيَةِ . ارْشُمْ مَا كَوْنَتْهُ . هَلْ هُنَاكَ أَكْثَرُ مِنْ طَرِيقَةٍ لِعَمَلِ ذَلِكَ ؟



ارْشُمْ جَدُولًا يُوضِّحُ مَا تَوَصَّلْتَ إِلَيْهِ حَتَّى الْآنَ .
اسْتَمِرَّ فِي مُضَاعَفَةِ الْمَسَاحَةِ خَمْسَ مَرَّاتٍ أُخْرَى . مَاذَا وَجَدْتَ ؟

مُلاحَظَةٌ: ابْحَثْ عَنِ النَّمْطِ فِي عَدَدِ الْمُرَبَّعَاتِ الَّتِي تُضِيفُهَا فِي كُلِّ مَرَّةٍ .

مَاذَا يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ؟

تَذَكَّرْ

تَتَعَامَدُ أَضْلَاعُ الْمُرَبَّعَاتِ مُشَكَّلَةً أَرْبَعَ زَوَايَا قَائِمَةٍ.

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:
قُصَاصَاتِ وَرَقٍ مُرَبَّعَةٍ

الْمُفْرَدَاتُ:
المساحة، المحيط

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

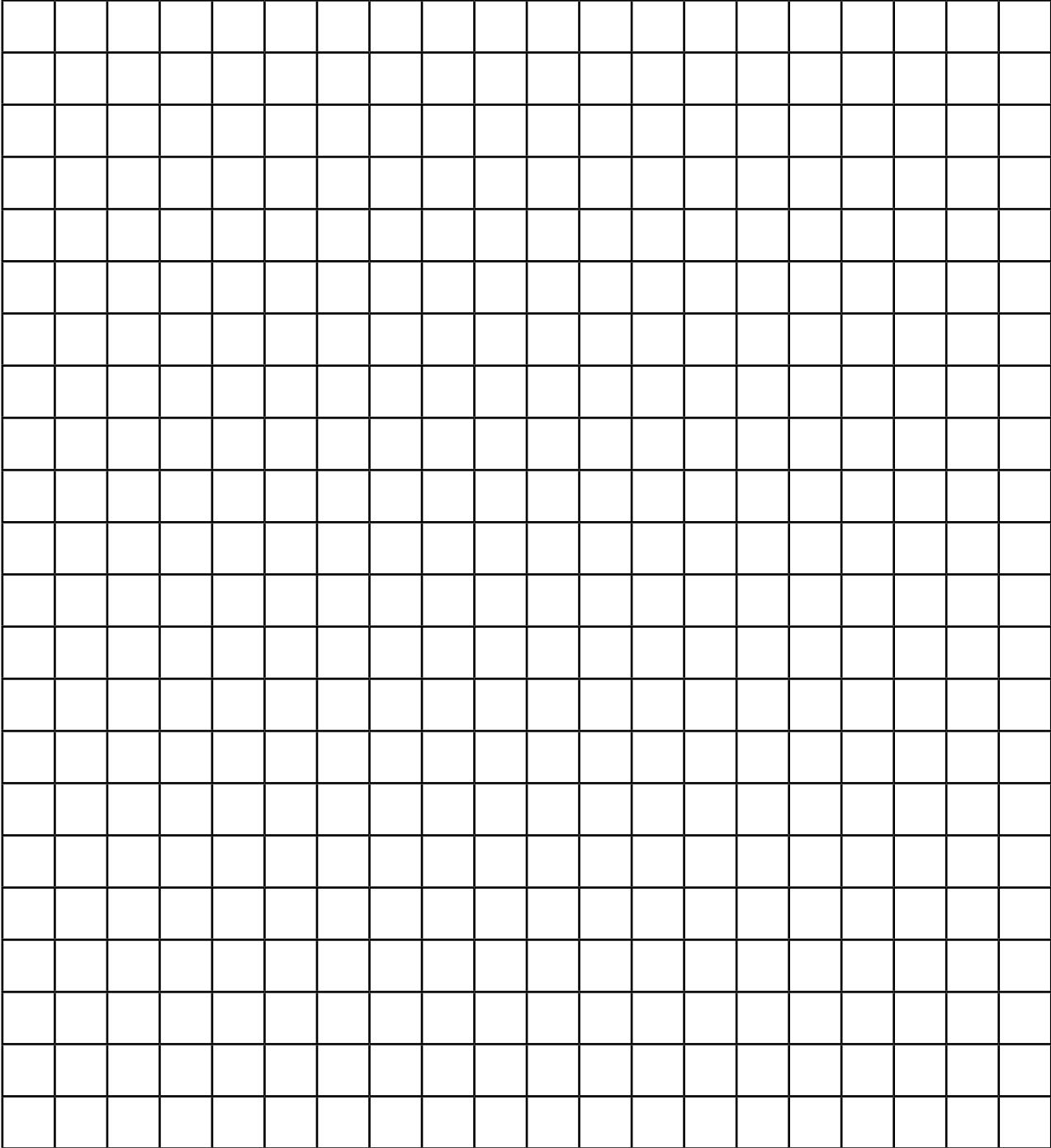
مَاذَا لَوْ قُمْتَ بِتَغْيِيرِ شَكْلِ الْحَوْضِ بِحَيْثُ تَبْقَى الْمَسَاحَةُ ١٢ وَلَكِنْ مَعَ اعْتِمَادِ أَيِّ شَكْلِ آخَرَ؟ كَمْ عَدَدُ
الطُّرُقِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي يُمَكِّنُكَ أَنْ تَجِدَهَا لِصُنْعِ الْحَوْضِ الْخَاصِّ بِِي ؟
اكَتُبْ أَوْ ارْسُمْ مَا تَوَصَّلْتَ إِلَيْهِ .



مُلاحَظَةٌ: اسْتَخْدِمِ مَعْرِفَتَكَ بِالْجَمْعِ حَتَّى ١٢ وَالْمَصْنُوفَاتِ .

شبكة الوحدات المربعة

استخدم شبكة الوحدات المربعة في أنشطة المساحة المختلفة في الصف.



التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ بِالمُصَوِّرَاتِ



سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:
مِسْطَرَّةٍ

المُفْرَدَاتُ:
التَّمثِيلُ بِالمُصَوِّرَاتِ

تَذَكَّرْ

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

١- يَكْشِفُ التَّمثِيلُ
بِالمُصَوِّرَاتِ التَّالِيَةِ أَنْوَاعَ
الْأَفْلامِ الْمُفَضَّلَةِ لَدَى
النَّاسِ .

	     	    	  
الوَثَائِقِيُّ	الرُّسُومُ الْمُتَحَرِّكَةُ	الْكُومِيدِيَا	المُغَامَرَاتُ

مَا الْأَكْثَرُ شَعْبِيَّةً؟

مَا الْأَقَلُّ شَعْبِيَّةً؟

يُعْطِي التَّمثِيلُ بِالمُصَوِّرَاتِ أَعْلَاهُ ٣٣٠ شَخْصًا.

أَكْمِلِ: المِفْتَاحُ  = شَخْصًا.

اُكْتُبْ أَعْدَادَ النَّاسِ وَفَقَ نَوْعِ الْفِيلْمِ فِي الْجَدْوَلِ التَّالِيِ بِشَكْلِ يُطَابِقُ التَّمثِيلَ بِالمُصَوِّرَاتِ أَعْلَاهُ.

نَوْعُ الْفِيلْمِ	عَدَدُ الْأَشْخَاصِ
المُغَامَرَاتُ	
الْكُومِيدِيَا	
الرُّسُومُ الْمُتَحَرِّكَةُ	
الوَثَائِقِيُّ	

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

٢- يَجْمَعُ أَمْجَدُ وَمَازِنٌ وَجَمِيلٌ وَعَلِيٌّ الْمُلْصَقَاتِ . اسْتَخْدِمِ الْإِرْشَادَاتِ لِإِكْمَالِ التَّمْثِيلِ بِالْمُصَوِّرَاتِ
الَّذِي يُوَضِّحُ عَدَدَ الْمُلْصَقَاتِ الَّتِي جَمَعَهَا كُلُّ مِنْهُمْ .



التَّمْثِيلِ بِالْمُصَوِّرَاتِ

الْمُلْصَقَاتُ مَعَ أَمْجَدَ أَقْلُ بِثَلَاثَةٍ مِنَ الْمُلْصَقَاتِ مَعَ مَازِنٍ .

الْمُلْصَقَاتُ مَعَ جَمِيلٍ أَقْلُ بِعَشْرَةٍ مِنَ الْمُلْصَقَاتِ مَعَ عَلِيٍّ .

عَدَدُ الْمُلْصَقَاتِ عِنْدَ الْكُلِّ ١٦٩ مُلْصَقًا، وَعَدَدُ
الْمُلْصَقَاتِ مَعَ مَازِنٍ ٤٤ مُلْصَقًا .

المِفْتَاحُ = ٥ مُلْصَقَاتٍ

٣- حَوِّلِ الْمَعْلُومَاتِ فِي الْجَدْوَلِ التَّالِيِ إِلَى تَمْثِيلٍ بَيَانِيٍّ بِالْمُصَوِّرَاتِ وَتَذَكَّرْ
كِتَابَةَ الْعُنْوَانِ وَالتَّسْمِيَّاتِ وَالْمِفْتَاحِ .

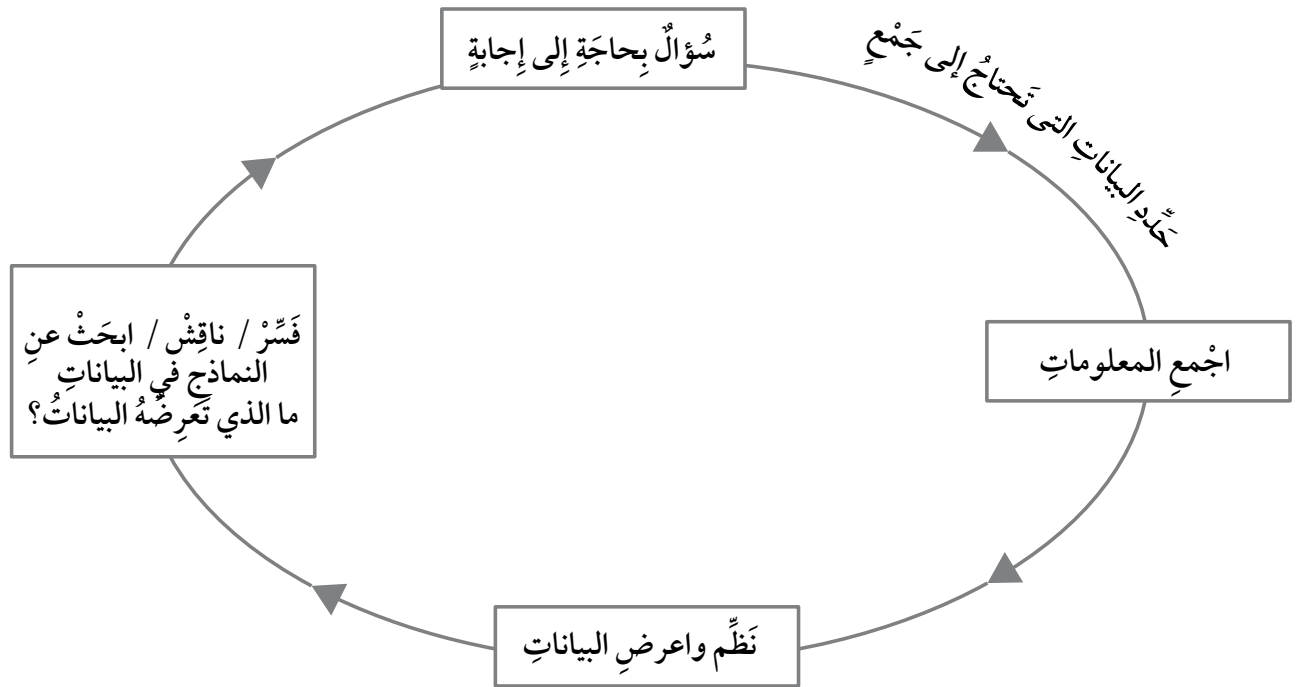
مُلاحَظَةٌ: أَنْظُرْ بِدِقَّةٍ إِلَى
الْبَيِّنَاتِ قَبْلَ اخْتِيَارِ مَقْيَاسٍ
وَرَمَزٍ لِلْمِفْتَاحِ .

		وَجِهَاتُ الطَّائِرَاتِ الَّتِي تُغَادِرُ مَطَارَ مُسَقَطٍ فِي أُسْبُوعٍ .
	الْوَجْهَةُ	عَدَدُ الرِّحَلَاتِ
	دُبِّيَّ	١٤٠
	الدَّوْحَةُ	٤٠
	جَدَّة	٥٥
	إِسْطَنْبُولُ	١٠
	لَنْدُنْ	٢٠

طريقة معالجة البيانات

اقرأ مكونات حلقة معالجة البيانات.

كما تلاحظ، تبدأ الخطوات بطرح سؤال أو مشكلة. يتم تحديد البيانات التي يجب تجميعها للحصول على إجابات. ثم يتم اتخاذ القرار حول أفضل طريقة لجمع البيانات. يجب تنظيم البيانات للحصول على الإجابة عن السؤال. أخيراً يجب دراسة الأنماط التي تظهر من خلال البيانات للإجابة.



اسْتَبَانَ الطُّيُورِ الْعُمَانِيَّةِ

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

أَيُّ الطُّيُورِ كَانَ الْأَكْثَرُ مُشَاهَدَةً؟

كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْحَمَامِ عَلَى الْغُرَبَانِ؟

بِكَمْ كَانَ عَدَدُ مُشَاهَدَةِ طَائِرِ الشَّقْرَاقِ أَقَلَّ مِنْ طَائِرِ الْعُقْعُقِ؟

كَمْ عَدَدُ الطُّيُورِ الَّتِي تَمَّتْ مُشَاهَدَتُهَا كَكُلِّ؟



الطُّيُورُ	عَدَدُ الْمَشَاهِدَةِ
الدُّورِي	٣٠
قَنْبَرَةُ الْمَاءِ	٢١
الْحَمَامَةُ	٥٧
الْحُسُونُ الذَّهَبِي	٠
النَّورُسُ	٥٢
خَطَّافُ الْبَحْرِ	٤٨
الزَّقَاقُ	١١
الْغُرَابُ	٣١
الشَّقْرَاقُ	٧
الْعُقْعُقُ	١٧

التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالمُصَوِّرَاتِ لِلطُّيُورِ المُشَاهِدَةِ خِلَالَ أُسْبُوعٍ

سَيَزُودُكَ مُعَلِّمُكَ بِمَعْلُومَاتٍ حَوْلَ الطُّيُورِ المُشَاهِدَةِ خِلَالَ أُسْبُوعٍ فِي مُحِيطِ المَدْرَسَةِ.
قُمْ بِالعَمَلِ مَعَ زَمِيلٍ لَكَ لِإِعْدَادِ تَمَثِيلٍ بِالمُصَوِّرَاتِ هُنَا.

٥ = المفتاح

اليوم	عَدَدُ الطُّيُورِ
الاثنين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	
الجمعة	
السبت	
الأحد	

٥ = المفتاح 

اليوم	عَدَدُ الطُّيُورِ
الاثنين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	
الجمعة	
السبت	
الأحد	

مُحَطَّاتُ كَارُول وَفِن



تَذَكَّرْ

لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسَائِلِ تَحْتَاجُ إِلَى فَهْمِ كَيْفِيَّةِ اسْتِخْدَامِ مُحَطَّاتِ كَارُول وَفِن لِتَصْنِيفِ الْبَيِّنَاتِ . قُمْ بِقِرَاءَةِ الْعُنَاوِينَ وَالْمُلَصَّاتِ بِدِقَّةٍ لِتَرَى كَيْفَ وَآيْنَ يَجِبُ تَصْنِيفُ الْعُنَاوِينَ .

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى :

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

المُفْرَدَاتُ :

الْفِرْزُ - التَّصْنِيفُ -
مُحَطَّطُ كَارُول -
مُحَطَّطُ فِن .

١ - اسْتَخْدِمِ الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ فِي الْجُمْلِ الْعَدَدِيَّةِ بَحَيْثُ يُمَكِّنُ وَضْعُ إِجَابَةٍ وَاحِدَةٍ فِي كُلِّ قِسْمٍ مِنْ مُحَطَّطِ كَارُول فِي الْمُصَدِّرِ (١٠) . يُمَكِّنُكَ اسْتِخْدَامُ كُلِّ عَدَدٍ مَرَّةً وَاحِدَةً فَقَطْ .

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

مُلاحَظَةٌ : فَكَّرْ فِي

الْأَعْدَادِ الَّتِي هِيَ

مُضَاعَفَاتُ ٣

و ٤ ، وَفَكَّرْ فِي الْأَعْدَادِ

الَّتِي تُعْطِي عَدَدًا

صَحِيحًا عِنْدَ قِسْمَتِهَا .

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

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

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

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

٢ - هَؤُلَاءِ الْأَطْفَالُ يَجْلِسُونَ فِي الْحَافِلَةِ كَمَا لَوْ أَنَّهُمْ جُزْءٌ مِنْ مُحَطَّطِ كَارُول .

أَضِفِ الْمُلَصَّاتِ التَّالِيَةَ إِلَى الصُّورَةِ .

بُدُونِ
دِشْدَاشَةِ

بِدِشْدَاشَةِ

بُدُونِ كُمَةٍ

بِكُمَةٍ



حَدِّدِ الْمَكَانَ الَّذِي يَجْلِسُ فِيهِ كُلُّ طِفْلٍ .

أَكْتُبْ أَسْمَاءَهُمْ عَلَى الصُّورَةِ .

خَالِدٌ : لَا أَرْتَدِي كُمَةً .

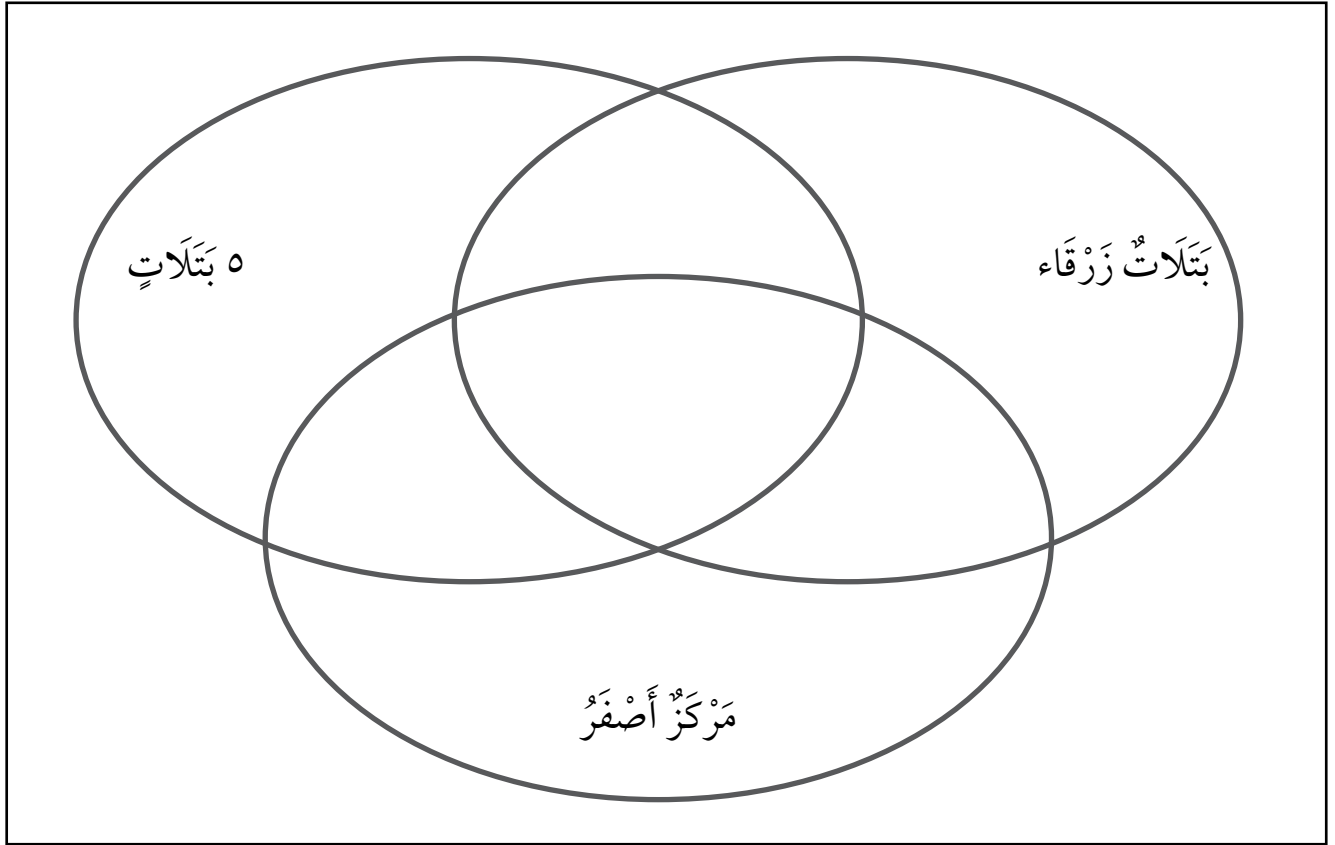
أَحْمَدُ : لَا أَجْلِسُ بِجَوَارِ مُهَنْدٍ .

مُحَمَّدٌ : أَرْتَدِي دِشْدَاشَةً وَكُمَةً .

مُهَنْدٌ : لَا أَرْتَدِي دِشْدَاشَةً .



٣- اُرْسَمِ وَرْدَةً فِي كُلِّ قِسْمٍ مِنْ أَقْسَامِ مُحْطَطٍ فِينِ .



مُلاحَظَةٌ: تَذَكَّرْ رِسْمَ وَرْدَةٍ فِي كَافَّةِ أَقْسَامِ الْمُحْطَطِ .



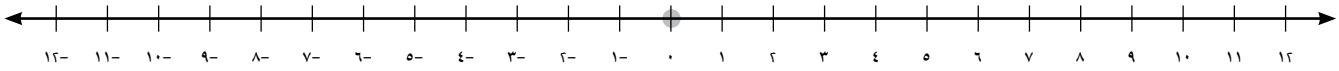
تَنَازُلِيًّا وَتَصَاعُدِيًّا

المُفْرَدَاتُ:

مُوجِبٌ - سَالِبٌ

سَوْفَ نَحْتَاجُ إِلَى:

حَجَرِ نَرْدٍ (عَدْدُ ٢) - أَقْرَاصِ عَدِّ



هَذِهِ لُعْبَةٌ لِلْعَبِيبَيْنِ اثْنَيْنِ. يَخْتَارُ أَحَدُكُمُ مُسَمًّى "السَّالِبُ" وَالْآخَرُ "المُوجِبُ".

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

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

تَنَاقُضُ أَنْتَ وَزَمِيلُكَ عَلَى رَمِي حَجَرِي النَّرْدِ. إِجْمَعِ الرُّقْمَيْنِ وَحَرِّكْ قُرْصَ الْعَدِّ الْحَاصِّ بِكَ وَفَقْ نَاتِجِ الْجَمْعِ وَحَسَبِ الْإِتِّجَاهِ الْحَاصِّ بِكَ.

إِذَا وَصَلَ قُرْصُ الْعَدِّ إِلَى -١٢، يَكُونُ التَّلْمِيذُ صَاحِبُ الْمُسَمًّى "السَّالِبُ" هُوَ الرَّابِعُ.

إِذَا وَصَلَ قُرْصُ الْعَدِّ إِلَى +١٢، يَكُونُ التَّلْمِيذُ صَاحِبُ الْمُسَمًّى "المُوجِبُ" هُوَ الرَّابِعُ.

اسْتَخْدِمِ اللَّعْبَةَ أَعْلَاهُ لِتَصْمِيمِ لُعْبَةٍ أُخْرَى. ضَعْ قَوَانِينَ جَدِيدَةً وَصِفِ اللَّعْبَةَ الْجَدِيدَةَ بِوَاسِطَةِ الْكِتَابَةِ.

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

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

هَلْ يُمَكِّنُكَ التَّفَكُّيرُ بِقَوَانِينِ مِنْ اخْتِرَاعِكَ؟ إِيَّايَ اللَّعْبَةُ مَعَ زَمِيلٍ مُخْتَلِفٍ.

مَا الَّذِي يَجْعَلُ لُعْبَتَكَ أَفْضَلَ مِنَ الْأَلْعَابِ الْأُخْرَى؟

مُلاحَظَةٌ: مِنَ الْأَفْضَلِ لَعِبُ اللَّعْبَةِ حَتَّى النِّهَايَةِ.

الأعداد الفردية والزوجية

سَوْفَ تَحْتَاجُ إِلَى:
المُصَدَّر ١١ و ١٢ (بِطَاقَاتِ
الأَعْدَادِ وَلَوْحَةِ لَعْبَةِ الأَعْدَادِ
الفَرْدِيَّةِ وَالزَّوْجِيَّةِ) - أَقْرَاصِ
عَدَدٍ لِكُلِّ لَاعِبٍ - حَجَرِ نَرْدٍ
(عَدَد ٢)

طَرِيقَةُ اللَّعِبِ:

- ١ - يَبْدَأُ اللَّاعِبَانِ بِوَضْعِ قُرْصِ الْعَدِّ الْخَاصِّ بِكُلِّ مِنْهُمَا عَلَى الرَّقْمِ ١.
- ٢ - يَخْتَارُ اللَّاعِبَانِ أَيًّا مِنْهُمَا سَيَكُونُ صَاحِبَ الْمُسَمَّى « الْفَرْدِي » وَأَيًّا مِنْهُمَا سَيَكُونُ صَاحِبَ الْمُسَمَّى « الزَّوْجِي ».
- ٣ - اخْلُطْ بِطَاقَاتِ الْأَعْدَادِ .
- ٤ - اسْحَبْ بِطَاقَةً وَاحِدَةً فِي كُلِّ مَرَّةٍ . إِذَا كَانَ الْعَدَدُ زَوْجِيًّا ؛ يَرْمِي اللَّاعِبُ صَاحِبُ الْمُسَمَّى « الزَّوْجِي » حَجَرَ النَّرْدِ، ثُمَّ يُحَرِّكُ قُرْصَ الْعَدِّ الْخَاصَّ بِهِ عَدَدًا مِنَ الْخُطَوَاتِ وَفَقَ الرَّقْمِ الَّذِي سَيَحْصُلُ عَلَيْهِ مِنْ خِلَالِ حَجَرِ النَّرْدِ . أَمَّا إِذَا كَانَ الْعَدَدُ فَرْدِيًّا فَسَيَقُومُ اللَّاعِبُ صَاحِبُ الْمُسَمَّى « الْفَرْدِي » بِتِلْكَ الْعَمَلِيَّةِ .
- ٥ - يُمَكِّنُ لِقُرْصِي اللَّاعِبَيْنِ التَّلَاقِي فِي نَفْسِ الْمَكَانِ مَعًا .
- ٦ - الْفَائِزُ هُوَ اللَّاعِبُ الَّذِي يَجْتَازُ أَوْ يَحْطُ عَلَى « ٦٤ » .





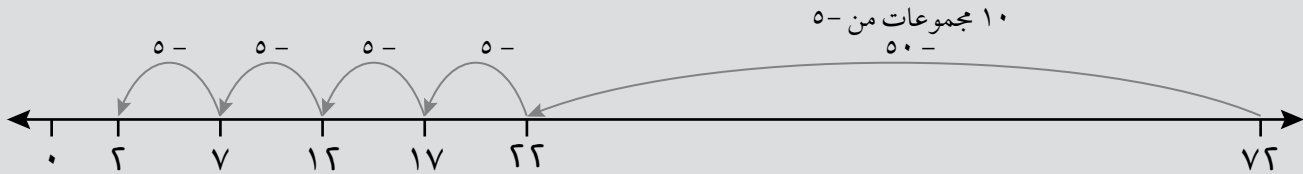
القِسْمَةُ

تَذَكَّرْ

طَرِيقُ الْقِسْمَةِ

$$٧٢ \div ٥ = ١٤ \text{ والباقي } ٢$$

اِسْتِخْدَامُ خَطِّ الْأَعْدَادِ



الطَّرْحُ الْمُتَكَرِّرُ

$$\begin{array}{r}
 ٧٢ \\
 - ٥٠ \text{ (١٠ مجموعات من ٥)} \\
 \hline
 ٢٢ \\
 - ٢٠ \text{ (٤ مجموعات من ٥)} \\
 \hline
 ٢ \text{ (الباقي ٢)}
 \end{array}$$

المُفْرَدَاتُ:

الباقي - الطَّرْحُ الْمُتَكَرِّرُ

١ - احْسُبْ مَا يَلِي:

$$٤ \div ٧٤$$

خَطُّ الْأَعْدَادِ

الطَّرْحُ الْمُتَكَرِّرُ

$$٥ \div ٩٨$$

خَطُّ الْأَعْدَادِ

الطَّرْحُ الْمُتَكَرِّرُ

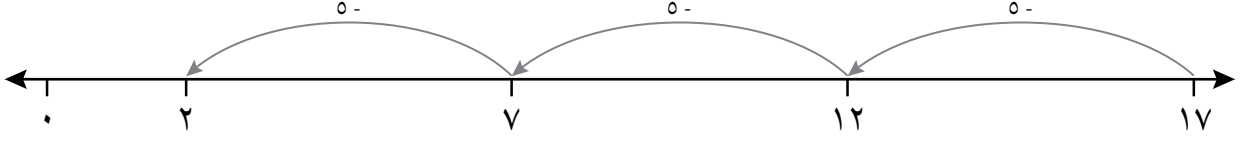
$$٣ \div ٤٧$$

خَطُّ الْأَعْدَادِ

الطَّرْحُ الْمُتَكَرِّرُ

مُلاحَظَةٌ: اسْتَعِنْ بِالْأَمْثَلَةِ أَعْلَاهُ.

٢- يُمكنك التَّعبيرُ عَنْ $١٧ \div ٥$ كَالآتِي:



بَاقِي الْعَمَلِيَّةِ الْحِسَابِيَّةِ أَعْلَاهُ ٢ .

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

(أ) يُمكنُ لـ ٥ أَطْفَالٍ الْجُلُوسُ حَوْلَ طَاوِلَةٍ . مَا عَدَدُ الطَّاوِلَاتِ الْمَطْلُوبُ لِلْجُلُوسِ ١٧ طِفْلًا ؟
طَاوِلَاتٍ _____

مُلاحَظَةٌ: كُلُّ طِفْلٍ يَجِبُ أَنْ يَجْلِسَ .

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

كُتُبٍ _____

مُلاحَظَةٌ: يُمكنُكَ شِرَاءَ كُتُبٍ كَامِلَةٍ فَقَطْ .

٣ - عَائِشَةُ بِحَاجَةٍ إِلَى ٢٦ عُلْبَةٍ عَصِيرٍ .
يَحْتَوِي الصُّنْدُوقُ عَلَى ٤ عُلْبٍ عَصِيرٍ .
كَمْ صُنْدُوقًا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ عَائِشَةُ ؟

صَنَادِيقَ _____

مُلاحَظَةٌ: بَيْنَ طَرِيقَةِ الْحَلِّ وَكَيْفَ سَتَعَاطَى مَعَ الْبَاقِي .

لَوْحَةُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ

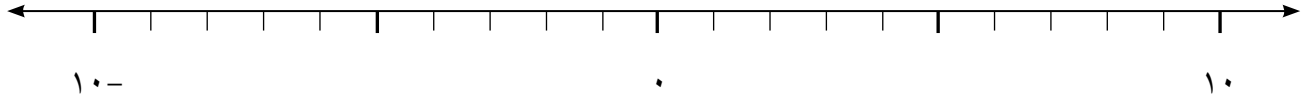
أَنْظُرْ إِلَى لَوْحَةِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ. مَاذَا تُلَاحِظُ بِالنِّسْبَةِ لِلصُّفُوفِ؟

كَيْفَ يُمَكِّنُكَ أَنْ تَقْرَأَ ٢٥, ١٣ رِيَالًا بِوَاسِطَتِهَا؟

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

خَطُّ الأَعْدَادِ - ١٠ إلى ١٠

اِسْتَعِنْ بِخَطِّ الأَعْدَادِ التَّالِي لِلْمُشَارِكَةِ بِأَنْشُودَةٍ سَيَقْدِّمُهَا الْمُعَلِّمُ فِي الصَّفِّ.

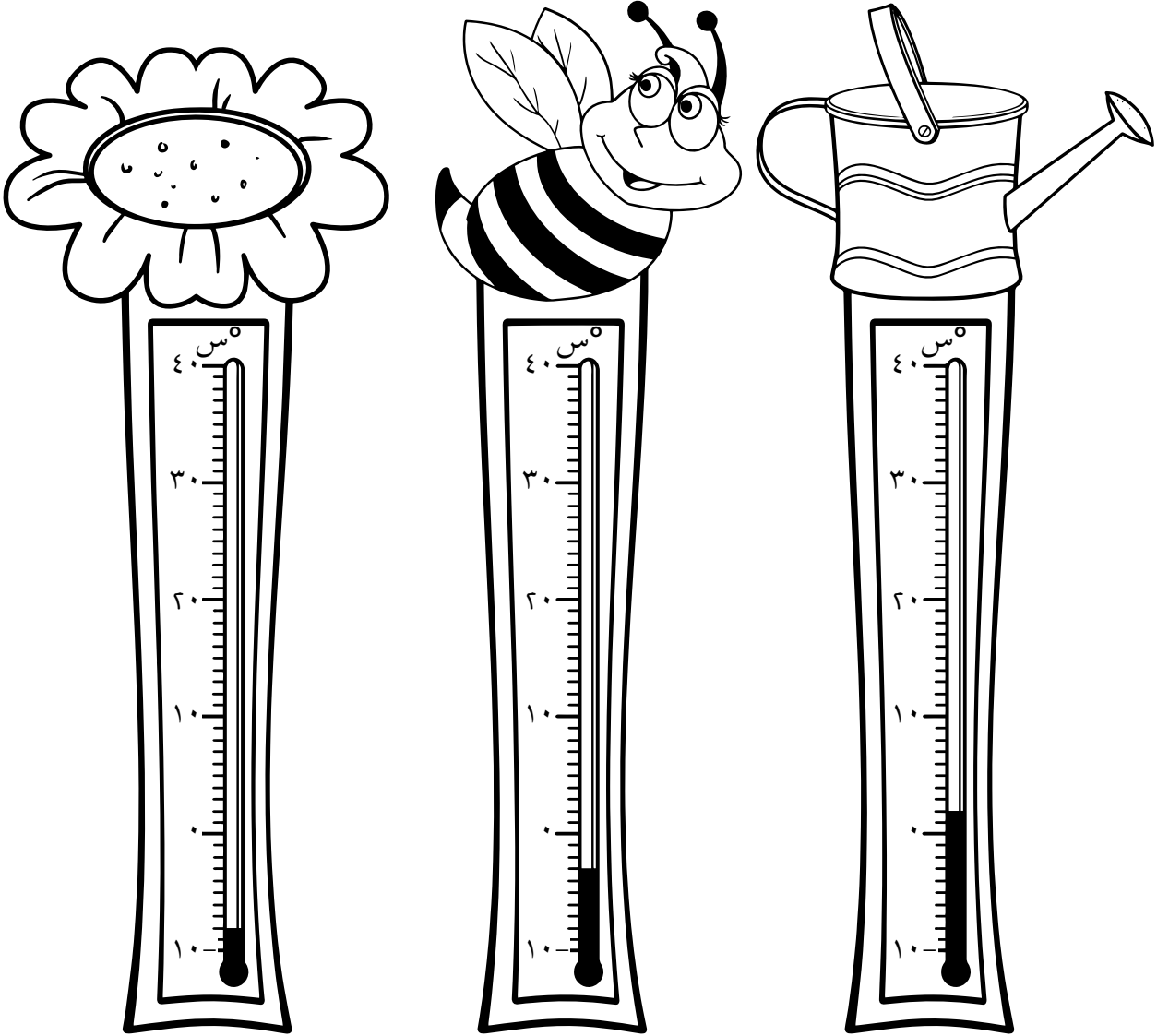


مَوَازِينُ الْحَرَارَةِ

لَا حِظَّ مَوَازِينِ الْحَرَارَةِ التَّالِيَةِ.

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

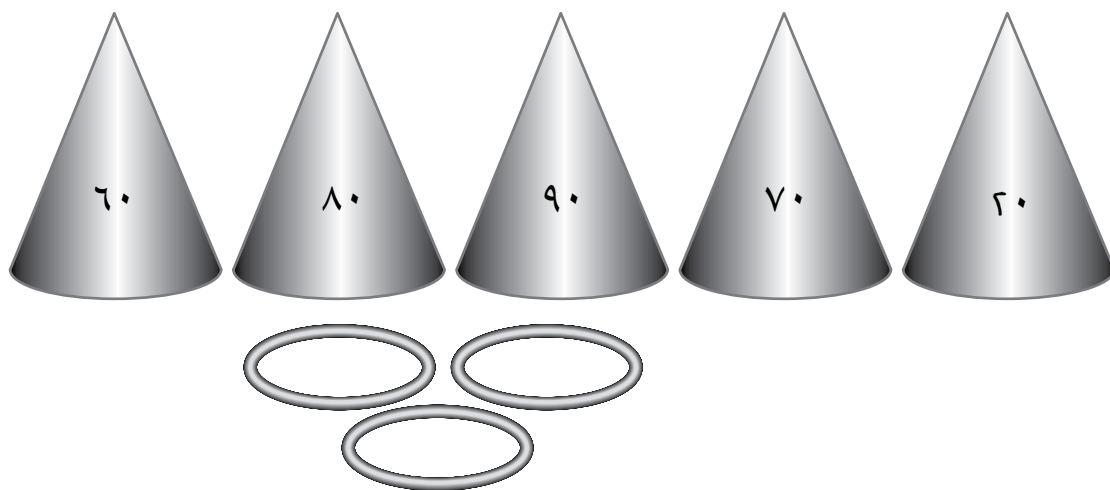
رَتِّبْ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ بَدَأً مِنَ الْأَكْثَرِ بُرُودَةً: ٢° س، -٧° س، صفر° س، -٣° س، و ٥° س.



جَمْعُ مُضَاعَفَاتِ ١٠

اللُّغْزُ ١ : يَجِبُ أَنْ تَحْصُلَ عَلَى النَّتِيجَةِ ١٨٠ لِكَيْ تَرْبَحَ .

قُمْ بِرَمْيِ الْحَلَقَاتِ عَلَى الْأَشْكَالِ الْمُخْرُوطِيَّةِ . يَجِبُ أَنْ تَتِمَكَّنَ مِنْ تَثْبِيتِ الْحَلَقَةِ فِي الشَّكْلِ .
لَدَيْكَ ثَلَاثُ طُرُقٍ مُخْتَلِفَةٍ لِتَحْصُلَ عَلَى ١٨٠ . حَاوِلْ إِيجَادَ جَمِيعِ الطُّرُقِ .

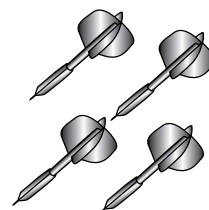
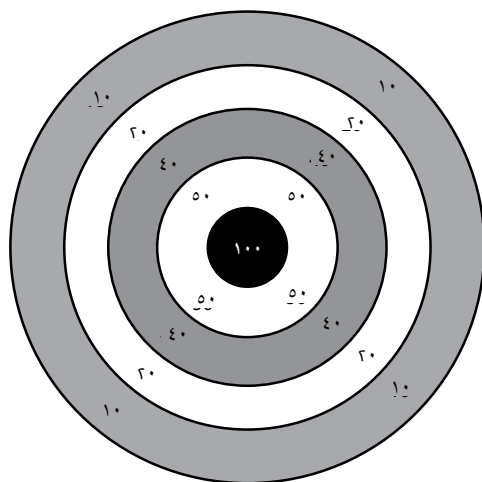


اللُّغْزُ ٢ : يَجِبُ أَنْ تَحْصُلَ عَلَى النَّتِيجَةِ ١٥٠ لِكَيْ تَرْبَحَ .

قُمْ بِرَمْيِ أَرْبَعَةِ أَصْهُمٍ عَلَى لَوْحَةِ الْأَهْدَافِ .

الْحَلَقَاتُ لَهَا الْقِيَمُ التَّالِيَةُ : ١٠٠ ، ٥٠ ، ٤٠ ، ٢٠ ، ١٠ .

هُنَاكَ ثَلَاثُ طُرُقٍ مُخْتَلِفَةٍ لِتَحْصُلَ عَلَى ١٥٠ . حَاوِلْ إِيجَادَ جَمِيعِ الطُّرُقِ .



المَصَادِرُ

المصدر ١: قِصَصُ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ (الْجَمْعُ)

تُساعدُ الْقِصَصُ فِي شَرْحِ مَا تَعْنِيهِ الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ

$$٨٣ = ٢٥ + ٥٨$$

قَطَعْتُ فِي الْجُزْءِ الْأَوَّلِ مِنْ رِحْلَتِي ٥٨ كَم. أَمَّا الْجُزْءُ الثَّانِي فَقَطَعْتُ فِيهِ ٢٥ كَم. فَيَكُونُ الْمَجْمُوعُ الْكُلِّيُّ لِرِحْلَتِي ٨٣ كَم.



هَذِهِ الْمَرَّةُ قَطَعْتُ فِي الْجُزْءِ الْأَوَّلِ مِنْ رِحْلَتِي ٨٣ كَم. أَمَّا الْجُزْءُ الثَّانِي فَقَطَعْتُ فِيهِ ٦٧ كَم. فَيَكُونُ مَجْمُوعُ الْمَسَافَةِ الَّتِي قَطَعْتُهَا ١٥٠ كَم.

$$١٥٠ = ٦٧ + ٨٣$$

لَدَيَّ كَأْسٌ تَحْتَوِي عَلَى ٧٨٣ مِلْ مِنَ الْعَصِيرِ. أَضَفْتُ لِلْكَأْسِ ٤١٩ مِلْ إِضَافِيَّةً. فَأَصْبَحَ لَدَيَّ ١٢٠٢ مِلْ فِي الْكَأْسِ.

$$١٢٠٢ = ٤١٩ + ٧٨٣$$

يُستخدَمُ هَذَا الْمَصْدَرُ فِي أَكْثَرِ مَنْ دَرَسِ

المصدر ٢: قِصَصُ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ (الطَّرْحُ)

تُساعدُ الْقِصَصُ فِي شَرْحِ مَا تَعْنِيهِ الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ

$$٧٠ = ١٥ - ٨٥$$

لَدَيَّ ٨٥ مِلْ مِنَ الزَّيْتِ فِي قَارُورَةٍ. اسْتَخْدَمْتُ ١٥ مِلْ فِي إِحْدَى الْوَصَفَاتِ. فَبَقِيَ لَدَيَّ ٧٠ مِلْ فِي الْقَارُورَةِ.

$$٦ = ٧٢ - ٧٨$$

لَدَيَّ ٧٨ مِتْرًا مِنَ الْجِبَالِ وَلَكِنِّي بِحَاجَةٍ فَقَطْ إِلَى ٧٢ مِتْرًا. لِذَلِكَ قُفْتُ بِقِصَصِ ٦ أَمْتَارٍ مِنَ الْحَبْلِ.

$$٣٦٤ = ٤١٩ - ٧٨٣$$

كَانَ لَدَيَّ ٧٨٣ مِلْ مِنَ الْعَصِيرِ فِي كَأْسٍ. شَرَبْتُ مِنْهَا ٤١٩ مِلْ. فَبَقِيَ لَدَيَّ ٣٦٤ مِلْ مِنَ الْعَصِيرِ فِي الْكَأْسِ.

يُستخدَمُ هَذَا الْمَصْدَرُ فِي أَكْثَرِ مَنْ دَرَسِ



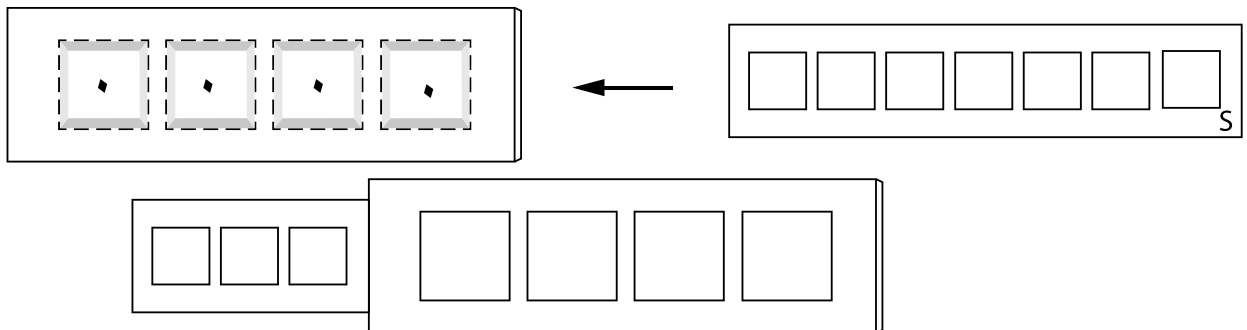
المصدر ٣: لوحات قابلة للانزلاق

لِصْنَعِ اللَّوْحَةِ سَتَحْتَاجُونَ إِلَى :

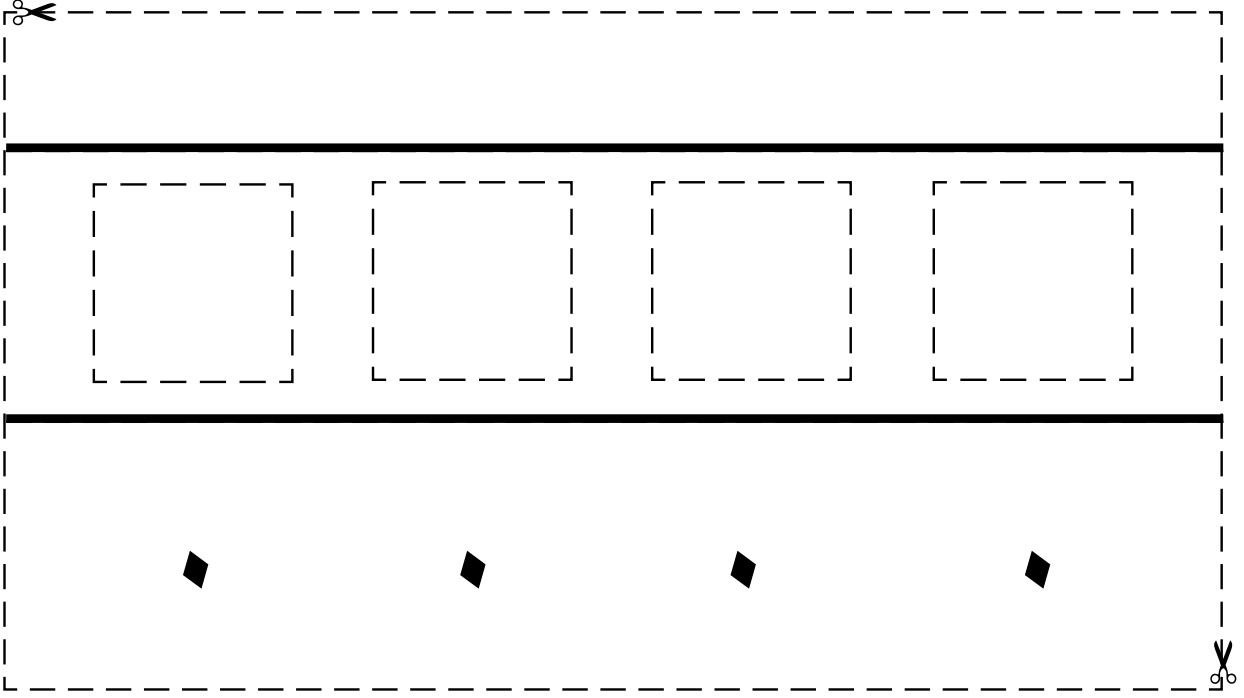
- وَرَقَةٌ مَطْوِيَّةٌ عَلَى شَكْلِ ظَرْفٍ (انْظُرْ صَفْحَةَ ٦٢).
- مِقَصٌّ .
- شَرِيطٌ لَاصِقٌ .
- قُصَاصَةٌ وَرَقِيَّةٌ قَابِلَةٌ لِلانْزِلَاقِ دَاخِلَ الظَّرْفِ (انْظُرْ صَفْحَةَ ٦٤).

الْإِرْشَادَاتُ:

- ١ . اقْطَعْ النَّمُودَجَ عِنْدَ الْخُطُوطِ الْمُنْقَطَةِ لِصْنَعِ الْوَرَقَةِ الْمَطْوِيَّةِ عَلَى شَكْلِ الظَّرْفِ، ثُمَّ اقْطَعْ أَيْضًا الْخُطُوطَ الدَّاخِلِيَّةَ الْمُنْقَطَةَ لِصْنَعِ نَوَافِذَ فِي الشَّكْلِ .
- ٢ . اطْوِ النَّمُودَجَ لِلدَّاخِلِ عِنْدَ الْخُطُوطِ الْعَرِيضَةِ بِحَيْثُ يُصْبِحُ لَدَيْكَ ثَنِيَّةٌ إِلَى الْخَلْفِ .
- ٣ . قُمْ بِلَصْقِ الثَّنِيَّةِ إِلَى الْخَلْفِ بِوَاسِطَةِ شَرِيطٍ لَاصِقٍ .
- ٤ . ادْخُلِ الْقُصَاصَةَ الْوَرَقِيَّةَ الْقَابِلَةَ لِلانْزِلَاقِ دَاخِلَ الظَّرْفِ . تَأَكَّدْ مِنْ أَنَّ حَرَكَتَهَا حُرَّةٌ .
- ٥ . تَأَكَّدْ أَنَّ الرَّمْزَ الَّذِي يُشِيرُ إِلَى بَدَايَةِ الْقُصَاصَةِ يُوجَدُ خَلْفَ أَوَّلِ مُرَبَّعٍ مِنْ جِهَةِ الْيَمِينِ دَاخِلَ الْوَرَقَةِ الْمَطْوِيَّةِ عَلَى شَكْلِ الظَّرْفِ .



وَرَقَّةٌ مَطْوِيَّةٌ عَلَى شَكْلِ ظَرْفٍ



قُصَاصَةٌ وَرَقِيَّةٌ قَابِلَةٌ لِلانْزِلَاقِ

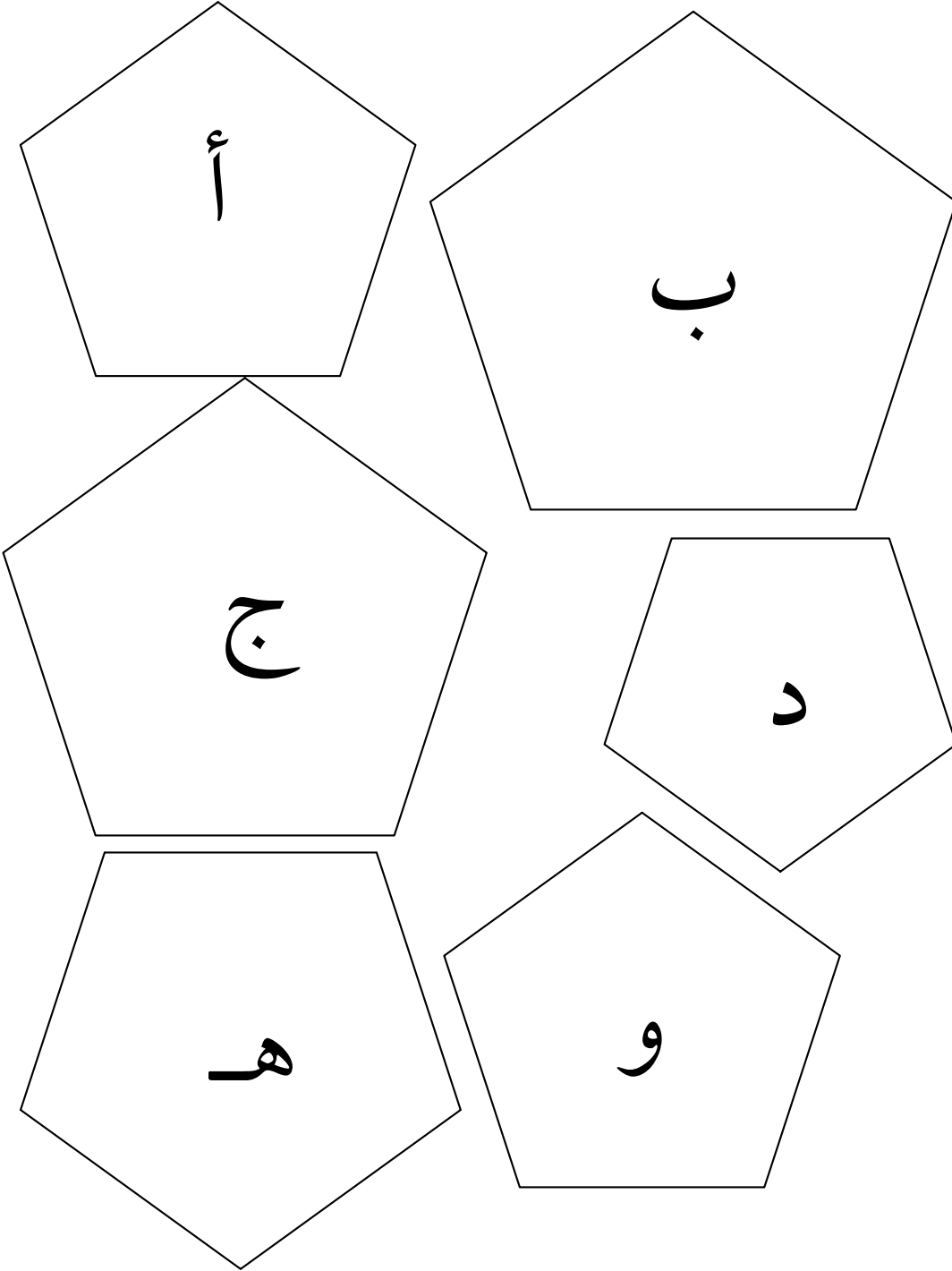
							S
							S
							S
							S

المصدر ٤: مُتَمِّاتُ العَدَدِ ٢٠

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

المصدر ٥: استكشاف المساحة (١)

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



المصدر ٦: استكشاف المساحة (٢)

قُمْ بِقَصِّ الْمُثَلَّثَيْنِ الْمُوجُودَيْنِ أَسْفَلَ الْوَرَقَةِ.

ضَعِ الْمُثَلَّثَيْنِ فَوْقَ بَعْضِهِمَا لِتَتَأَكَّدَ أَنَّ الْمِسَاحَةَ نَفْسَهَا فِي الْمُثَلَّثَيْنِ.

اجْمَعْ الْمُثَلَّثَيْنِ لِصُنْعِ الْحَالَاتِ التَّالِيَةِ:

أ - مُثَلَّثٌ كَبِيرٌ.

ب - مُثَلَّثٌ آخَرَ مُخْتَلِفٍ عَنِ الْحَالَةِ السَّابِقَةِ.

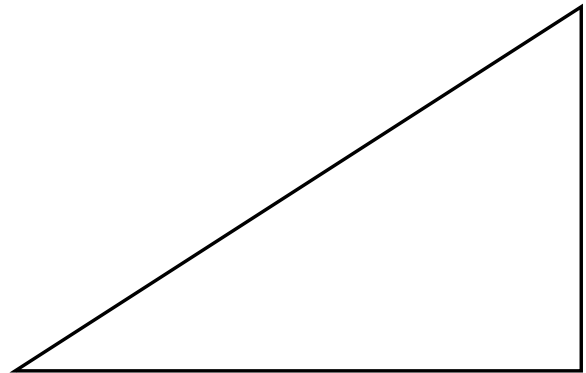
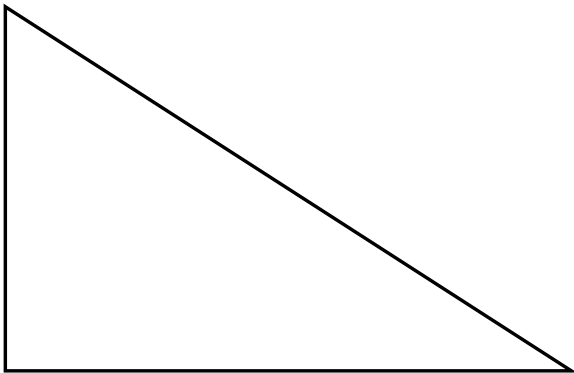
ج - مُسْتَطِيلٌ.

د - مُتَوَازِي الْأَضْلَاعِ.



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

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

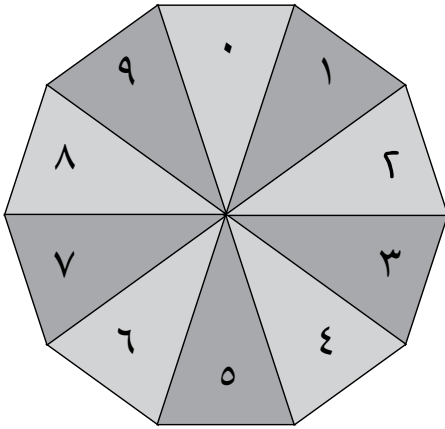


المصدر ٨: عناوين مُحطِّطِ كارول

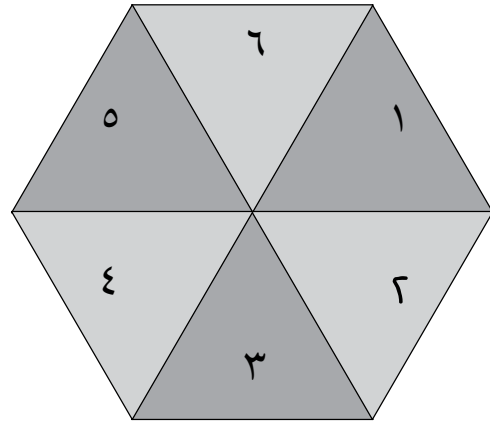


مُنْتَظِمٌ	غَيْرُ مُنْتَظِمٍ
غَيْرُ مُنْتَظِمٍ	ليس «غير منتظم»
لديه أكثر من ٦ زوايا	ليس لديه أكثر من ٦ زوايا
لديه زاوية قائمة واحدة	ليس لديه زاوية قائمة واحدة
لديه طرف مدور	ليس لديه طرف مدور
سداسي	ليس سداسيًا
فيه تماثل مُعَكِّسٌ	لا يوجد فيه تماثل مُعَكِّسٌ
له أقل من ٤ أضلاع	ليس له أقل من ٤ أضلاع

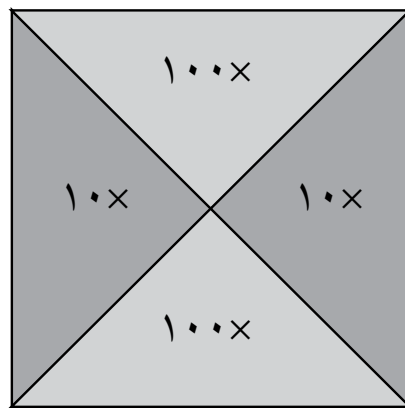
دَوَّار ١ - ٩



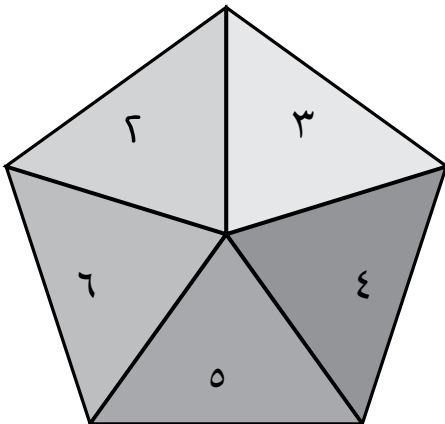
دَوَّار ١ - ٦



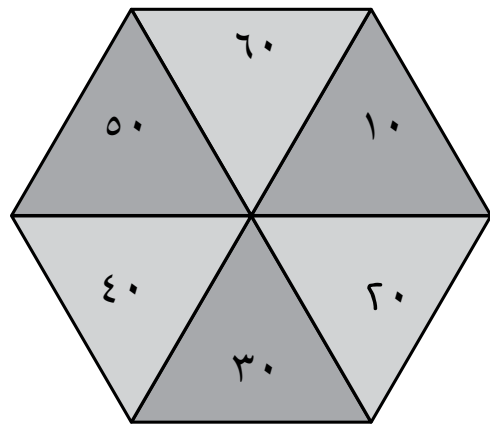
دَوَّارُ الْمَشْغَلِ



دَوَّار ٢ - ٦



دَوَّار ١٠ - ٦٠



المصدر ١٠: لَوْحَةُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ وَمُخَطَّطُ كَارُول

لَوْحَةُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ

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

شَكْلُ كَارُول

ليس مُضَاعَفٌ ٤	مُضَاعَفٌ ٤	
		مُضَاعَفٌ ٣
		ليس مُضَاعَفٌ ٣

المصدر ١١ : بطاقات الأعداد

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

المصدر ١٢ : لوحة لعبة الأعداد الفرديّة والزّوجيّة



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

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رقم الإيداع : ٢٠١٧/٤٢١ م

الرياضيات



كتاب النشاط

كتاب النشاط هو جزء من

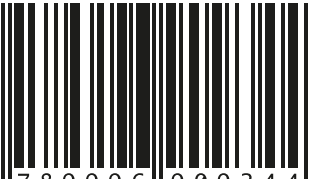
مقرر الرياضيات المصمم وفق إطار منهاج

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

يُقدّم المقرر مقاربة مبنية على النقاش الصفّي، تتكامل فيها استراتيجيات حل المشكلات بهدف تشجيع التلاميذ على التفكير والتواصل حول الرياضيات. كما ويكرّس مساعدة المدارس على تنمية مهارات التلاميذ ليكونوا 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. ويتم تشجيع التلاميذ لتفسير وتعليل أسباب خياراتهم.

يُساند كتاب النشاط كتاب التلميذ ودليل المعلم.

ISBN 978-9-996909-34-4



9 789996 909344