

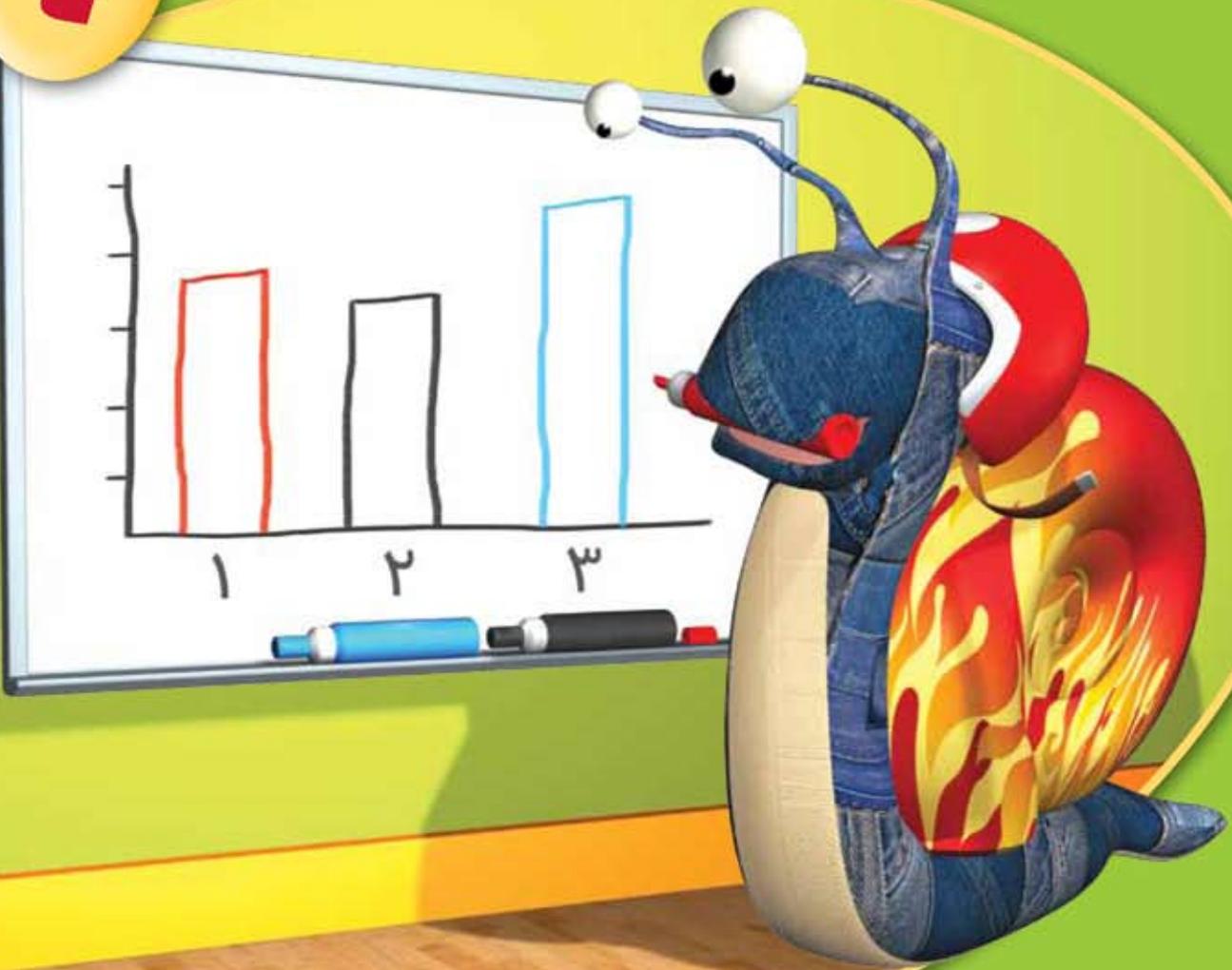


سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

الرياضيات

كتاب التلميذ

٤



الفصل الدراسي الأول

الطبعة الأولى ١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٠ م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS



سُلْطَنَةُ عُومَانِ
وَزَارَةُ التَّوَسُّلِ وَالتَّجْلِيهِ

الرِّيَاضِيَّاتُ

كِتَابُ التَّلْمِيذِ



الصف الرابع
الفصل الدراسي الأول

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 التلميذ - الرياضيات الصف الرابع - من سلسلة كامبريدج
للرياضيات في المرحلة الأساسية للمؤلفة إيما لو.
تمت مواءمة هذا الكتاب بناءً على العقد الموقع بين وزارة التربية والتعليم
ومطبعة جامعة كامبريدج رقم ٢٠١٧ / ٤٥.
لا تتحمل مطبعة جامعة كامبريدج المسؤولية تجاه توفّر أو دقة المواقع الإلكترونية
المستخدمة في هذا الكتاب، ولا تؤكد بأن المحتوى الوارد على تلك المواقع دقيق
وملائم، أو أنه سيبقى كذلك.

تمت مواءمة الكتاب

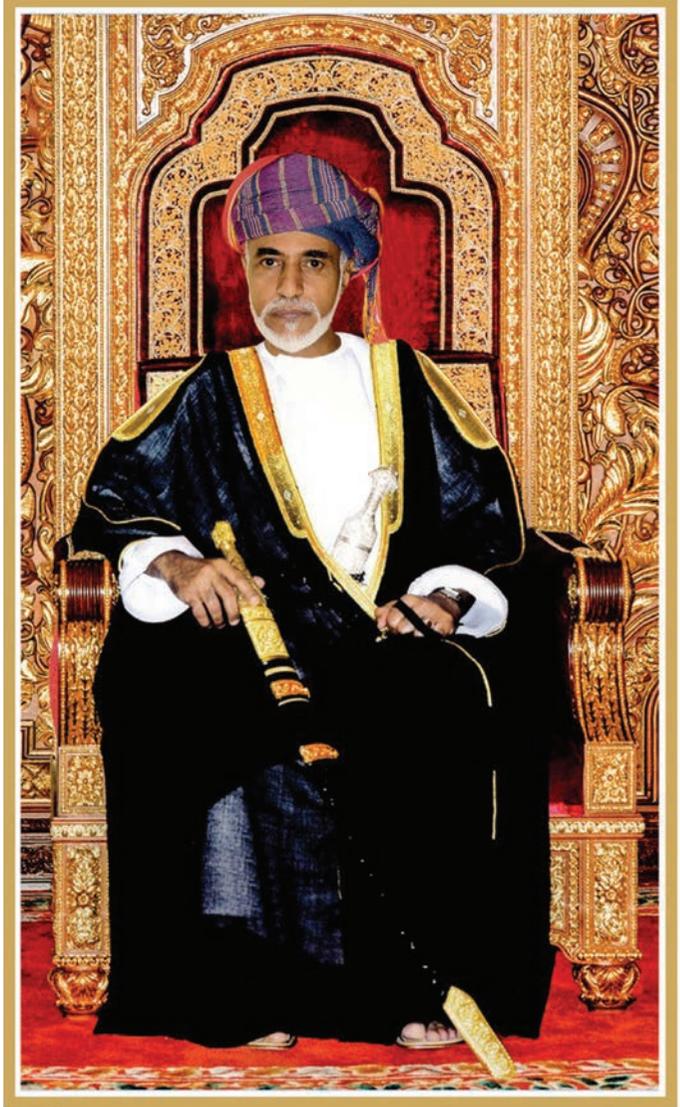
بموجب القرار الوزاري رقم ٩٨ / ٢٠١٧ واللجان المنبثقة عنه

جميع حقوق الطبع والنشر والتوزيع محفوظة

لوزارة التربية والتعليم

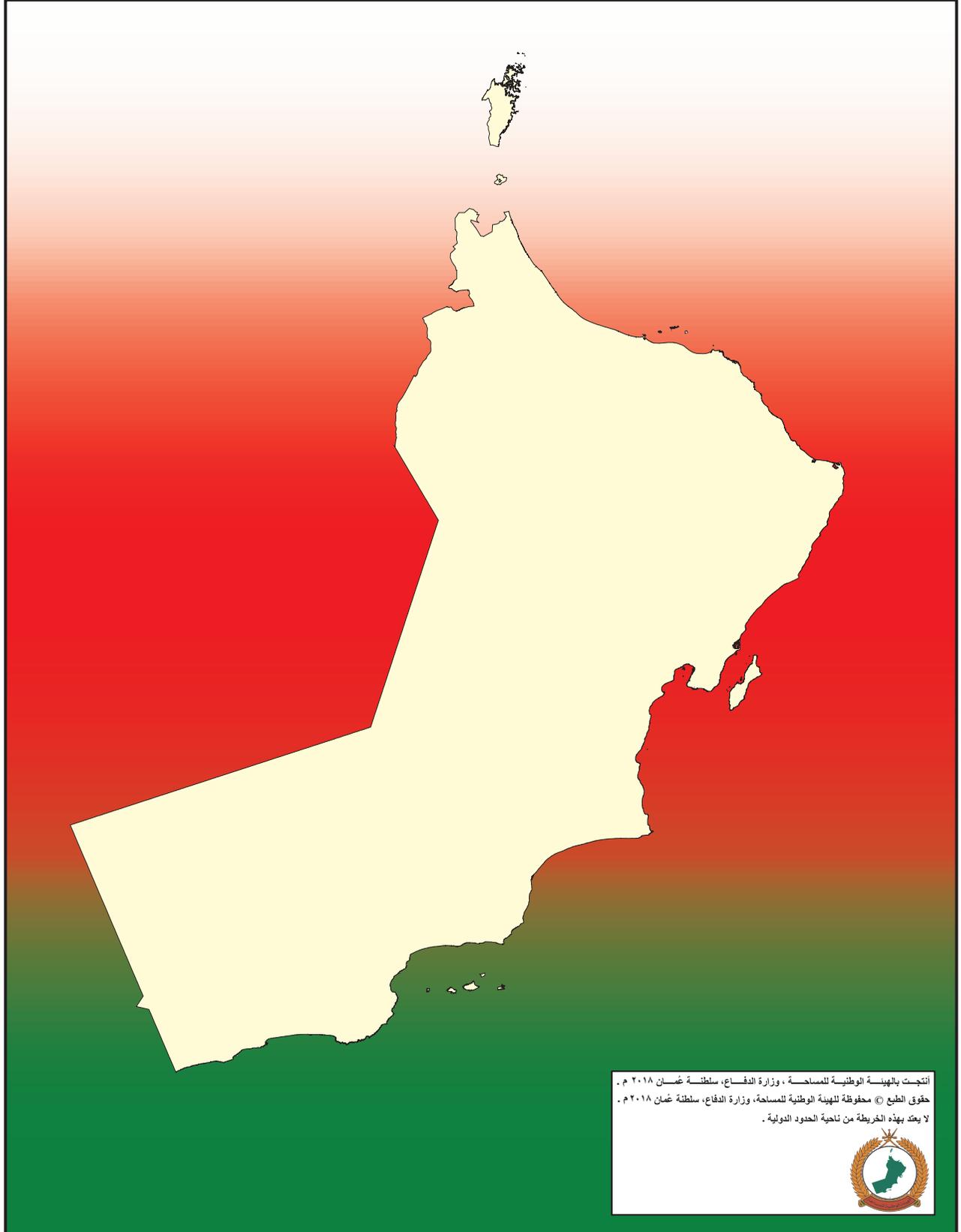


حضرة صاحب الجلالة
السلطان هيثم بن طارق المعظم



المغفور له
السلطان قابوس بن سعيد -طيب الله ثراه-

سَلْطَنَةُ عُمان



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







النَّشِيدُ الْوَطَنِيُّ

يَا رَبَّنَا احْفَظْ لَنَا
وَالشَّعْبَ فِي الْأَوْطَانِ
وَلْيَدُمُ مَوْيِدًا
جَلَالَةَ السُّلْطَانِ
بِالْعِزِّ وَالْأَمَانِ
عَاهِلًا مُمَجِّدًا

بِالنُّفُوسِ يُفْتَدَى

يَا عُمَانُ نَحْنُ مِنْ عَهْدِ النَّبِيِّ
فَارْتَقِي هَامَ السَّمَاءِ
أَوْفِيَاءُ مِنْ كِرَامِ الْعَرَبِ
وَأَمَلِي الْكُونَ الضُّيَاءِ

وَاسْعَدِي وَانْعَمِي بِالرَّخَاءِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقديم

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

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

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

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

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

متمنية لأبنائنا الطلاب النجاح، ولزملائنا المعلمين التوفيق فيما يبذلونه من جهود 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

مقدمة كتاب التلميذ

لقد تمَّ تَصْمِيمُ هذا الكتاب وفق مناهج كامبريدج لتعليم الرياضيات في المرحلة الأساسية والتي تدمج بشكل مبتكر المنهاج مع مصادر صُمِّمت خصيصاً لدعم كلِّ من المعلمين والتلاميذ؛ وذلك من خلال تقديم أفضل الممارسات الدولية في تعليم الرياضيات ومقاربات حلِّ المُشكلات. فهذه الكتب تُكرِّس مساعدة المدارس على تنمية مهارات التلاميذ ليكونوا واثقين من أنفسهم، ومسؤولين، ومُتفكرين، ومُبدعين، ومُشاركين. وقد تمَّ التَّركيزُ على تزويد التلاميذ بمهارات حلِّ المُشكلات بفاعليَّة، وتطبيق المعرفة الرِّياضيَّة، وتطوير فهمٍ شموليٍّ للموضوع.

تُقدِّم الكتب أفضل دعمٍ صفِّيٍّ لمقاربة حلِّ المُشكلات من خلال الممارسات التَّربويَّة الأفضل المُستقاة من المدارس حول العالم.

تشمل عناصر المنهاج ما يلي:

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

يُعزِّز كتاب التلميذ هذا تعلُّم الرياضيات ويدعمه. وهو يُشكِّل وسيلةً تعليميَّةً مُفيدةً للتلاميذ؛ حيثُ إنَّه يُوفِّرُ النِّقاطَ الرِّئيسيَّةَ للنِّقاشِ الصِّفِّيِّ بهدف تطوير مهارات حلِّ المُشكلات والتعلُّم من خلال الاستقصاء. وقد تمَّ تجنُّب أساليب التعليم التقليديَّة فيه.

سيكون مثاليًّا بدءُ الحصَّة بالنَّشاط الأساسيِّ المُناسب من دليل المُعلِّم ومطالبة التلاميذ بالنَّظر إلى الصَّفحة ذات الصِّلة في كتابهم كمرجع بصريٍّ أو إرشاديٍّ لهم. يتوفَّر أحياناً بعضُ الأسئلة أو النَّشاطات البسيطة التي يُمكن استخدامها للتحقق من فهم التلاميذ. ويُرافق ذلك توجيهات للمُعلِّم حول النَّشاط الأساسيِّ في «دليل المُعلِّم».

يتمُّ تقديم العديد من الأفكار والمُقترحات المُساعدة للتلاميذ والتي تظَّهر على الشكل التالي:

اكتب لائحة بالأعداد
الزوجية للمساعدة



الرَّجاءُ الانتباه إلى وُجوب استعمال كتاب التلميذ إلى جانب دليل المُعلِّم دائماً.

المحتويات

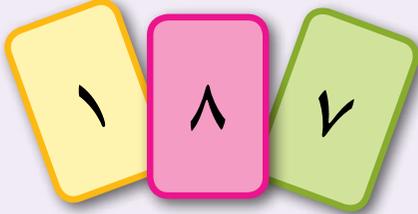
٢	قراءة وكتابة وتجزئة الأعداد
٤	الترتيب والتقريب
٦	الضرب والقسمة على ١٠ و ١٠٠
٨	الجمع (١)
١٠	الطرح (١)
١٢	التجزئة بهدف الجمع والطرح
١٤	تعلم حقائق الضرب
١٦	استخدام حقائق الضرب
١٨	استقصاء الأنماط
٢٠	المضاعفات أو الأمثال
٢٢	الضرب
٢٤	قياس الوزن
٢٦	قراءة الوقت (١)
٢٨	استخدام الجدول الزمني
٣٠	المساحة
٣٢	المحيط

٣٤	التَّمثِيلُ بِعَلَامَاتِ الْعَدِّ وَالْأَعْمَدَةِ.....
٣٦	التَّمثِيلُ بِالْمُصَوِّرَاتِ.....
٣٨	مُخَطَّطَاتُ كَارُول (١).....
٤٠	مُخَطَّطَاتُ فِن.....
٤٢	النُّقُودُ.....
٤٤	الأَعْدَادُ الْمُوجِبَةُ وَالسَّالِبَةُ.....
٤٦	الأَعْدَادُ الْفَرْدِيَّةُ وَالزَّوْجِيَّةُ.....
٤٨	جَمْعُ وَطَرْحُ الأَعْدَادِ الْقَرِيبَةِ مِنْ مُضَاعَفَاتِ العَشْرَةِ.....
٥٠	اخْتِيَارُ الطَّرِيقَةِ الأَفْضَلِ.....
٥٢	تَدْرِيبَاتُ ضَرْبٍ إِضَافِيَّةٍ.....
٥٦	القِسْمَةُ.....

الأعداد

قراءة وكتابة وتجزئة الأعداد

لنستكشف



لدى سلم بطاقات الأرقام المُقابِلة. يُمكنه أن يكون أعداداً من ثلاثة أرقام بواسطة البطاقات. اكتب جميع الأعداد التي يُمكنه تكوينها.

١- اكتب الأعداد الملونة بالأحمر بالأرقام، وبالكلمات وبالصيغة التحليلية.

٩٠٠٠	٨٠٠٠	٧٠٠٠	٦٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	(أ)
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	

٩٠٠٠	٨٠٠٠	٧٠٠٠	٦٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	(ب)
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	

مُفردات الدرس

أرقام: ٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩.

الصيغة التحليلية: $٤٥٦٧ = ٤٠٠٠ + ٥٠٠ + ٦٠ + ٧$

التجزئة: تفكيك الأعداد إلى أقسامها.

في العدد ٨٣٠، الرقم ٣ له قيمة ٣ عشرات (٣٠)

القيمة المكانية: مُحدّد قيمة

الرقم بحسب مكانه في العدد.

الألف: هو عدد من أربعة أرقام الذي يساوي ١٠

أضعاف المائة.

آحاد	عشرات	مئات
٠	٣	٨

آحاد	عشرات	مئات	ألف
٠	٠	٠	١

١٠×

٢- اكتب الأعداد الآتية بالكلمات:

(أ) ٢٣٤٥ (ب) ٣٠٣٠ (ج) ٢٩٠١

(د) ٧٧٧٧ (هـ) ٢٨١٦ (و) ٩١٠٩

٣- اكتب الأعداد الآتية بالأرقام:

(أ) تسعة آلاف وتسعة؟

(ب) أربعة آلاف وأربعون؟

٤- ما قيمة الرقم ٤ في الأعداد الآتية؟

(أ) ٦٤٢٣ (ب) ٤٦٢٣ (ج) ٣٤٠٩

(د) ٩٠٤٠ (هـ) ١٢٣٤ (و) ٤٣٢١

٣٩ مائة

٣٩٠ عشرة

٣٩ عشرة

٥- انظر إلى بطاقات الأعداد المقابلة، ثم أجب عما يلي.

(أ) أي البطاقات لديها نفس القيمة ٣٩٠٠؟

(ب) ما البطاقة التي تمثل أقل قيمة؟

(ج) ما العدد الذي يشكّل ١٠ مرّات أكثر من ٣٩٠ عشرة؟

٦- كتبت مرّيم عددًا يحتوي على الرقم ٤ في خانة المئات، والرقم ٢ في خانة الآحاد.

أي من الأعداد الآتية يمكن أن تكون مرّيم قد كتبت؟

٥٤٦٢ ٤٢٦٥ ٤٦٥٢ ٥٤٦٦

٧- ما أكبر عدد يمكن تكوينه باستخدام الأرقام ٣ و ٦ و ٣ و ٤؟

٨- ما القيمة التي تساوي ٣ مئات؟

٣ آحاد ٣٠ آحادًا ٣٠ عشرة ٣٠٠ عشرة

٩- أوجد الأعداد المفقودة:

٣٠٠٠	أصغر بياضة من	؟
٥٠٠٠	أكبر بياضة من	؟
٦٥٠٠	أكثر بألف من	؟
٩٨٠	أصغر بياضة من	؟

١٠- اكتب العدد الذي هو أكبر من ٩٩٩٩ بواحد.

١١- أوجد حلًا للألغاز العددية في كل مما يأتي:

(أ) • أحتوي على أربعة أرقام.

• أنا أكبر من ٢٥٠٠.

• وأصغر من ٣٠٠٠.

• مئاتي تساوي ٦.

• وعشري أقل من مئاتي بواحد.

• وآحادي تساوي صفرًا.

أي عدد أنا؟

(ب) • أحتوي على أربعة أرقام.

• آحادي ومئاتي متساوية.

• أنا أصغر من ٩٠٠٠.

• وأكبر من ٨٠٠٠.

• عشراي تساوي ٤.

• مئاتي تساوي أكثر من عشراي باثنين.

أي عدد أنا؟

التَّرتِيبُ وَالتَّقْرِيبُ

لِنَسْتَكْشِفْ

كَتَبَ أَحْمَدُ قَائِمَةً مُكَوَّنَةً مِنْ أَعْدَادٍ بِأَرْبَعَةِ أَرْقَامٍ مَجْمُوعُ الأَرْقَامِ فِي كُلِّ عَدَدٍ هُوَ ٣ .

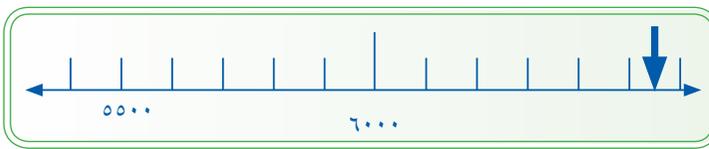


كَتَبَ الأَعْدَادَ بِالتَّرتِيبِ مُبْتَدِئًا مِنَ الأَصْغَرِ .
قُمْ بِكِتَابَةِ كُلِّ الأَعْدَادِ الَّتِي يُمَكِّنُ تَوَاجُدَهَا فِي قَائِمَةِ أَحْمَدَ، وَتَأَكَّدْ أَنْ تَكُونَ كِتَابَتُهَا بِالتَّرتِيبِ .

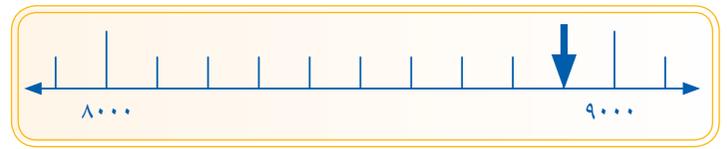
١- اكتب هذه الأعداد بالترتيب، مُبتدئًا مِنَ الأَصْغَرِ:

(أ) ١٦٦٦ ١٠٦٠ ١٦٦٠ ١٦٠٦ ١٠٦٦
(ب) ٨٩٩٩ ٩٠٩٠ ٩٠٠٩ ٨٩٩٠ ٩٠٨٠

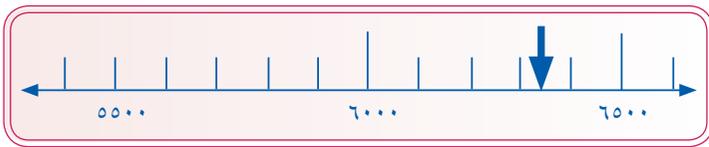
٢- حدِّدِ العَدَدَ الَّذِي يُشِيرُ إِلَيْهِ السَّهْمُ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:
(أ) (ب)



(د)



(ج)



٣- قَرِّبِ الأَعْدَادَ الآتِيَةَ إِلَى أَقْرَبِ مِائَةٍ:

(أ) ١٠٦٠ (ب) ٧٢٢٥ (ج) ٤٦٨٠ (د) ١٠٠٧ (هـ) ٨٨٥

٤- أَيُّ مِنَ الأَعْدَادِ هُوَ الأَقْرَبُ إِلَى العَدَدِ ١٠٠٠٠؟

١٠٥٠ ١٠٣٩ ١١٠٠ ٩٨٠ ٨٩٩

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

التَّقْرِيبُ تَصَاعُدِيًّا: لِلتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِائَةٍ،
انظُرْ إِلَى خَانَةِ العَشْرَاتِ .

آحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ
٠	؟	٨

• أَقْلُ مِنْ ٥ ($٥ >$)؛ نُقَرِّبُ إِلَى الأَسْفَلِ .

• أَكْبَرُ مِنْ ٥ ($٥ <$) أَوْ تُسَاوِي ٥ ($٥ =$)؛ نُقَرِّبُ إِلَى الأَعْلَى .

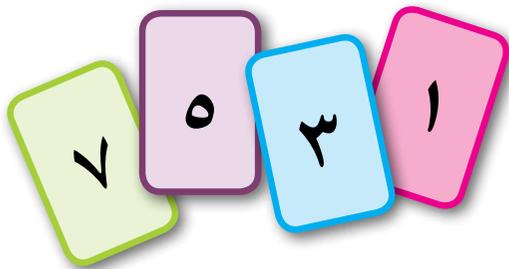
آحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ
٠	٣	٨

تَقْرِيبُ ٨٣٠ لِأَقْرَبِ مِائَةٍ هِيَ ٨٠٠ .

آحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ
٨	٤	

تَقْرِيبُ ٤٨ لِأَقْرَبِ عَشْرَةٍ هِيَ ٥٠ .

تَقْرِيبُ الأَعْدَادِ يَجْعَلُهَا أَسْهَلَ لِلِاسْتِخْدَامِ .



٥- اسْتَخْدِمِ البَطَاقَاتِ المُقَابِلَةَ لِإِنْشَاءِ أَعْدَادٍ مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ وَتَكُونُ أَكْبَرَ مِنْ ٥٠٠.

كَمْ عَدَدًا يُمَكِّنُكَ تَكْوِينُهُ؟

٦- اسْتَخْدِمِ < أَوْ > لِجَعْلِ العِبَارَاتِ الآتِيَةِ صَحِيحَةً:

(ج) ٩٨٩ ؟ ٨٩٩

(ب) ٦٦٠ ؟ ٦٠٦

(أ) ٥٥٠ ؟ ٥٥٠

(و) ١٠٠١ ؟ ٩٨٩

(هـ) ١٠٠٩ ؟ ١٠١٠

(د) ١٢٣٤ ؟ ٤٣٢١

٧- مَا العَدَدُ المَوْجُودُ فِي المُنْتَصَفِ بَيْنَ ١٥٨ وَ ١٧٢؟



< أَكْبَرُ مِنْ
> أَصْغَرُ مِنْ



٨- أَوْجِدِ الأَعْدَادَ المَوْجُودَةَ فِي المُنْتَصَفِ بَيْنَ أزْوَاجِ الأَعْدَادِ:

(ج) ٥٥٩ وَ ٩٩٧

(ب) ٣٣٧ وَ ٤٥١

(أ) ٤٩٨ وَ ٦٠٤

٩- إِذَا كَانَ لَدَيْكَ أَرْبَعَةُ أَعْدَادٍ: ٣٠٠٥ ، ٣٠٠٦ ، ٣٠٠٧ ، ٣٠٠٩

اخْتَرِ العَدَدَ الَّذِي يَجْعَلُ الجُمْلَةَ العَدَدِيَّةَ الآتِيَةَ صَحِيحَةً:

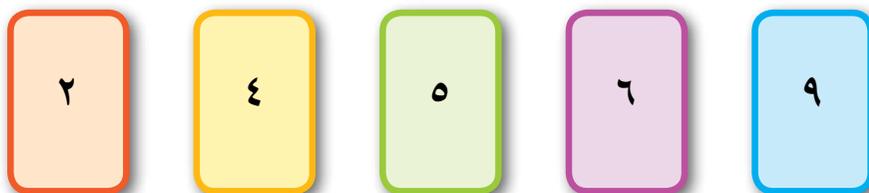
٣٠٠٧ > ؟

١٠- أَيُّ مِنَ الأَعْدَادِ الآتِيَةِ تُسَاوِي تَقْرِيبًا نَاتِجَ: ٤٨٠ + ٤٩٠؟

١٠٠ ٥٠٠ ٤٠٠

١٠٠٠ ٧٠٠ ٢٠٠٠

١١- لَدَيْكَ خَمْسَةُ أَرْقَامٍ:



اخْتَرِ ثَلَاثَةً مِنْ هَذِهِ الأَرْقَامِ بِحَيْثُ يَكُونُ المَجْمُوعُ قَرِيبًا جِدًّا مِنْ ١٠٠٠.

٣٠٠ + ؟ ؟ ؟ = ؟

الضرب والقسمة على ١٠ و ١٠٠

لِنَسْتَكْشِفْ

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أَلْفٌ
٥			
٠	٥		
٠	٠	٥	
٠	٠	٠	٥

استخدم الآلة الحاسبة، ثم انقر مفاتيح هذه الأعداد والإشارات.

$$\dots = 10 \times 5$$

$$\dots = 100 \times 11$$

$$\dots = 10 \div 12500$$

ماذا يحدث عندما تضغط على مفتاح يساوي (=)؟

جرب استخدام أعداد مختلفة تنطلق منها، هل تلاحظ نفس الشيء؟

١- أحسب:

(أ) 10×67

(ب) $10 \div 40$

(ج) $100 \div 3600$

(د) 10×415

(هـ) 10×350

(و) 100×35

(ز) $100 \div 4100$

(ح) $10 \div 4700$

(ط) $100 \div 3900$

٢- ما العدد المفقود؟ $100 = \square \div 5400$

٣- اكتب الأرقام المفقودة.

(أ) $2320 = 10 \times \square \square \square$

(ب) $\square \square 61 = 10 \div 461$

(ج) $\square \square 6 = 10 \div 346$

(د) $\square \square 60 = 10 \times 31$

٤- اكتب الأعداد المفقودة.

(أ) $54 = 10 \div \square$

(ب) $3070 = \square \times 307$

(ج) $6000 = 100 \times \square$

(د) $34 = \square \div 3400$

٥- لدينا أربع بطاقات أعداد.

ج	ثمانمائة وخمسون
ب	خمسمائة وثمانون
أ	ثمانية وخمسون
د	خمسمائة وثمانية

اكتب رمز البطاقة الذي يمثل الإجابة في كل مما يأتي:

(أ) 10×85 (ب) $10 \div 5800$ (ج) $100 \div 5800$

(د) $10 \div 8500$ (هـ) $10 \div 580$ (و) $10 \div 5080$

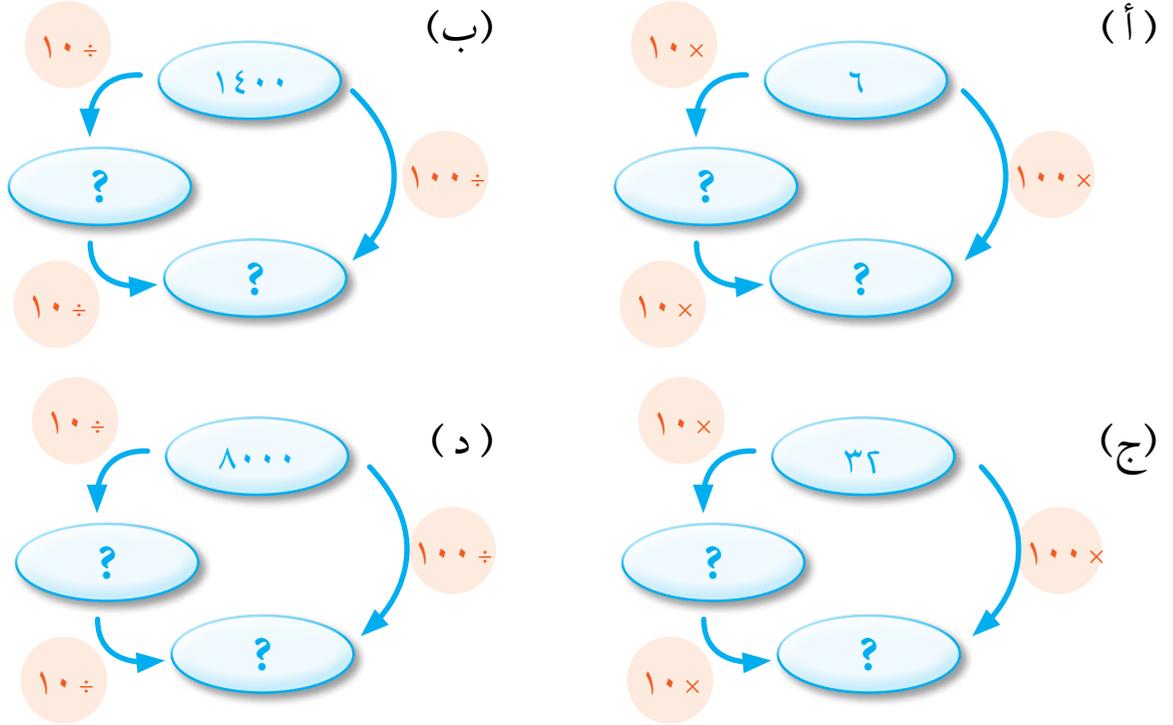


١٠ ملم = ١ سم
١٠٠ سم = ١ م

٦- احسب:

- (أ) ٣٨٠٠ سم = ؟ م
(ب) ٦٤ م = ؟ سم
(ج) ٥٠٠ ملم = ؟ سم
(د) ؟ ملم = ٦٧ سم

٧- اكتب الأعداد الناقصة في كل مما يأتي:



٨- لديك الجملة العددية: $150 = 10 \times 15$

اكتب جملتي القسمة باستخدام الأعداد نفسها.

٩- رزمة من طعام العصافير تحتوي على ٥٠٠ غرام من الطعام، تُطعم عايشة عصفورها ١٠ غرامات من الطعام كل يوم، كم يوماً يمكن لهذه الرزمة أن تدوم؟

١٠- لدينا ثلاث إشارات = و \times و \div

استخدم هذه الإشارات لتكون العبارات الرياضية الآتية صحيحة؟

(يمكن أن يكون هناك أكثر من إجابة)

- (أ) ٦٠ ؟ ٦ ؟ ١٠ (ب) ١٠ ؟ ١٥ ؟ ١٥٠ (ج) ٤٥٠ ؟ ١٠ ؟ ٤٥

١١- اكتب الأعداد المفقودة:

$13 \xrightarrow{10 \times} ? \xrightarrow{10 \times} ?$ $4500 \xrightarrow{10 \div} ? \xrightarrow{10 \div} ?$

الجمع (١)

مفردات الدرس

بَعْضُ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تُسْتَعْمَدُ
فِي الْجَمْعِ: اِجْمَعُ، الْجَمْعُ، زَائِدٌ،
زِدْ مَجْمُوعًا، كُنِّي بِالْإِجْمَالِ .

الْأَسْئَلَةُ الَّتِي تَتَطَلَّبُ مِنَّا أَنْ
نَجْمَعَ: مَا الْعَدَدُ الْإِجْمَالِيُّ؟
مَا الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ مِنْ ...؟

اسْتَعْمِدْ مَتَمَاتِ ١٠ وَ ٢٠
لِمُسَاعَدَتِكَ. تَدْعَى أَيْضًا
"أَزْوَاجُ الْأَعْدَادِ"
إِلَى ١٠ وَ ٢٠



لِنَسْتَكْشِفْ

أَنْشِئْ مَسَارًا مِنْ خِلَالِ النَّمُودَجِ الشَّبَكِيِّ مِنَ الْبِدَايَةِ إِلَى النِّهَايَةِ .
يُمْكِنُكَ التَّحْرُكُ أَفْقِيًّا أَوْ رَاسِيًّا، اِجْمَعِ الْأَعْدَادَ فِي مَسَارِكَ، قُمْ بِإِيْجَادِ
الْمَسَارِ الَّذِي يُعْطِي أَقَلَّ مَجْمُوعٍ .

النهاية	٣	٨	٤
٦	٤	٨	٤
٢	٥	٨	٤
٨	٣	٤	٤
٩	٧	١	البداية

مثال: $39 = 2 + 8 + 4 + 9 + 1 + 5 + 8 + 2$

١- اختر طريقة لحل مسائل الجمع هذه.

(ب) $؟ = 1 + 12 + 19 + 4$

(أ) $؟ = 3 + 5 + 8 + 5$

(د) $؟ = 3 + 2 + 17 + 4$

(ج) $؟ = 4 + 9 + 11 + 1$

(و) $؟ = 3 + 9 + 14 + 3$

(هـ) $؟ = 5 + 1 + 2 + 13$

اشرح لزميلك سبب اختيارك للطريقة.

إذا كان زميلك اختار طريقة أفضل، فسّر لماذا برأيك طريقته أفضل.

٢- انسخ جملة جمع الأعداد الموجودة في الأسفل، ثم صل بخط بين الجملة العددية وناتجها كما في المثال:

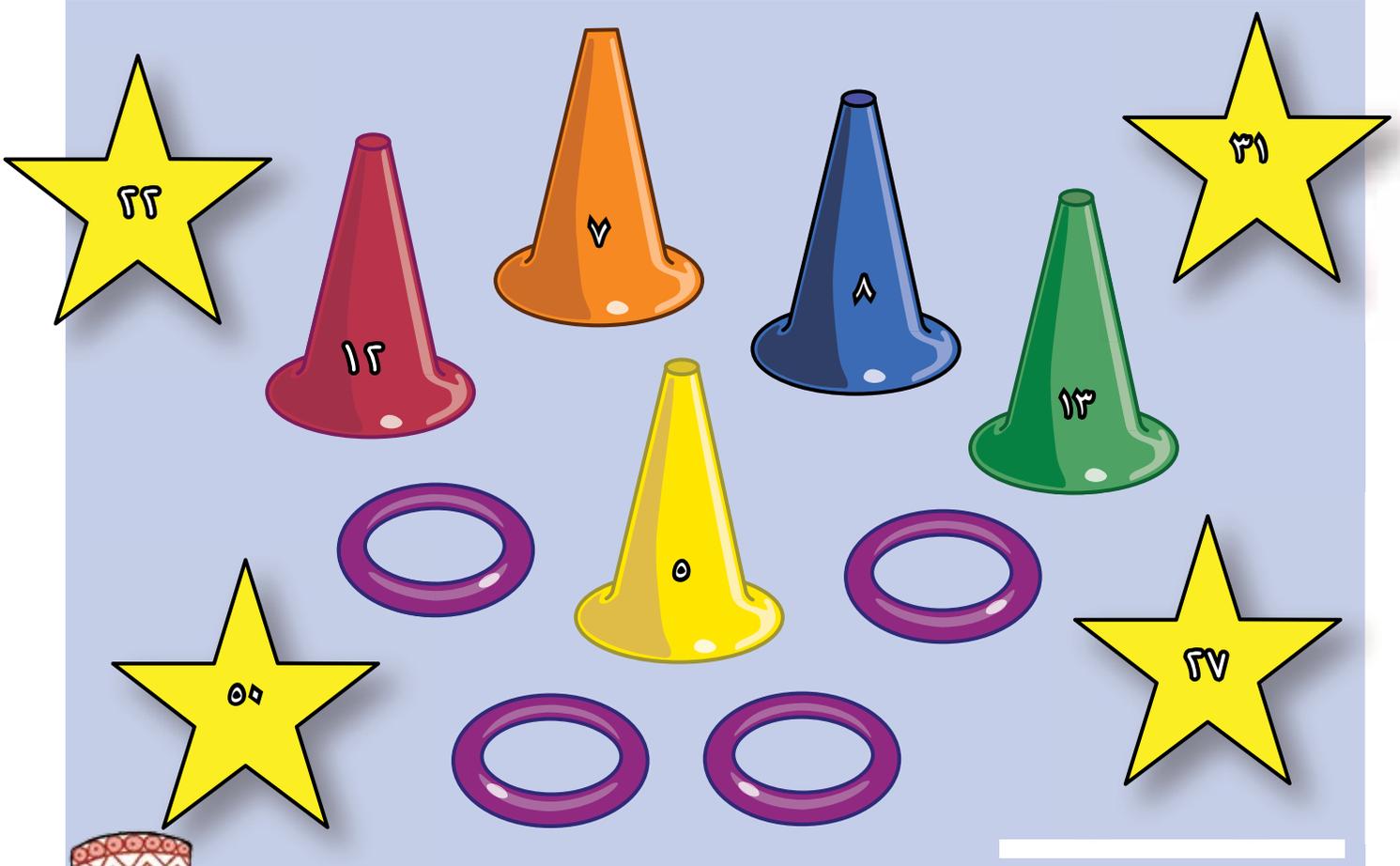
١٦٨	= ٥٢ + ٧٦
٨٥	= ٣٤ + ٢٨
١٢٨	= ٨٩ + ٦٥
١٥٤	= ٢٢ + ٩٤
١٠٤	= ٦٨ + ١٧
٩٥	= ٥٢ + ٤٣
٦٢	= ٧٧ + ٩١
١١٦	= ٦٤ + ٤٠

٣- اِزْمِ الحَلَقَاتِ عَلَى الأشْكَالِ المَخْرُوطِيَّةِ لِلْحُصُولِ عَلَى المَجْمُوعِ فِي النُّجُومِ.

كُلُّ الحَلَقَاتِ يَجِبُ أَنْ تَقَعَ فِي الأشْكَالِ المَخْرُوطِيَّةِ.

يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ هُنَالِكَ أَكْثَرُ مِنْ حَلَقَةٍ فِي المَخْرُوطِ.

تَحَقَّقْ مِنَ المَجْمُوعِ بِوِاسِطَةِ جَمْعِ الأَعْدَادِ مَعَ بَعْضِهَا بِاسْتِخْدَامِ طَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ.



قِصَصُ جُمْلَةِ الأَعْدَادِ

فَكَرَّرَ قَاسِمٌ بِقِصَّةٍ لِهَذِهِ الجُمْلَةِ العَدَدِيَّةِ:

$$119 = 56 + 63$$

اِكْتُبْ قِصَّةً لِكُلِّ مِنْ هَذِهِ الجُمْلَةِ العَدَدِيَّةِ:

$$28 = 4 + 8 + 16$$

$$20 = 5 + 6 + 4 + 5$$

$$86 = 37 + 49$$

زَارَ ٦٣ شَخْصًا مَعْرِضَنَا
الفَنِّيَّ يَوْمَ الإِثْنَيْنِ وَزَارَهُ ٥٦
شَخْصًا يَوْمَ الثَّلَاثَاءِ؛ إِذَنْ قَامَ ١١٩
شَخْصًا بِزِيَارَةِ مَعْرِضِنَا الفَنِّيِّ
بِالمُجْمَلِ .

الطَّرْحُ (١)

لِنَسْتَكْشِفْ

فَكَ الْعَدَدِ السَّرِيِّ الْمَكُونِ مِنْ أَرْبَعَةِ أَرْقَامٍ لِفَتْحِ صُنْدُوقِ الْكَنْزِ.



$$(أ) = ٥٨ - ٦٥$$

$$١٢ = ٢ (ب) - ٤١$$

$$(ج) = ٧٩ - ٨٦$$

$$٣٩ = (د) ٨ - ٦٧$$

$$(أ) (ب) (ج) (د)$$

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

بَعْضُ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تُسْتَعْمَلُ فِي الطَّرْحِ:

اطَّرَحَ، الطَّرْحُ، خَذَ، انْقَلَبَ، نَاقِصٌ، قَلَّلَ، أَقَلَّ، انْتَرَكَ، الْفَرْقُ.

الْأَسْئَلَةُ الَّتِي تَتَطَلَّبُ مِنْهَا الطَّرْحُ:

كَمْ الْبَاقِي؟

كَمْ بَقِيَ لَدَيْنَا؟

كَمْ أَكْثَرُ؟ مِنْ؟

كَمْ أَقَلُّ؟ مِنْ؟

اسْتَعْدَمَتْ رَيْمُ طَرِيقَةَ " الْعَدِّ إِلَى الْوَرَاءِ " لِحِسَابِ ٧٤ - ١٣ .

١- أُحْسِبُ ٦٢ - ١١ بِاسْتِعْدَامِ طَرِيقَةِ " الْعَدِّ إِلَى الْوَرَاءِ " .

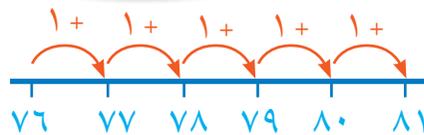
الْعَدْدُ الْأَصْغَرُ هُوَ ١٣ .
سَأَخُذُ ١٠ ثُمَّ ٣؛ فَيَكُونُ الْجَوَابُ ٦١ .



اسْتَعْدَمَ بَدْرٌ طَرِيقَةَ " أَوْجِدِ الْفَرْقَ " لِحِسَابِ ٨١ - ٧٦ .

٢- أُحْسِبُ ٦٢ - ٥٨ بِاسْتِعْدَامِ طَرِيقَةِ " أَوْجِدِ الْفَرْقَ " بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ .

الْعَدْدُ ٧٦ قَرِيبٌ مِنَ الْعَدَدِ ٨١
سَوْفَ أَعْدُّ لِأَجَدَ الْفَرْقَ بَيْنَ
الْعَدَدَيْنِ . الْجَوَابُ هُوَ ٥ .



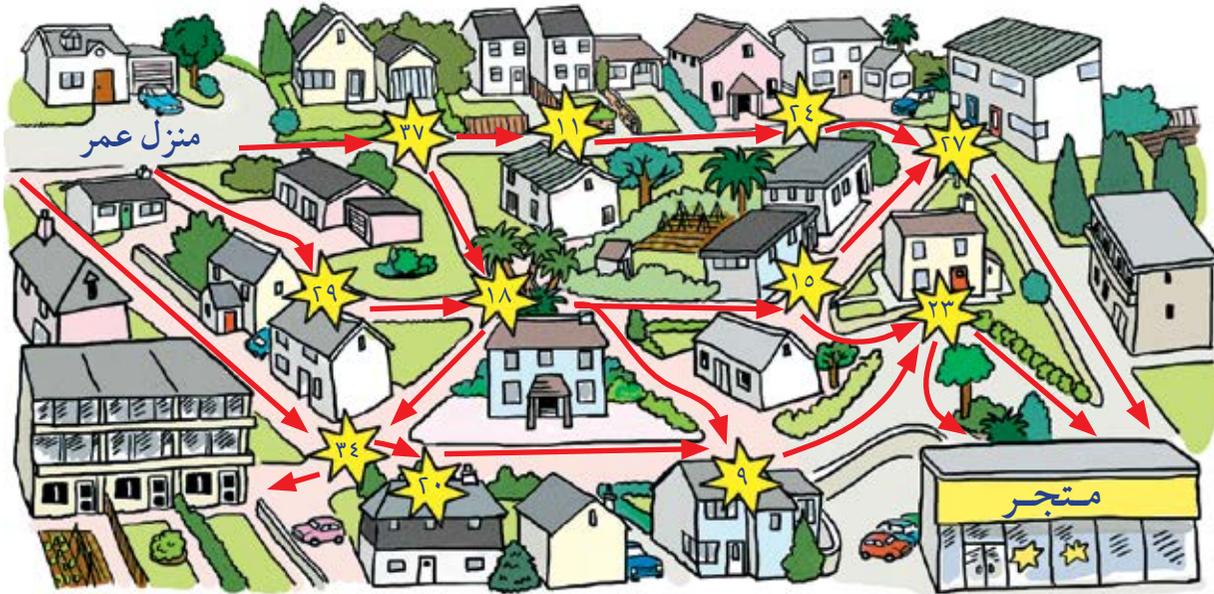
٣- اختر طريقة لحل مسائل الطرح:

- (أ) $43 - 45 = ?$ (ب) $92 - 14 = ?$ (ج) $36 - 29 = ?$
 (د) $89 - 5 = ?$ (هـ) $52 - 34 = ?$ (و) $42 - 18 = ?$
 (ز) $77 - 68 = ?$ (ح) $39 - 35 = ?$

٤- اشرح لزميلك سبب اختيارك للطريقة، وإذا كنت تعتقد أنه بإمكان زميلك اختيار طريقة أفضل، أخبره بها؟
 ذهب عمر ومعه ٩٩ ريالاً متجهًا إلى المتجر، ويحتاج إلى ١٣ ريالاً ليشتري وجبة سريعة؛ لكن جيبه كان مئقوبًا!

كُلَّمَا مَرَّ عُمَرُ عَلَى ★ أَضَاعَ تِلْكَ الْقِيَمَةَ مِنَ النُّقُودِ مِنْ جَيْبِهِ. تُبَيِّنُ الْخَرِيطَةُ الْآتِيَةَ الْمَسَارَاتِ مِنْ مَنْزِلِهِ إِلَى الْمَتَجَرِّ.

إِنْحَثْ لِعُمَرَ عَنْ مَسَارٍ بَحَيْثُ يَبْقَى لَدَيْهِ الْمَالُ الْكَافِي لِشِرَاءِ الْوَجْبَةِ السَّرِيعَةِ عِنْدَمَا يَصِلُ إِلَى هُنَاكَ.



قِصَّةُ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ

فَكَرَّتْ مَعَهَا بِقِصَّةٍ لِهَذِهِ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ: $86 - 49 = 37$
 اكَتُبْ قِصَّةً لِكُلِّ مِنْ هَذِهِ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ.

$$28 = 7 - 35$$

$$9 = 68 - 77$$

$$60 = 35 - 95$$



في المتجر ٨٦ رَغِيْفًا، تَمَّ بَيْعُ ٤٩ رَغِيْفًا؛ إِذْنِ بَقِيَ لَدَيْهِ ٣٧ رَغِيْفًا.

التَّجْزِئَةُ بِهَدَفِ الْجَمْعِ وَ الطَّرْحِ

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

التَّجْزِئَةُ: فَضْلُ الْعَدَدِ إِلَى أَجْزَاءٍ

$$8 + 600 = 608$$

٢٢٨	٨٦	٢٣٨	٥٤٥
٦٠١	٣٥٥	٧٩١	٩٦
٤٣٧	٥٨٩	١٠٩	٦٧٢
٤٦٥	٨١٤	٣٢٢	٤٦٣

لِنَسْتَكْشِفْ

ابْحَثْ عَنْ خَمْسَةِ أَزْوَاجٍ مِنَ الْأَعْدَادِ
مَجْمُوعَهَا ٩٠٠ .

كَمَا فِي الْمِثَالِ : $900 = 228 + 672$



٩٠٠ مِنْ مُضَاعَفَاتِ الـ ١٠ . ابْحَثْ عَنْ عَدَدَيْنِ بَحَيْثُ يَكُونُ جَمْعُهُمَا مِنْ مُضَاعَفَاتِ الْعَشْرَةِ ؛ يُمَكِّنُنَا فِعْلُ ذَلِكَ إِذَا بَحَثْنَا عَنْ عَدَدَيْنِ اثْنَيْنِ يَكُونُ جَمْعُ أَحَادِهِمَا ١٠ ، وَبَعْدَ ذَلِكَ نَخْتَارُ طَرِيقَةً لِجَمْعِ الْعَدَدَيْنِ مَعًا .

مِثَالٌ : $228 + 672 = 900$.

التَّجْزِئَةُ فِي الْجَمْعِ

$$? = 589 + 423$$

$$9 + 80 + 500 \text{ اجمع } 3 + 20 + 400$$

$$900 = 500 + 400$$

$$100 = 80 + 20$$

$$12 = 9 + 3$$

$$1012 = 589 + 423 \text{ هَكَذَا}$$

١- قُمْ بِتَجْزِئَةِ كُلِّ عَدَدٍ إِلَى مِئَاتٍ، وَعَشْرَاتٍ، وَآحَادٍ، ثُمَّ أَوْجِدِ النَّاتِجَ .

$$? = 213 + 482 \text{ (أ)}$$

$$? = 149 + 237 \text{ (ب)}$$

$$? = 546 + 821 \text{ (ج)}$$

$$? = 649 + 271 \text{ (د)}$$

$$? = 841 + 362 \text{ (هـ)}$$

التجزئة في الطرح

$$؟ = ٢٣٨ - ٦٢٣$$

$$٨ + ٣٠ + ٢٠٠ \text{ اطرح } ١٣ + ١١٠ + ٥٠٠$$

$$٣٠٠ = ٢٠٠ - ٥٠٠$$

$$٨٠ = ٣٠ - ١١٠$$

$$٥ = ٨ - ١٣$$

$$\text{هكذا } ٣٨٥ = ٢٣٨ - ٦٢٣$$

٢- قُمْ بِتَجْزِئَةِ كُلِّ عَدَدٍ إِلَى مِئَاتٍ وَعَشْرَاتٍ وَآحَادٍ، ثُمَّ أَحْسِبِ الْإِجَابَةَ.

$$؟ = ٤٠٥ - ٦٢٨ \text{ (أ)}$$

$$؟ = ٨١٣ - ٩٧٢ \text{ (ب)}$$

$$؟ = ٢٤٦ - ٧١٦ \text{ (ج)}$$

$$؟ = ٣٨٨ - ٦٠٩ \text{ (د)}$$

$$؟ = ٤٥٨ - ٩٨١ \text{ (هـ)}$$

$$؟ = ٣٠٨ - ٥٦٠ \text{ (و)}$$

$$؟ = ٢٣٧ - ٦١٢ \text{ (ز)}$$

$$؟ = ٢٣٩ - ٥٠٧ \text{ (ح)}$$

٣- اخْتَرِ الطَّرِيقَةَ لِحَلِّ كُلِّ مِنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ، ثُمَّ اشرح سَبَبَ اخْتِيَارِكَ لِلطَّرِيقَةِ:

(أ) اشتريت تلفازاً بسعر ١٣٨ ريالاً، ودفعت للتوصيل ٤ ريالاً، فكَمْ إجمالِي مَا دَفَعْتَ؟

(ب) مسافة الرحلة البحرية ٦٥٧ كم؛ أبحرت السفينة حتى الآن ٢٣٩ كم، ما هي المسافة المتبقية للسفينة؟

(ج) اشتريت ٣٥٠ خرزة، واستخدمت منها ١٢٤ لصنع مجوهرات لوالدتك، فكَمْ خرزة بقيت معك؟

(د) ازداد طول شجرتي ٦٨ سم في السنة الأولى، و ٥٧ سم في السنة الثانية، و ٧٢ سم في السنة الثالثة.

فكَمْ بلغ طول شجرتي في السنوات الثلاث؟



إِذَا جَزَأْنَا ٦٢٣ إِلَى ٦٠٠ + ٢٠ + ٣
بَعْدَ ذَلِكَ سَنَقُومُ بِحِسَابِ ٢٠ - ٣ و ٣٠ - ٨؛ وبالتالي نَحْنُ
جَزَأْنَا الْعَدَدَ إِلَى ٥٠٠ + ١١٠ + ١٣

تَعَلَّمْ حَقَائِقَ الضَّرْبِ

لِنَسْتَكْشِفْ

لِنَحَاوِلْ تَعَلَّمْ حَقَائِقَ عَنْ جَدَاوِلِ الضَّرْبِ $2 \times$ ، $3 \times$ ، $4 \times$ ، $5 \times$ ، $6 \times$ ، $9 \times$ ، $10 \times$ ؛ لِكَيْ تَتَذَكَّرَهَا بِشَكْلِ سَرِيعٍ. مِثَالٌ:

• مُضَاعَفَاتُ $2 \times$ هِيَ أَعْدَادٌ زَوْجِيَّةٌ.

• مُضَاعَفَاتُ $5 \times$ تَبْدَأُ بِصِفْرِ أَوْ خَمْسَةٍ.

• مُضَاعَفَاتُ $10 \times$ تَبْدَأُ بِصِفْرِ.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	x
					ص	ف				1
										2
									ع	3
									م	4
									و	5
									د	6
										7
										8
										9
										10

١- اسْتَعِدِّمْ مُرَبَّعَ ضَرْبِ

فَارِغًا مِثْلَ الْمُرَبَّعِ

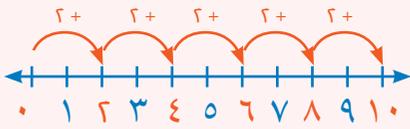
الظَّاهِرِ هُنَا لِكَيْ تَجِدَ

أَنَاطًا:

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

الْمُضَاعَفُ: عَدَدٌ يُمْكِنُ قِسْمَتُهُ

بِشَكْلِ تَامٍّ بَعْدَ آخِرٍ. فَهُوَ مُضَاعَفٌ مِنْ ذَلِكَ الْعَدَدِ. اِبْدَأْ مِنْ الصَّفْرِ وَعُدَّ خُطَوَاتٍ لَهَا نَفْسَ الْقِيَّاسِ، وَسَوِّفَ تَجِدُ أَعْدَادًا هِيَ مُضَاعَفَاتٌ لِتِلْكَ الْخُطَوَاتِ.



فَمُضَاعَفَاتُ 2 هِيَ:

2، 4، 6، 8، 10، 12

وَمُضَاعَفَاتُ 3 هِيَ:

3، 6، 9، 12

(أ) اَكْتُبْ جَدْوَلَ ($1 \times$) فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ، وَفِي أَوَّلِ عَمُودٍ.

الإِجَابَاتُ هِيَ نَفْسُهَا فِي أَوَّلِ عَمُودٍ، وَفِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ:

$1 \times 2 = 2$ (صَفٌّ) وَ $2 \times 1 = 2$ (عَمُودٌ).

(ب) أَعِدِّ الْخُطَوَاتِ نَفْسَهَا لِلْجَدَاوِلِ التَّالِيَةِ مِثْلَ $2 \times$ ، $5 \times$ ، وَ $10 \times$.

(ج) انظُرْ إِلَى الْمُرَبَّعَاتِ الْفَارِغَةِ، وَفَكِّرْ كَيْفَ يُمْكِنُكَ مَلؤها.

يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ:

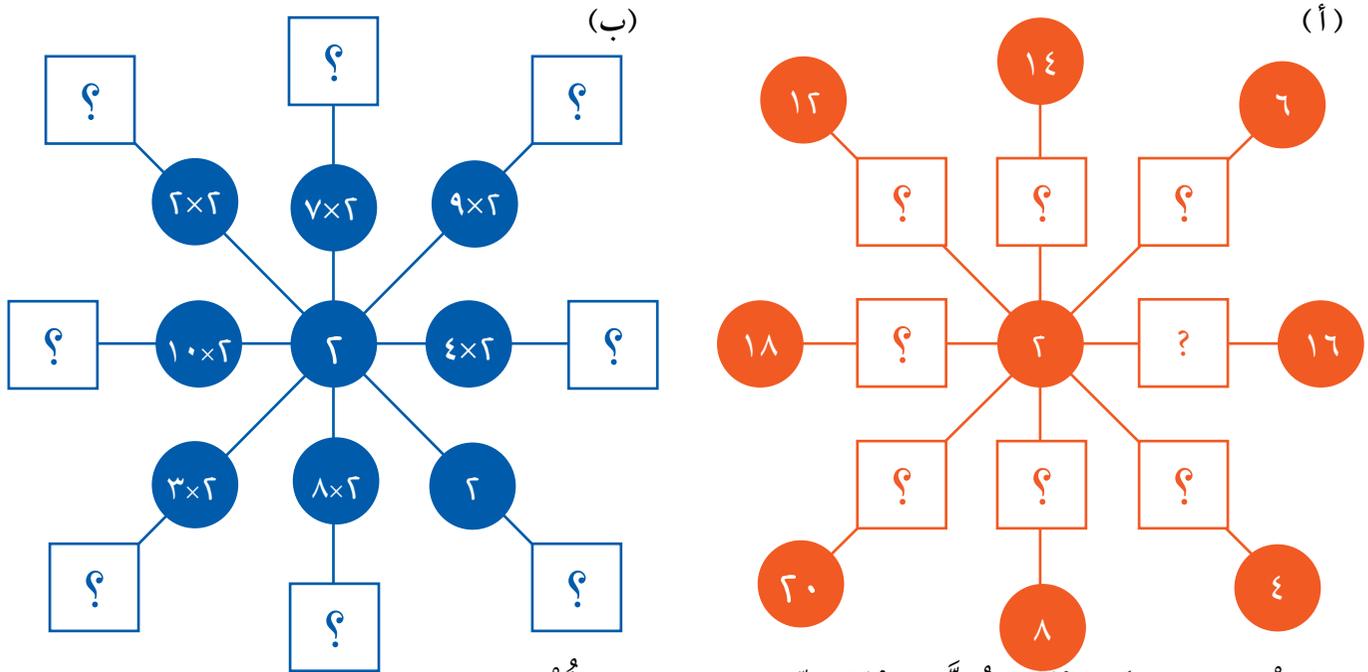
• الْعَدُّ أَوْ تَكَرَّرِ الْجُمُعِ: لَدَيْكَ أَوَّلُ مُضَاعَفَيْنِ مِنْ 3 (3 وَ 6)؛ لِذَا اسْتَمِرَّ فِي إِضَافَةِ 3 لِيُعْطِيكَ 9، 12 وَ 15.

— بِاسْتِخْدَامِ الإِجَابَاتِ الْمَوْجُودَةِ: أَنْتَ لَدَيْكَ أَجُوبَةُ الْجَدْوَلِ ($2 \times$)؛ لِذَلِكَ اضْرِبْ كُلَّ جَوَابٍ فِي الْعَدَدِ 2 لِيُعْطِيكَ جَدْوَلَ ($4 \times$).

مِنْ بَعْدِهَا، اضْرِبْ أَجُوبَةَ جَدْوَلِ ($4 \times$) فِي الْعَدَدِ اثْنَيْنِ لِلْحُصُولِ عَلَى جَدْوَلِ ($8 \times$).

أَكْمِلْ مَا تَبَقِيَ مِنْ شَبَكَةِ الضَّرْبِ.

٢- اَبْحَثْ فِي الْمُخَطَّطِ الْعَنْكَبُوتِيِّ عَنْ جَدُولِ (٢ ×).
انْسَخِ الْمُخَطَّطَاتِ الْعَنْكَبُوتِيَّةَ، وَاْمَلِ الْفَرَاغَ.



اعْمَلْ مَعَ زَمِيلِكَ لِإِنْشَاءِ مُخَطَّطٍ عَنْكَبُوتِيِّ لْجَدَاوِلِ ضَرْبِ أُخْرَى.

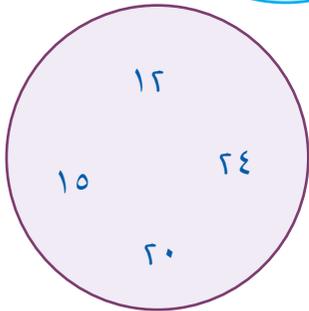
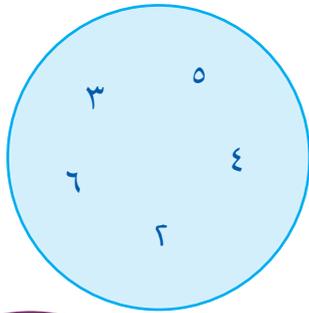
٣- انظُرْ إِلَى الْأَعْدَادِ فِي الدَّائِرَتَيْنِ، ثُمَّ أَوْجِدْ عَدَدَيْنِ فِي الدَّائِرَةِ الْأُولَى حَاصِلُ ضَرْبِهِمَا عَدَدٌ مَوْجُودٌ فِي الدَّائِرَةِ الثَّانِيَةِ.

أَوْجِدْ أَكْثَرَ مَا يُمَكِّنُ مِنْ أَزْوَاجِ الْأَعْدَادِ الْمُمْكِنَةِ، ثُمَّ سَجِّلْ كِلْتَا عَمَلِيَّتَيْ الضَّرْبِ لِكُلِّ زَوْجٍ. مِثَالٌ: $4 \times 5 = 20$ وَ $20 = 4 \times 5$

اعْمَلْ مَعَ زَمِيلِكَ، وَلِيَرَسْمِ كُلِّ مِنْكُمَا دَائِرَتَيْنِ، اخْتَرِ خَمْسَةَ أَعْدَادٍ مِنْ ١ إِلَى ٩ لِكِتَابَتَيْهَا عَلَى الدَّائِرَةِ الْأُولَى.

أَوْجِدْ حَاصِلَ ضَرْبِ كُلِّ عَدَدَيْنِ فِي الدَّائِرَةِ الْأُولَى، وَاكْتُبْهُ فِي الدَّائِرَةِ الثَّانِيَةِ؛ ثُمَّ قُمْ بِتَبَادُلِ الدَّائِرَةِ مَعَ زَمِيلِكَ.

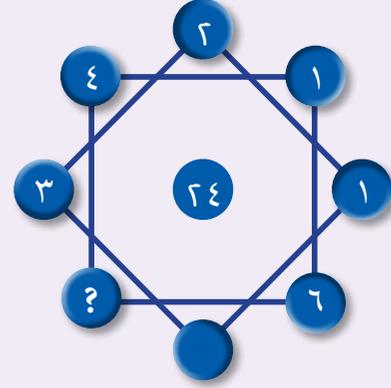
اطْلُبْ مِنْ زَمِيلِكَ أَنْ يَتَحَقَّقَ مِنَ الْإِجَابَاتِ.



اسْتِخْدَامُ حَقَائِقِ الضَّرْبِ

لِنَسْتَكْشِفْ

مَا الْعَدَدُ الَّذِي يُكْمِلُ اللُّغْزَ؟



١- لَدَى سَامِي مَجْمُوعَةٌ مِنَ السَّيَّارَاتِ.



أَيُّ التَّعَابِيرِ التَّالِيَةِ يُمَكِّنُ اسْتِخْدَامَهَا لِإِجَادِ الْعَدَدِ الْكُلِّيِّ لِلْسَّيَّارَاتِ؟

$5 \times 5 \times 5$ $3 + 3 + 3$ 5×3 3×5

٢- أَيُّ الْجُمْلَتَيْنِ الْعَدَدِيَّتَيْنِ لَهُمَا الْإِجَابَةُ نَفْسُهَا؟

$4 \times 4 = ?$ $7 \times 3 = ?$ $9 \times 2 = ?$ $8 \times 2 = ?$

٣- اسْتِخْدِمْ حَقَائِقَ الضَّرْبِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.

(أ) اشْتَرَتْ سَارَةُ ٣ مَجْمُوعَاتٍ مِنَ الْمَوَازِ؛ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ ٦ مَوَازٍ، فَكَمْ مَوْزَةً اشْتَرَتْ سَارَةُ؟

(ب) قَامَ أَحْمَدُ بِتَلْوِينِ أَرْبَعَةِ صُفُوفٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ؛ فِي كُلِّ صَفٍّ ٨ حَيَوَانَاتٍ، فَكَمْ عَدَدُ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي لَوَّنَهَا أَحْمَدُ؟

(ج) لَدَى فَاطِمَةَ ٥ أَكْيَاسٍ مِنَ الْخُرْزِ، يَخْتَوِي كُلُّ كَيْسٍ عَلَى ٨ خُرْزَاتٍ،

فَكَمْ خُرْزَةً تَمْتَلِكُ فَاطِمَةُ؟

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

التَّعْبِيرُ: أَعْدَادٌ وَإِشَارَاتٌ مُجْمَعَةٌ لِإِظْهَارِ كَمِّيَّةِ

شَيْءٍ مَا . مَثَلًا: ٤ + ٢ هُمَا تَعْبِيرٌ

لِلْعَدَدِ ٦، وَ ٣ × ٥ هُمَا تَعْبِيرٌ لِلْعَدَدِ

.١٥

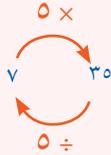
حَاصِلُ الضَّرْبِ: هُوَ نَتِيجُ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ

$5 \times 3 = 15$ ← حَاصِلُ الضَّرْبِ

مَعْكُوسٌ: إِشَارَاتٌ تُلْغِي بَعْضُهَا بَعْضًا.

الضَّرْبُ وَالْقِسْمَةُ إِشَارَتَانِ

مَعْكُوسَتَانِ. مِثَالٌ:



٤- اسْتَخْدِمِ أَحَدَ الْأَرْقَامِ ٣ و ٥ و ٧ و ٠ لِإِكْمَالِ الْجُمْلِ؛ يُمَكِّنُكَ اسْتِخْدَامُ رَقْمٍ مَرَّةً وَاحِدَةً فَقَطْ.

؟ ؟ مِنْ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ ٥ وَأَكْبَرُ مِنْ ٥٠.

؟ ؟ مِنْ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ ١٠ وَأَصْغَرُ مِنْ ٥٠.

٥- يُفَكِّرُ أَحْمَدُ فِي عَدَدٍ.

قَالَ: عَدَدِي مِنْ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ ٢، وَمِنْ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ ٣.

عَدَدِي أَكْبَرُ مِنْ ١٠.

مَا أَصْغَرُ عَدَدٍ يُمَكِّنُ أَنْ يُفَكِّرَ فِيهِ أَحْمَدُ؟

٦- أَيُّ مِنَ الْأَعْدَادِ فِي الشَّبَكَةِ مِنْ مُضَاعَفَاتِ الْخَمْسَةِ؟

٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٧٣	٧٢	٧١	٧٠	٦٩
٨١	٨٠	٧٩	٧٨	٧٧

٧- لَدَى مَا جِدَّةٌ بَعْضُ بَطَاقَاتِ الْأَعْدَادِ.

(أ) قَالَتْ: إِذَا ضَرَبْتُ الْعَدَدَ الَّذِي عَلَى الْبَطَاقَةِ بِالْعَدَدِ ٥ يَكُونُ الْجَوَابُ ٤٥.

مَا الْعَدَدُ الَّذِي عَلَى بَطَاقَتِهَا؟

(ب) اخْتَارَتْ بَطَاقَةً أُخْرَى وَقَالَتْ:

إِذَا قَسَمْتُ الْعَدَدَ الَّذِي عَلَى الْبَطَاقَةِ عَلَى ٤، يَكُونُ الْجَوَابُ ٦.

مَا الْعَدَدُ الَّذِي عَلَى بَطَاقَتِهَا؟

(ج) اكْتُبْ بَعْضَ الْأَلْغَازِ الْمُشَابِهَةِ لِزَمِيلِكَ لِجَرِّبَهَا.

٨- أَوْجِدِ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ فِي كُلِّ مِمَّا يَلِي:

(أ) $٥ \times ٤ = ؟$ (ب) $٤٥ = ؟ \times ٥$ (ج) $٢٧ = ٣ \times ؟$

٩- انظُرْ لِهَذِهِ الْقَائِمَةِ مِنَ الْأَعْدَادِ، أَيُّ مِنْهَا مِنْ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ ٣؟

٢٣ ١٢ ٢١ ٢٧ ٢٦ ٩
٢٨ ٢٢ ١٥ ١٧ ١٨

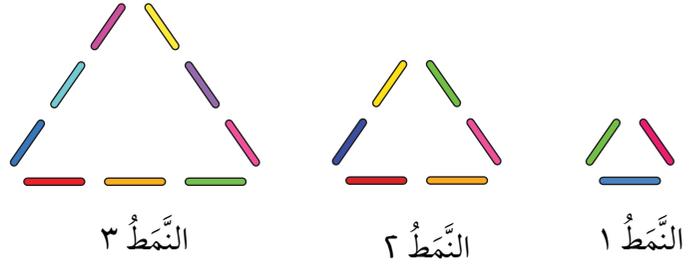
انظُرْ إِلَى إِجَابَاتِكَ، ثُمَّ اشرحْ لِزَمِيلِكَ مَاذَا تُلَاحِظُ.

استقصاء الأنماط

استكشف ما يلي مع زميلك:

١- هذه المثلثات مصنوعة من عيدان.

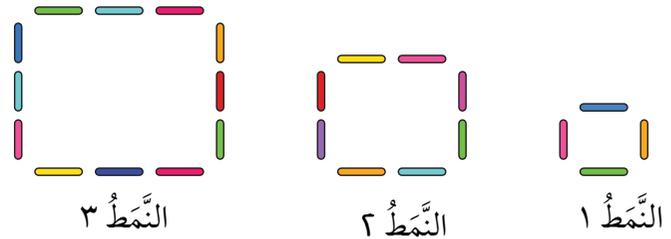
أعداد العيدان	رقم النمط
٣	١
٦	٢
٩	٣



- (أ) ما عدد العيدان التي تكون النمط ٧؟
 (ب) ما عدد العيدان التي تكون النمط ١٧؟
 (ج) ما رقم النمط الذي يتكون من ٣٣ عيدان؟ كيف عرفت؟

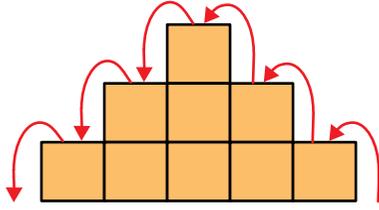
٢- هذه المربعات مصنوعة من عيدان.

أعداد العيدان	رقم النمط
٤	١
٨	٢
١٢	٣

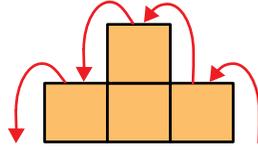


- (أ) ما عدد العيدان التي تكون النمط ٩؟
 (ب) ما عدد العيدان التي تكون النمط ١٥؟
 (ج) ما رقم النمط الذي يتكون من ٤٨ عيدان؟ كيف عرفت؟
 اشرح لزميلك كيف توصلت للإجابة.

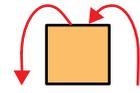
٣- انظر إلى الأنماط المُتدرّجة.



النَّمطُ ٣
يَتطلَّبُ ٦ خُطواتٍ
لِتَذهَبَ إِلَى الأَعلى وَالأسفلِ



النَّمطُ ٢
يَتطلَّبُ ٤ خُطواتٍ
لِتَذهَبَ إِلَى الأَعلى وَالأسفلِ



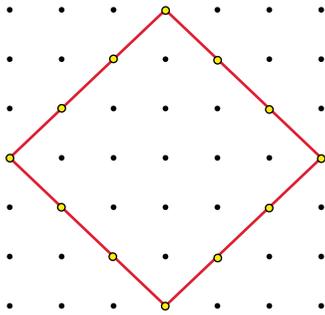
النَّمطُ ١
يَتطلَّبُ خُطوتينِ
لِتَذهَبَ إِلَى الأَعلى وَالأسفلِ

(أ) كمَّ خُطوةً يَتطلَّبُ الذَّهابُ إِلَى الأَعلى وَالأسفلِ فِي النَّمطِ ٨؟
(ب) كَيْفَ عَرَفْتَ؟

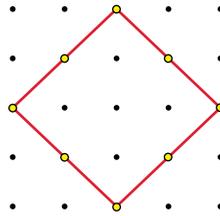
اشرح طريقتك لِزَميلِكَ.

(ج) كمَّ خُطوةً يَتطلَّبُ الذَّهابُ إِلَى الأَعلى وَالأسفلِ فِي النَّمطِ ١٠؟
(د) كمَّ خُطوةً يَتطلَّبُ الذَّهابُ إِلَى الأَعلى وَالأسفلِ فِي النَّمطِ ١٠٠؟

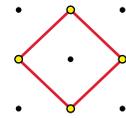
٤- انظر إلى المربعات المُكوَّنة على اللوحات المساميرية.



مُرَبَّعُ ٣
يُلامِسُ المَطَّاطُ ١٢ مِسْمَارًا



مُرَبَّعُ ٢
يُلامِسُ المَطَّاطُ ٨ مَسَامِيرَ



مُرَبَّعُ ١
يُلامِسُ المَطَّاطُ ٤ مَسَامِيرَ

(أ) كمَّ مِسْمَارًا سَيُلامِسُ المَطَّاطُ فِي المُرَبَّعِ السَّابِعِ؟
(ب) اشرح لِزَميلِكَ كَيْفَ تَوَصَّلْتَ إِلَى الإِجابةِ بِدُونِ رَسْمِ بَيَانِيٍّ.

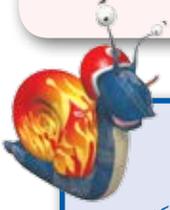
مَاذَا تَلَاخِظُ فِي كُلِّ هَذِهِ الاسْتِقْصَاءاتِ؟

اسأل زَميلَكَ مَاذَا لآخِظَ.

المضاعفات أو (الأمثال)

مفردات الدرس

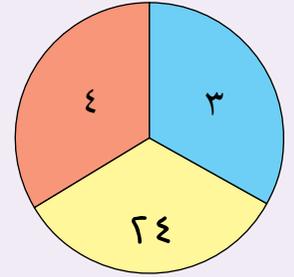
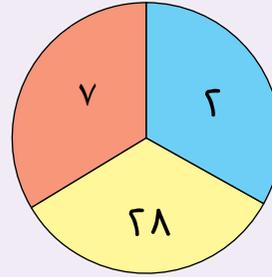
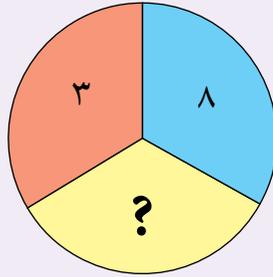
الضعف: أكثر بمرتين (اضرب
بالعدد ٢)



أي قاعدة تربط ٣، ٤، ٢٤؟
هل هذه القاعدة تنطبق على الأعداد
٢، ٧، ٢٨؟
استخدم القاعدة لإيجاد العدد المفقود.

لنستكشف

ما العدد المفقود؟



١- ضاعف الأعداد التالية:

(أ) ٥٨ (ب) ٧١ (ج) ٣٦ (د) ٩٨

٢- القاعدة المتبعة للأعداد المتسلسلة التالية ضعف (مثلي) العدد السابق.

اكتب الأعداد المفقودة:

(أ) ٣، ٦، ١٢، ؟، ؟، ؟

(ب) ٥، ١٠، ٢٠، ؟، ؟، ؟

٣- انسخ الجداول التالية، ثم استخدم الضعف لإكمال الأتماط في الجدول.

العدد	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
$\times 2$	٢	٤	٨		١٢					
$\times 4$			١٢				٣٢	٣٦		
$\times 8$					٤٠		٥٦		٧٢	

العدد	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
$\times 3$	٣	٦	١٢		١٨				٢٧	٣٠
$\times 6$			١٨					٤٨	٥٤	
$\times 12$					٦٠		٨٤		١٠٨	

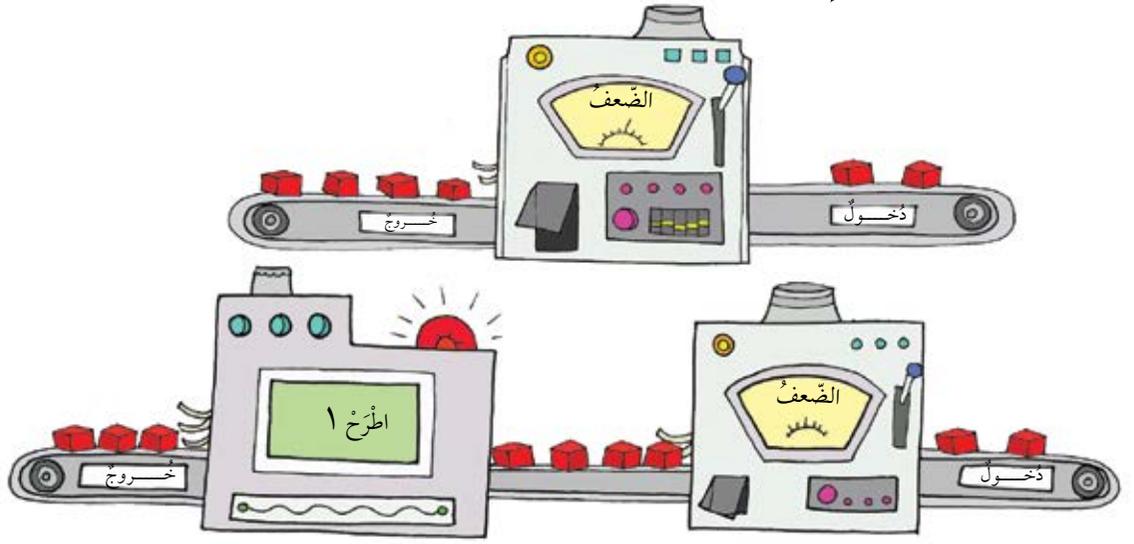
٤- استخدم الضعف لإكمال الأتماط الآتية:

$$13 = 13 \times 1 \quad 26 = 13 \times 2 \quad ? = 13 \times 4 \quad ? = 13 \times 8$$

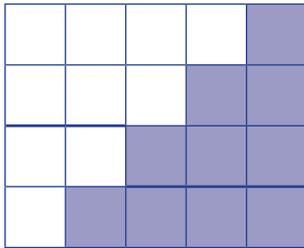
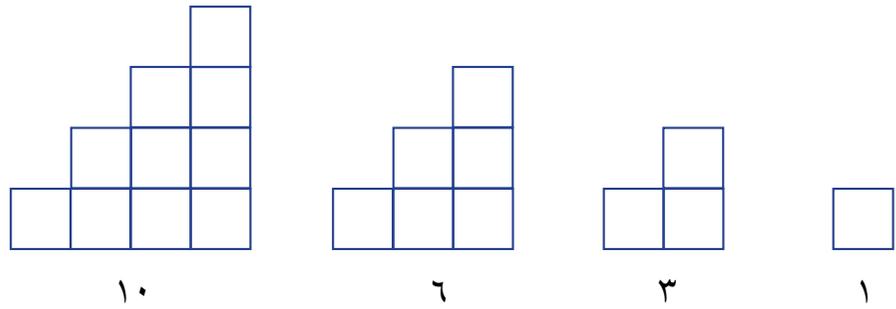
٥- أنسخ وأكمل الجدول لآلات العددي:

المُدخَل	المُخرَج
٤	
٩	
١٨	
٣٦	

المُدخَل	المُخرَج
٥	
١١	
٤٥	
١٧	



٦- فيما يأتي بعض الأعداد المثلثة:



إذا ضاعفت عدداً مثلثاً يمكنك صنع مُستطيلٍ.
في الشكل المقابل تم مضاعفة العدد المثلث الرابع (١٠).
(أ) ما المُميّز في طول وعرض المُستطيل؟
(ب) ضاعف الأعداد المثلثة الأخرى، ثم أكمل الجملة الآتية:
عندما أضاعف عدداً مثلثاً

٧- تبدأ متسلسلة الأعداد كالتالي: ٢، ٣، ٥، ٩، ١٧،
اشرح لزميلك القاعدة في التسلسل.

٨- أوجد مثالين لإثبات صحة القاعدة الآتية:

يتكوّن العدد الفردي من ضعف عدد ما وزيادة واحد إليه.

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

طَرِيقَةُ الشَّبَكَةِ: طَرِيقَةُ ضَرْبِ

تَسْتَخْدِمُ الشَّبَكَةَ.

مِثَالٌ: $108 = 4 \times 27$

٧	٢٠	
٢٨	٨٠	٤

$$108 = 28 + 80$$

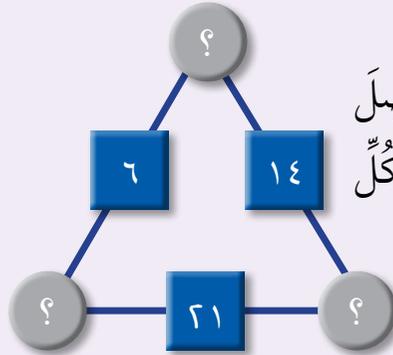
لِنَسْتَكْشِفْ

يُشَكِّلُ الْعَدَدُ فِي كُلِّ مَرْبَعٍ حَاصِلَ

ضَرْبِ الْأَعْدَادِ فِي الدَّائِرَتَيْنِ مِنْ كُلِّ

جِهَةٍ. مِثَالٌ: $14 = ? \times ?$

قُمْ بِإِيجَادِ الْأَعْدَادِ الْمَفْقُودَةِ.



١- اسْتَخْدِمْ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِتُبَيِّنَ كَيْفَ نَحْسُبُ 4×23 بِاسْتِخْدَامِ الْجُمْعِ الْمُتَكَرِّرِ.



٢- قَامَ عَبْدُ اللَّهِ بِاسْتِخْدَامِ طَرِيقَةِ التَّجْزِئَةِ لِحَسَابِ 5×23 .

$$(5 \times 3) + (5 \times 20) = 5 \times 23$$

$$15 + 100 =$$

$$115 =$$

أَحْسِبِ الْعِبَارَاتِ الْآتِيَةَ بِاسْتِخْدَامِ طَرِيقَةِ التَّجْزِئَةِ:

$$= 3 \times 42 \text{ (أ)}$$

$$= 4 \times 37 \text{ (ب)}$$

$$= 5 \times 46 \text{ (ج)}$$

٣- قَدِّرِ الْقِيَمَةَ لِلْعِبَارَاتِ الْآتِيَةِ، وَمِنْ ثَمَّ أَحْسِبِ قِيَمَتَهَا.

$$= 5 \times 47 \text{ (أ)}$$

$$= 4 \times 29 \text{ (ب)}$$

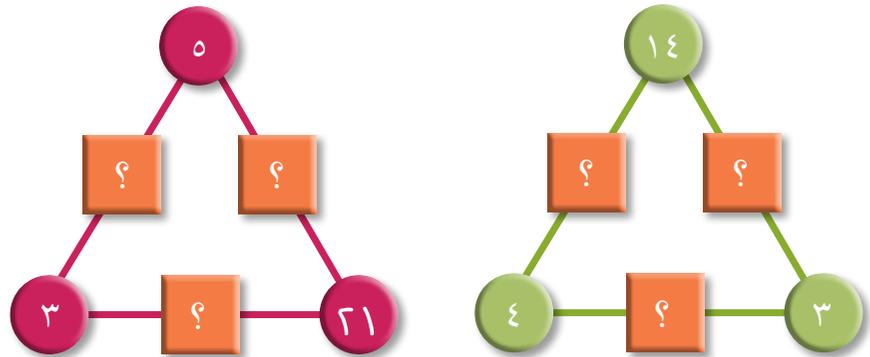
$$= 3 \times 19 \text{ (ج)}$$

$$= 4 \times 74 \text{ (د)}$$

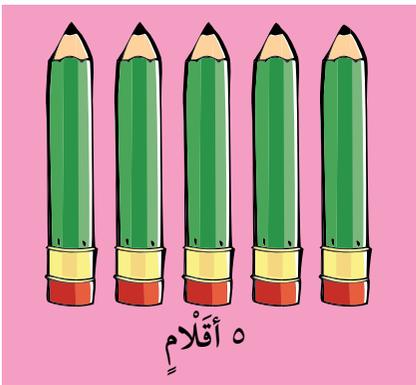
٤- اسْتَحْدَمَ خَالِدٌ طَرِيقَةَ الشَّبَكَةِ لِلِإِجَابَةِ عَنِ بَعْضِ الْحِسَابَاتِ، وَلَكِنَّ حَبْرًا وَقَعَ عَلَى جَدَاوِلِهِ. أَحْسِبِ الأَعْدَادَ المَوْجُودَةَ تَحْتَ الحَبْرِ.

<p>(ب) 4×93</p> $\begin{array}{r} 3 \\ \hline 12 \\ \hline 372 \end{array}$ <p>$372 = 12 + \dots$</p>	<p>(أ) 3×47</p> $\begin{array}{r} 7 \\ \hline 21 \\ \hline 141 \end{array}$ <p>$141 = 21 + \dots$</p>
<p>(د) 4×87</p> $\begin{array}{r} 7 \\ \hline 28 \\ \hline 320 \end{array}$ <p>$3 = \dots = 28 + 320$</p>	<p>(ج) 5×51</p> $\begin{array}{r} 1 \\ \hline 50 \\ \hline 250 \end{array}$ <p>$250 = \dots + \dots$</p>

٥- اضْرِبِ الأَعْدَادَ فِي الدَّوَائِرِ لِحِسَابِ المُحْصَلَةِ فِي المُرَبَّعَاتِ بَيْنَهَا. اَنْسَخِ الرِّسْمَ، وَاْمَلِ الأَعْدَادَ المَفْقُودَةَ.



٦- تَبَاعُ أَقْلَامُ الرِّصَاصِ فِي رِزْمٍ مِنْ ٥، وَثَمَنُ كُلِّ رِزْمَةٍ ٩٥ بَيْسَةً. اشْتَرَتْ فَاطِمَةُ أَرْبَعَ رِزْمٍ مِنْ أَقْلَامِ الرِّصَاصِ. كَمْ أَنْفَقَتْ؟



٧- اسْتَحْدِمِ الأَرْقَامَ ٢ و ٣ و ٤ لِكِتَابَةِ العِبَارَةِ الَّتِي تُعْطِي أكبرَ نَتِيجَةٍ.

$?\times ?=?$

مَا النَتِيجَةُ؟

قياس الكتلة

مفردات الدرس

كيلو: ألف واحد.

١ كلغ = ١٠٠٠ غم

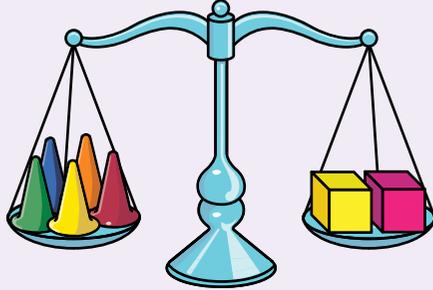
كيلوغرام واحد ألف غرام

لنستكشف

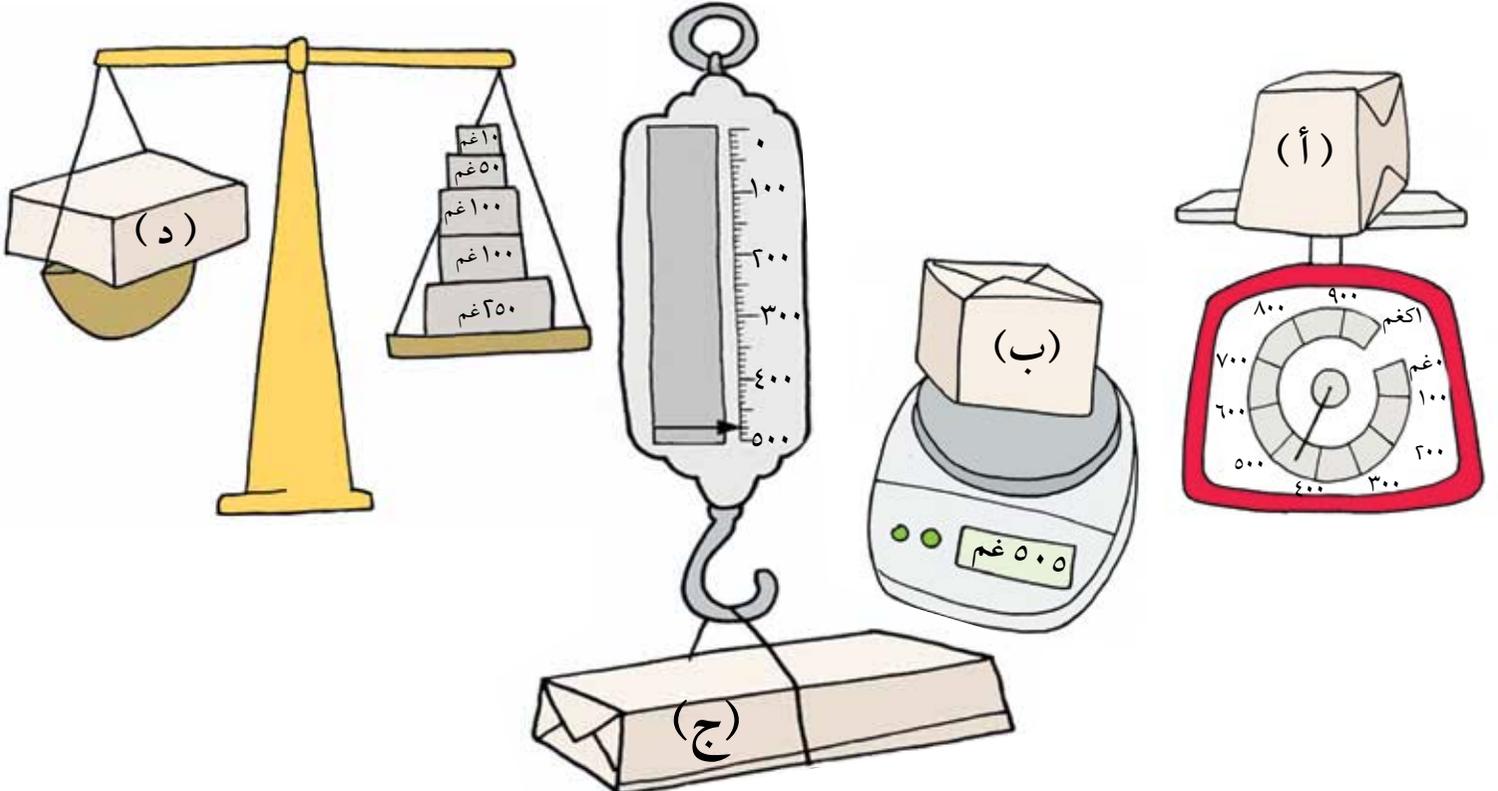
كتلة كل مكعب ٥ كغم.

ما كتلة كل مخروط؟

ما كتلة كل كرة؟



١- اقرأ الموازين لمعرفة كتلة كل رزمة، ثم استخدم الرموز على الرزم لترتيبها من الأخف إلى الأثقل.





تُريدُ فاطمةُ صنْعَ ثلاثةِ أنواعٍ مِنَ البُسْكُويتِ ، حَسَبَ الوُصْفَاتِ بِالْجَدْوَلِ الآتِي:

بُسْكُويتُ الشُّوفَانِ	بُسْكُويتُ الشُّكُولَاتَةِ	بُسْكُويتُ الجُوزِ
زُبْدَة ١٧٥ غم	زُبْدَة ١٠٠ غم	طَحِين ٢٢٥ غم
سُكَّر ١٥٠ غم	سُكَّر ٥٠ غم	سُكَّر ١٠٠ غم
شوفان ٧٥ غم	طَحِين ٩٠ غم	زُبْدَة ١٥٠ غم
مُكْسَّرَات ٢٥ غم	مَسْحُوق الكاكاو ١٥ غم	مُكْسَّرَات ٥٠ غم

(أ) مَا مَجْمُوعُ الكُتْلِ لِلْمَقَادِيرِ فِي كُلِّ وَصْفَةٍ؟

(ب) كَمْ يَلْزَمُ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ مِنَ الْمَقَادِيرِ لِصُنْعِ الوُصْفَاتِ الثَّلَاثِ كُلِّهَا؟

طحين؟ غم سُكَّر؟ غم زُبْدَة؟ غم مُكْسَّرَات؟ غم

(أ) كُتْلَةُ المِمْحَاةِ مُكْعَبَيْنِ .
 (ب) كُتْلَةُ الدَّبَّاسَةِ الصَّغِيرَةِ ١٥ مُكْعَبًا .
 (ج) كُتْلَةُ قَلَمِ الرِّصَاصِ ٧ مُكْعَبَاتٍ .
 (د) كُتْلَةُ الوَرَقَةِ مُكْعَبًا وَاحِدًا .

٣- قَامَتْ نُورٌ بِوَزْنِ مُكْعَبٍ بِبَلَاسْتِيكِيٍّ فَكَانَ كُتْلَتُهُ ٤ غم، ثُمَّ وَضَعَتْ مَوَادًّا مِنْ حَوْلِهَا مِنْ عُرْفَةِ الصَّفِّ عَلَى أَحَدِ جَوَانِبِ المِيزَانِ، وَأَخَذَتْ تُسَجِّلُ عَدَدَ المُكْعَبَاتِ الَّتِي تُحْتَاجُهَا لِمْوَازَنَةِ المِيزَانِ .
 مَا كُتْلَةُ كُلِّ مَادَّةٍ بِالْغَرَامِ؟



٤- يُريدُ سَعِيدٌ صنْعَ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الكُتْلِ بِوَاسِطَةِ المُكْعَبَاتِ؛ كُلُّ مُكْعَبٍ كُتْلَتُهُ ٤ غَرَامَاتٍ، فَكَمْ مُكْعَبًا يَحْتَاجُ أَنْ يُضِيفَ لِتَكْوِينِ كُتْلٍ كُلِّ مِمَّا يَلِي:

(ب) ١٠٠ غم؟

(أ) ٢٠ غم؟

(د) ١ كغم؟

(ج) ٥٠٠ غم؟

قِرَاءَةُ الْوَقْتِ (١)

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

صَبَاحًا: وَقْتُ يَمْتَدُّ مِنْ مُتْتَصِفِ اللَّيْلِ إِلَى مُتْتَصِفِ النَّهَارِ.
مَسَاءً: وَقْتُ يَمْتَدُّ بَيْنَ مُتْتَصِفِ النَّهَارِ إِلَى مُتْتَصِفِ اللَّيْلِ.

لِنَسْتَكْشِفْ

نَظَرْتُ إِلَى السَّاعَةِ الْمُنْعَكِسَةِ عَلَى الْمِرَاةِ
عِنْدَمَا خَرَجْتُ مِنَ الْمَنْزِلِ، وَنَظَرْتُ إِلَى
الْمِرَاةِ مُجَدِّدًا عِنْدَمَا رَجَعْتُ إِلَى
الْمَنْزِلِ، فَمَا الْوَقْتُ الْحَقِيقِيُّ؟



حَاوِلِ النَّظَرَ إِلَى
صُورَةِ فِي مِرَاةٍ

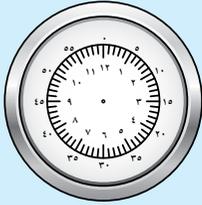


الْوَقْتُ الَّذِي رَجَعْتُ
فِيهِ إِلَى الْمَنْزِلِ



الْوَقْتُ الَّذِي غَادَرْتُ
فِيهِ الْمَنْزِلَ

لِوَجْهِ السَّاعَةِ تَرْقِيمٌ مِنْ ١ إِلَى ١٢ لِلسَّاعَاتِ
وَتَرْقِيمٌ مِنْ ٠ إِلَى ٥٩ لِلدَّقَائِقِ



١ - فَقَدْنَا عَقْرَبَ الدَّقَائِقِ لِكُلِّ مِنَ السَّاعَاتِ الْآتِيَةِ . اِعْمَلْ مَعَ زَمِيلِكَ
لِتَقْدِيرِ مَكَانِ وَجُودِ عَقْرَبِ الدَّقَائِقِ مُسْتَعِينًا بِمَكَانِ عَقْرَبِ
السَّاعَاتِ، ثُمَّ قُمْ بِتَقْدِيرِ الْوَقْتِ.



أَنَا حَمَمْتُ الْوَقْتِ:
السَّاعَةُ الثَّلَاثَةُ وَالنِّصْفُ.



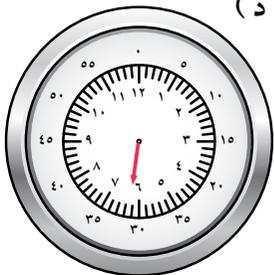
الْوَقْتُ ٣:٣٠



عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ مُتَوَجِّهًا
إِلَى ٣٠ دَقِيقَةً؛ لِأَنَّ عَقْرَبَ السَّاعَاتِ فِي
مُتْتَصِفِ الْمَسَافَةِ بَيْنَ الْأَعْدَادِ.



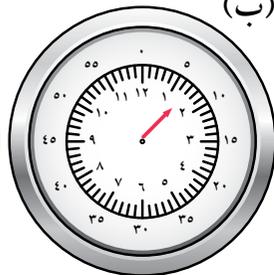
(هـ)



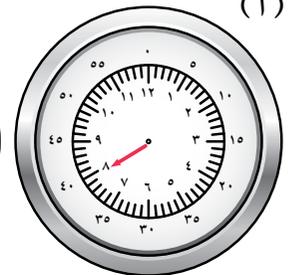
(د)



(ج)



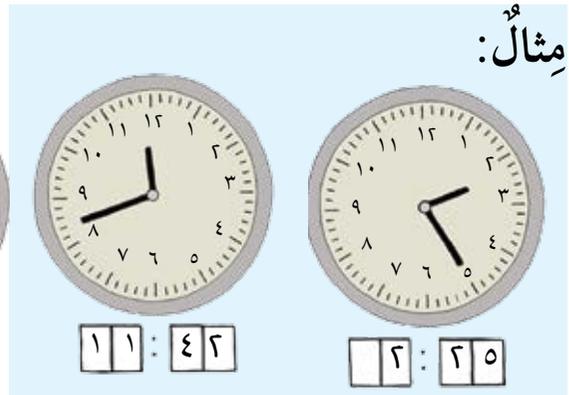
(ب)



(أ)

٢- اكتبِ الوقتَ الظَّاهِرَ عَلَى السَّاعَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْأَسْفَلِ بِالْأَرْقَامِ كَمَا فِي الْمِثَالِ:

مِثَالُ:



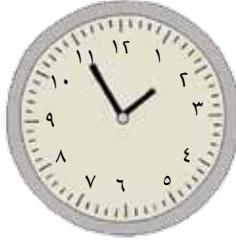
(ج)



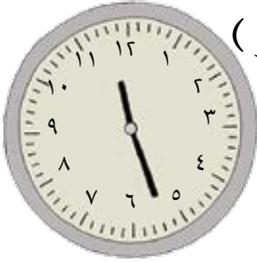
(ب)



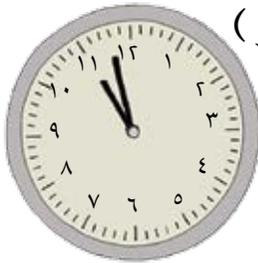
(أ)



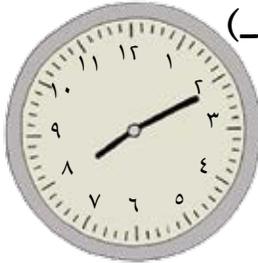
(ز)



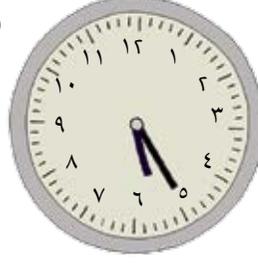
(و)



(هـ)



(د)



٣- اقسِمِ الْوَرَقَ إِلَى قِسْمَيْنِ، ثُمَّ اكتبِ «ص»

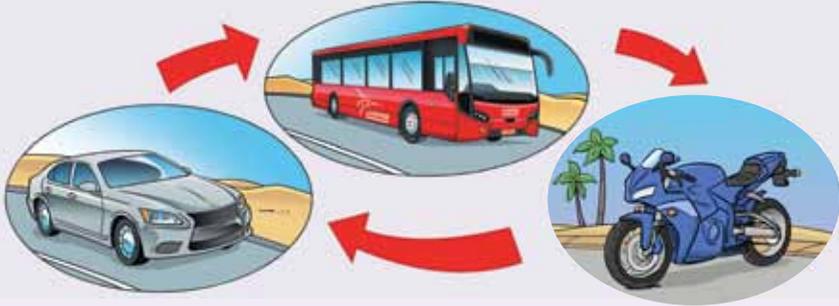
عَلَى الْقِسْمِ الْأَوَّلِ وَ«م» عَلَى الْقِسْمِ الثَّانِي،
ثُمَّ ارسمْ ثَلَاثَ صُورٍ فِي كُلِّ قِسْمٍ مِنَ
الصَّفْحَةِ لِتُظْهِرَ مَا تَقُومُ بِعَمَلِهِ فِي فتراتِ
«الصَّبَاحِ» وَ«المَسَاءِ» فِي يَوْمٍ نَمُودَجِيّ.

انظُرْ إِلَى صَفْحَةٍ فَيَصِلُ كَمَا فِي الْمِثَالِ؛ فِي الصَّبَاحِ
يَلْبَسُ فَيَصِلُ حِذَاءَهُ، وَيَذْهَبُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ،
وَبَعْدَ الظُّهْرِ يَلْعَبُ كُرَةَ الْقَدَمِ مَعَ أَصْدِقَائِهِ بَعْدَ
الْمَدْرَسَةِ.



إِسْتِخْدَامُ الْجَدْوَلِ الزَّمَنِيِّ

اكتُبْ قِصَّةً تَصِفُ فِيهَا رِحْلَةً إِلَى ٤ أَمَاكِنَ، مُدَّتِهَا ٣ سَاعَاتٍ.
مِثَالٌ:

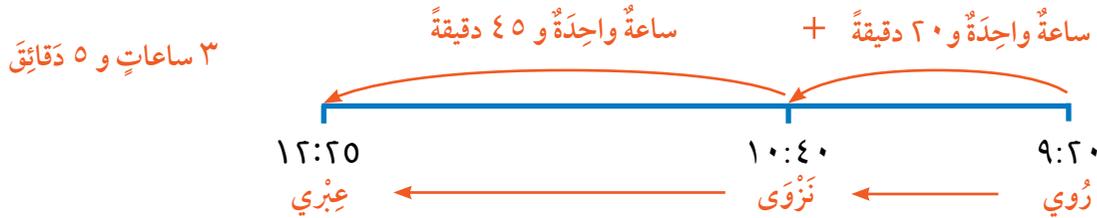


انطَلَقْتُ مِنَ الْمَنْزِلِ، وَرَكِبْتُ الْحَافِلَةَ،
وَكَدِ اسْتَعْرَقْتُ رِحْلَةً الْحَافِلَةَ إِلَى
(نَزْوَى) سَاعَةً وَ ٢٠ دَقِيقَةً، بَعْدَ ذَلِكَ
رَكِبْتُ الدَّرَاجَةَ لِمُدَّةِ سَاعَةٍ وَاحِدَةٍ
وَثَلَاثِينَ دَقِيقَةً لِلْوُصُولِ إِلَى (بُهَلَا)، ثُمَّ
أَخَذْتُ السَّيَّارَةَ لِمُدَّةِ ٤٥ دَقِيقَةً لِلْوُصُولِ إِلَى مَنْزِلِ صَدِيقِي.

١- اسْتِخْدِمِ الْجَدْوَلَ الزَّمَنِيَّ فِي الْأَسْفَلِ لِلِإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ رَقْمِ ١ - ٣:

جَدْوَلُ زَمَنِيٍّ لِلْحَافِلَةِ			
الرَّحْلَةُ (ج)	الرَّحْلَةُ (ب)	الرَّحْلَةُ (أ)	
١٢:٣٠ م	١٠:٠٠ ص	٨:٠٠ ص	رُوي
١:٥٠ م	١١:٢٠ ص	٩:٢٠ ص	نَزْوَى
٣:٣٥ م	١:٠٥ م	١١:٠٥ ص	عِبْرِي
٤:٥٠ م	٢:٢٠ م	١٢:٢٠ م	يَنْقُلُ

مِثَالٌ: يَتَطَلَّبُ الْإِنْتِقَالَ مِنْ رُوي إِلَى عِبْرِي ٣ سَاعَاتٍ وَ ٥ دَقَائِقَ.



كَمْ مِنَ الْوَقْتِ تَسْتَعْرِقُ الْحَافِلَةَ لِتَنْتَقِلَ فِي الرَّحْلَةِ ب؟

(ب) مِنْ عِبْرِي إِلَى يَنْقُلُ؟
(د) مِنْ رُوي إِلَى يَنْقُلُ؟

(أ) مِنْ رُوي إِلَى نَزْوَى؟
(ج) مِنْ رُوي إِلَى عِبْرِي؟

٢- كَمْ مِنَ الْوَقْتِ يَجِبُ أَنْ أَنْتَظِرَ فِي مَحَطَّةِ الْمُواصَلَاتِ لِاسْتِقْبَالِ الْحَافِلَةِ الْقَادِمَةِ إِذَا وَصَلَتْ إِلَى:

(أ) مَحَطَّةِ رُوي على ٩:٥٠ ص؟

(ب) مَحَطَّةِ نَزوى على ١٠:٤٥ ص؟

(ج) مَحَطَّةِ عِبري على ١١:١٥ م؟

(د) مَحَطَّةِ نَزوى على ١١:٣٥ ص؟

٣- مَا آخِرُ حَافِلَةٍ يُمكنُ أَنْ أَخْذَهَا مِنْ رُوي لِلوُصُولِ إِلَى:

(أ) مَحَطَّةِ نَزوى على ١٠:٠٠ ص؟

(ب) مَحَطَّةِ عِبري على ٢:١٥ م؟

(ج) مَحَطَّةِ يَنْقَلِ على ١:٣٠ م؟

(د) مَحَطَّةِ عِبري على ١:٢٠ م؟

٤- الْجَدَاوِلُ الزَّمَنِيَّةُ التَّالِيَةُ قَدْ تَمَّ تَمْزِيْقُهَا . اْمَلَأِ الْفَرَاغَ حَيْثُ تَمَرَّقَتْ:

الجدول الزمني للحافلة				
٤:٣٥ م	١:٣٠ م	١١:٤٥ ص	٨:٢٥ ص	المستشفى
(أ)	٢:٠٠ م	١٢:١٥ ص	٨:٥٥ ص	المركز التجاري
(ج)	(ب)	١:٠٠ م	٩:٤٠ ص	المنطقة الصناعية
(هـ)	(هـ)	٢:٠٥ م	١٠:٤٥ ص	محطة السكة الحديدية

الجدول الزمني للحافلة				
(ز)	(و)	٢:١٠ م	١٠:٥٠ ص	محطة السكة الحديدية
(ط)	(ح)	٣:١٥ م	١١:٥٥ ص	المنطقة الصناعية
(ي)	٥:٤٥ م	٤:٠٠ م	١٢:٤٠ ص	المركز التجاري
٩:٢٠ م	٦:١٥ م	٤:٣٠ م	١:١٠ م	المستشفى

٥- لَاحِظِ الْخَرِيْطَةَ التَّالِيَةَ، مَا الْمَسَارُ الَّذِي يَجِبُ لِحَافِلَةٍ أَنْ تَأْخُذَهُ خِلَالَ مُرُورِهَا فِي الْمَدِينَةِ؟ اكْتُبْ جَدْوَلًا زَمَنِيًّا لِمَسَارِ الْحَافِلَةِ، اِبْدَأْ مِنْ مَحَطَّةِ الْحَافِلَاتِ.



المِسَاحَةُ: قِيَاسٌ لِمَنْطَقَةٍ
مَحْصُورَةٍ فِي نِطَاقٍ مُعَيَّنٍ عَلَى
سَطْحٍ، وَتُقَاسُ بِالْوَحْدَةِ الْمُرَبَّعَةِ.
الْكُسْرُ: عِلَاقَةُ الْجُزْءِ مِنَ الْكُلِّ.

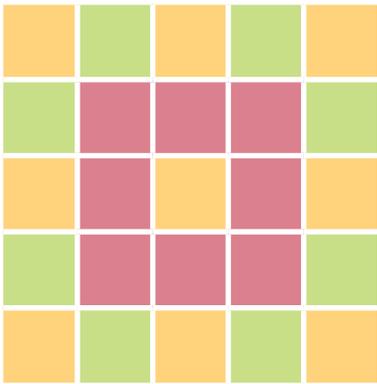
لِنَسْتَكْشِفْ

وَضَعْتَ مَرِيْمٌ قِطْعَةَ بِلَاطٍ مُرَبَّعَةً عَلَى الْأَرْضِ؛ وَضَعْتَ فِي الْيَوْمِ
الْأَوَّلِ قِطْعَةَ بِلَاطٍ وَاحِدَةً، وَفِي الْيَوْمِ الثَّانِي وَضَعْتَ قِطْعَتَيْ بِلَاطٍ،
وَفِي الْيَوْمِ الثَّلَاثِ وَضَعْتَ ٣ قِطْعِ بِلَاطٍ، وَفِي كُلِّ يَوْمٍ تَضَعُ قِطْعَةَ
إِضَافِيَّةً مِنَ الْبِلَاطِ إِلَى الْيَوْمِ السَّابِقِ .

مَا مِسَاحَةُ الْأَرْضِ الَّتِي تَمَّ تَعْطِيفُهَا فِي نِهَآيَةِ الْيَوْمِ الْعَآشِرِ
بِالْمُرَبَّعَاتِ؟



اَكْتُبِ عِدَدَ الْبِلَاطِ
الَّذِي وَضَعَ كُلُّ يَوْمٍ.



١ - هَذَا النَّمَطُ مُكَوَّنٌ مِنْ بِلَاطَاتٍ مِسَاحَتُهَا ١ سَمِ مُرَبَّعٍ .

(أ) مَا الْمِسَاحَةُ الْكُلِّيَّةُ لِلنَّمَطِ الْمُغَطَّى بِالْمُرَبَّعَاتِ؟

(ب) مَا الْمِسَاحَةُ الْمُغَطَّاءُ مِنَ النَّمَطِ بِالسَّنْتِيْمَتْرِ الْمُرَبَّعِ؟

(ج) مَا الْمِسَاحَةُ الْمُغَطَّاءُ مِنَ النَّمَطِ بِالْمُرَبَّعَاتِ الْحُمْرَاءِ
بِالسَّنْتِيْمَتْرِ الْمُرَبَّعِ؟

(د) مَا الْمِسَاحَةُ الْمُغَطَّاءُ مِنَ النَّمَطِ بِالْمُرَبَّعَاتِ الْبُرْتَقَالِيَّةِ
بِالسَّنْتِيْمَتْرِ الْمُرَبَّعِ؟

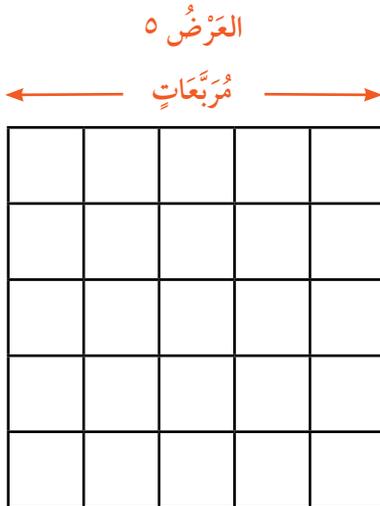
(هـ) مَا الْمِسَاحَةُ الْمُغَطَّاءُ مِنَ النَّمَطِ بِالْمُرَبَّعَاتِ الْخَضِرَاءِ
بِالسَّنْتِيْمَتْرِ الْمُرَبَّعِ؟

كَوِّنْ نَمَطًا خَاصًّا بِكَ عَلَى الشَّبَكَةِ مِنَ السَّنْتِيْمَتَرَاتِ الْمُرَبَّعَةِ
الْمُيَنَّنَةِ فِي الشَّكْلِ .

اسْتَخْدِمِ ثَلَاثَةَ أَلْوَانٍ .

اَكْتُبِ الْمِسَاحَةَ لِكُلِّ لَوْنٍ .

مَا الْكُسْرُ مِنَ الشَّكْلِ الَّذِي يُؤَلَّفُهُ كُلُّ لَوْنٍ؟



٢- قُمْ بَعْدَ الْمُرَبَّعَاتِ فِي الْأَسْفَلِ لِإِجَادِ الْمِسَاحَةِ الْكُلِّيَّةِ لِلْمُسْتَطِيلِ ، ثُمَّ مِسَاحَةِ الْقِسْمِ الْمُظَلَّلِ ، وَمِسَاحَةِ الْقِسْمِ غَيْرِ الْمُظَلَّلِ .

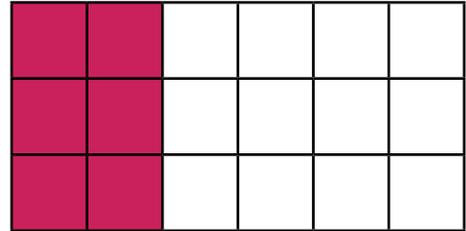
الْمُسْتَطِيلُ الْأَوَّلُ :

المِسَاحَةُ الْكُلِّيَّةُ لِلْمُسْتَطِيلِ = ؟ مُرَبَّعًا .

المِسَاحَةُ الْمُظَلَّلَةُ = ؟ مُرَبَّعَاتٍ .

المِسَاحَةُ غَيْرُ الْمُظَلَّلَةِ = ؟ مُرَبَّعًا .

الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُهُ الْجُزْءُ الْمُظَلَّلُ مِنَ الْمُسْتَطِيلِ = ؟ مُرَبَّعًا .



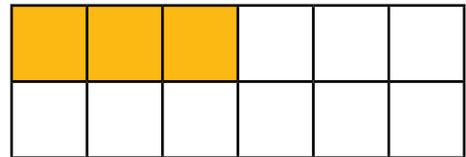
الْمُسْتَطِيلُ الثَّانِي :

المِسَاحَةُ الْكُلِّيَّةُ لِلْمُسْتَطِيلِ = ؟ مُرَبَّعًا .

المِسَاحَةُ الْمُظَلَّلَةُ = ؟ مُرَبَّعَاتٍ .

المِسَاحَةُ غَيْرُ الْمُظَلَّلَةِ = ؟ مُرَبَّعًا .

الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُهُ الْجُزْءُ الْمُظَلَّلُ مِنَ الْمُسْتَطِيلِ = ؟ مُرَبَّعًا .



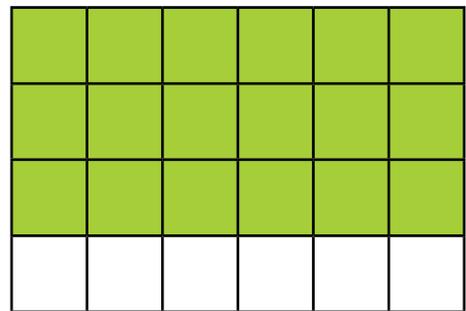
الْمُسْتَطِيلُ الثَّلَاثُ :

المِسَاحَةُ الْكُلِّيَّةُ لِلْمُسْتَطِيلِ = ؟ مُرَبَّعًا .

المِسَاحَةُ الْمُظَلَّلَةُ = ؟ مُرَبَّعًا .

المِسَاحَةُ غَيْرُ الْمُظَلَّلَةِ = ؟ مُرَبَّعَاتٍ .

الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُهُ الْجُزْءُ الْمُظَلَّلُ مِنَ الْمُسْتَطِيلِ = ؟ مُرَبَّعَاتٍ .



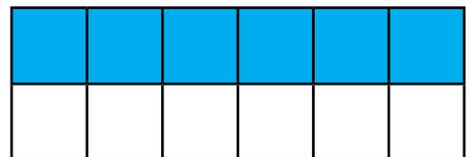
الْمُسْتَطِيلُ الرَّابِعُ :

المِسَاحَةُ الْكُلِّيَّةُ لِلْمُسْتَطِيلِ = ؟ مُرَبَّعًا .

المِسَاحَةُ الْمُظَلَّلَةُ = ؟ مُرَبَّعَاتٍ .

المِسَاحَةُ غَيْرُ الْمُظَلَّلَةِ = ؟ مُرَبَّعَاتٍ .

الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُهُ الْجُزْءُ الْمُظَلَّلُ مِنَ الْمُسْتَطِيلِ = ؟ مُرَبَّعَاتٍ .



مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

المُحِيطُ:

المَسَافَةُ حَوْلَ شَكْلِ هَنْدَسِيٍّ.



تذَكَّرْ أَنَّ الأَضْلَاعَ المُتَقَابِلَةَ فِي المُسْتَطِيلِ لَهَا نَفْسُ الطُّولِ.

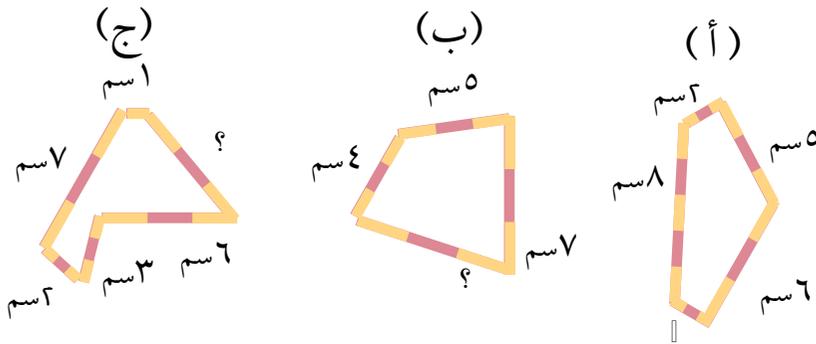
لِنَسْتَكْشِفْ

مُحِيطُ مُسْتَطِيلٍ يُسَاوِي ١٤ سَم. مَا طُولُ كُلِّ ضَلْعٍ مِنْ أَضْلَاعِهِ؟ أَوْجِدْ كُلَّ الأَجْوِبَةِ المُمَكِنَةِ بِاسْتِخْدَامِ سَمِ كَامِلَةٍ فَقَطْ.

?

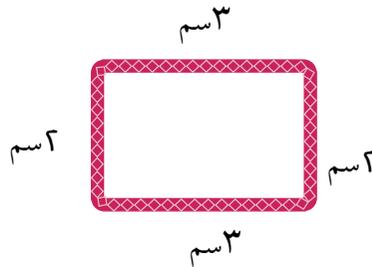
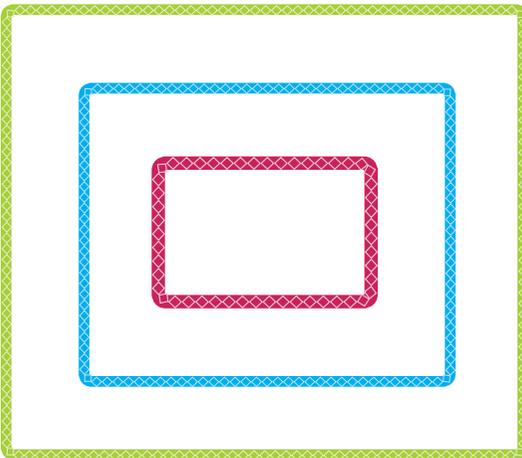
?

١- صَنَعَ الصَّفُّ الرَّابِعُ أَشْكَالًا مِنْ أَعْوَادِ القَشِّ، وَمُحِيطُ كُلِّ مِنْهَا ٢٤ سَم، سَقَطَتْ إِحْدَى العَلَامَاتِ مِنْ كُلِّ شَكْلِ، فَمَا الطُّولُ الَّذِي يَجِبُ أَنْ يَكُونَ عَلَى العَلَامَةِ المَفْقُودَةِ؟



٢- يَصْنَعُ عَلِيُّ أَنْمَاطًا مِنْ مُسْتَطِيلَاتٍ مُخْتَلِفَةِ الأَحْجَامِ وَخِيُوطِ ذَاتِ ألْوَانٍ مُخْتَلِفَةٍ، وَقَدْ بَدَأَ النَّمَطَ بِالشَّكْلِ التَّالِي:

ثُمَّ اكْمَلْهُ كَالآتِي:



(أ) مَا مُحِيطُ المُسْتَطِيلِ الأَحْمَرِ؟

(ب) قَدَّرْ مُحِيطَ المُسْتَطِيلَيْنِ الأَزْرَقِ وَالْأَخْضَرَ. اشرحْ لِزَمِيلِكَ: لِمَاذَا تَعْتَقِدُ أَنَّ تَقْدِيرَكَ هُوَ الأَقْرَبُ إِلَى المُحِيطِ الفِعْلِيِّ؟

٣- (أ) اقطع قسماً من خيط قياسه ٢٤ سم، ثم الصقه بانتباه على شبكة المربعات لتكوين شكل مستطيل وحدد الطول لكل جنب.

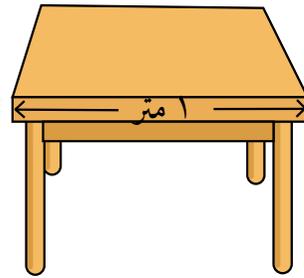
(ب) حاول صنع مستطيلات مختلفة باستخدام أقسام أخرى من خيط بقياس ٢٤ سم.

٤- قالت حليلة: إن طاولتها مربعة الشكل، وإن بإمكانها إيجاد محيط أعلى الطاولة بواسطة قياس جنب واحد منها. فهل هذا صحيح؟ اشرح لماذا.

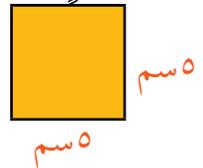
محيط سطح الطاولة
٤ م



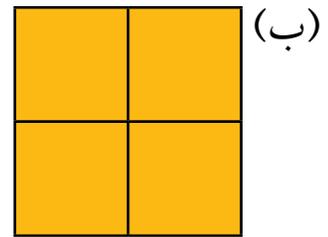
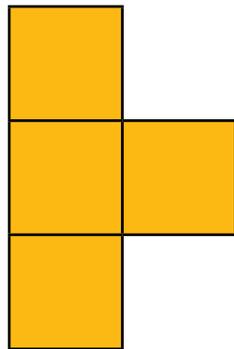
تذكر أن المربع له أربعة أضلاع متساوية في الطول.



٥- كل شكل من الأشكال في الأسفل مصنوع باستخدام أربعة مربعات من هذا المربع.



اعمل على إيجاد محيط تلك الأشكال.



لا تعدد الخطوط داخل الأشكال؛ فالمحيط هو الطول حول الشكل من الخارج.



مُعَالَجَةُ الْبَيِّنَاتِ

التَّمثِيلُ بِعَلَامَاتِ الْعَدِّ وَالْأَعْمَدَةِ

لِنَسْتَكْشِفْ

قَامَتْ سَنَاءُ وَرِيمٌ بِجَمْعِ بَيِّنَاتٍ عَنِ الرِّيَاضَةِ الَّتِي يُحِبُّ زُمَلَاؤُهُمَا فِي الصَّفِّ مُشَاهَدَتَهَا؛ وَلَكِنَّهُمَا نَسِيَتَا أَنْ تَكْتُبَا أَسْمَاءَ كُلِّ رِيَّاضَةٍ.

قُمْ بِنَسْخِ الْجَدْوَلِ، وَاسْتَخْدِمِ الْمَفَاتِيحَ فِي الْأَسْفَلِ لِإِكْمَالِهَا.

- كُرَةُ الطَّاوَلَةِ هِيَ اللَّعْبَةُ الْأَقْلُ شَعْبِيَّةً.
- كُرَةُ الْقَدَمِ هِيَ أَكْثَرُ شَعْبِيَّةً مِنْ سِبَاقِ الدَّرَاجَاتِ النَّارِيَّةِ.
- ٩ أَشْخَاصٍ اخْتَارُوا كُرَةَ الْمَضْرَبِ.

الرِّيَاضَةُ	عَدَدُ الْأَشْخَاصِ
(أ)	###
(ب)	### ### ###
(ج)	###
(د)	

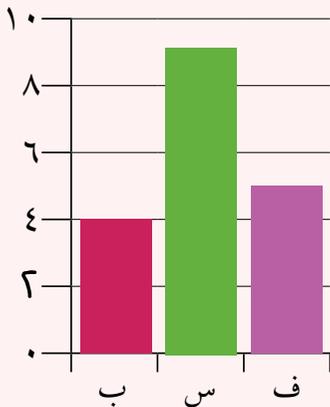
مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

الْبَيِّنَاتُ: مَعْلُومَاتٌ تُجْمَعُ بِوَاسِطَةِ الْعَدِّ أَوْ الْقِيَاسِ.

الْجَدْوَلُ: طَرِيقَةٌ لِإِظْهَارِ الْبَيِّنَاتِ فِي صُفُوفٍ وَأَعْمَدَةٍ.

التَّمثِيلُ بِعَلَامَاتِ الْعَدِّ: جَدْوَلٌ يَسْتَخْدِمُ عِلَامَاتِ الْعَدِّ لِلتَّسْجِيلِ، مَثَلًا:

عِلَامَاتُ الْعَدِّ	
	حَافِلَاتُ الرُّكَّابِ (ب)
###	السِّيَّارَاتُ (س)
###	حَافِلَاتُ الرُّكَّابِ الصَّغِيرَةِ (ف)



التَّمثِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ: رَسْمٌ بَيِّنِيٌّ يُظْهِرُ حَجْمَ الْكَمِّيَّاتِ أَوْ الْأَعْدَادِ.

١- جَمَعَ خَمْسَةُ تَلَامِيذٍ مِجْمُوعَةً مِنَ الْمُلصَقَاتِ:

(أ) جَمَعْتُ مُلصَقَاتٍ أَكْثَرَ مِنْ سَارَةَ .

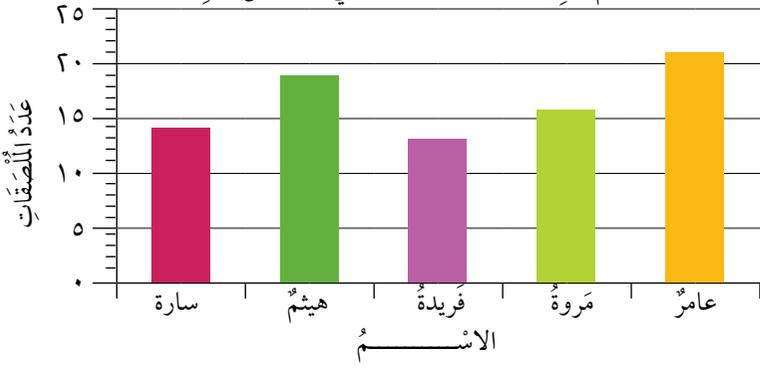
(ب) لَمْ أَتَمَكَّنْ مِنْ جَمْعِ مُعْظَمِ الْمُلصَقَاتِ .

(ج) هَيْثُمُ وَأَنَا جَمَعْنَا ٣٥ مُلصَقًا .

(د) أَنَا جَمَعْتُ بِمُلصَقَتَيْنِ أَقَلَّ مِنْ عَامِرٍ .

(هـ) أَنَا جَمَعْتُ مُلصَقَاتٍ أَكْثَرَ مِنْ فَرِيدَةَ .

رَسْمٌ يُظْهِرُ مِجْمُوعَةَ الْمُلصَقَاتِ الَّتِي جَمَعَهَا كُلُّ تَلْمِيذٍ



اسْتَخْدِمِ التَّمثِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ لِلرِّبْطِ
بَيْنَ الْجُمْلِ أَعْلَاهُ وَأَصْحَابِهَا .

٢- قَامَ تَلَامِيذُ الصَّفِّ الرَّابِعِ بِجَمْعِ بَيِّنَاتٍ حَوْلَ حَرَكَةِ السَّيْرِ الَّتِي تَمُرُّ قُرْبَ مَدْرَسَتِهِمْ خِلَالَ سَاعَةِ وَاحِدَةٍ . أَنْشِئْ تَمثِيلًا بِالْأَعْمَدَةِ بِاسْتِخْدَامِ الْبَيِّنَاتِ الْمُعْطَاةِ بِعَلَامَاتِ الْعَدِّ الْمَقَابِلَةِ، ثُمَّ حَدِّدْ قِيَمَةَ الْمِقْيَاسِ فِي الرَّسْمِ الْبَيِّنِيِّ وَأَشْرَحْ سَبَبَ اخْتِيَارِكَ .

نَوْعُ وَسِيلَةِ النَّقْلِ	عَلَامَاتُ الْعَدِّ
سَيَّارَةٌ	
دَرَّاجَةٌ هَوَائِيَّةٌ	
دَرَّاجَةٌ نَارِيَّةٌ	
حَافِلَةٌ رُكَّابٍ صَغِيرَةٍ	
حَافِلَةٌ رُكَّابٍ	
سَيَّارَةٌ شَحْنٍ	

اسْتَخْدِمِ التَّمثِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ لِتَقْرَّرَ مَا إِذَا كَانَتِ الْجُمْلُ أَدْنَاهُ صَحِيحَةً أَوْ خَطَأً .

(أ) تَمُرُّ السَّيَّارَاتُ قُرْبَ الْمَدْرَسَةِ أَكْثَرَ مِنْ أَيِّ وَسِيلَةٍ نَقْلِ أُخْرَى .

(ب) عَدَدُ حَافِلَاتِ الرُّكَّابِ الصَّغِيرَةِ أَكْثَرَ مِنْ عَدَدِ الدَّرَّاجَاتِ النَّارِيَّةِ بَسْتَةً .

(ج) أَكْثَرَ مِنْ ١٥ وَسِيلَةً نَقَلَ بِهَا إِطَارَانِ فَقَطْ .

(د) سَيَّارَاتُ الشَّحْنِ أَقَلُّ مِنَ السَّيَّارَاتِ الْعَادِيَّةِ بِخَمْسِ عَشْرَةَ سَيَّارَةً .

(هـ) ٧٧ وَسِيلَةً نَقَلَ مَرَّتْ بِالْقُرْبِ مِنَ الْمَدْرَسَةِ .



التَّمثِيلُ بِالمُصَوِّرَاتِ

لِنَسْتَكْشِفْ

تَم تَمزِيْقُ المِفْتَاحِ مِنَ التَّمثِيلِ بِالمُصَوِّرَاتِ فِي الأَسْفَلِ .

أَلْوَانُ الحَلْوَى	عَدَدُ الحَلْوَى
أَحْمَرُ	3
أَصْفَرُ	2
أَخْضَرُ	3



مَا الكَسْرُ الَّذِي يُمَثَّلُ الحَلْوَى المَوْجُودَةَ؟
كَمْ قِطْعَةَ حَلْوَى تُمَثِّلُ ذَلِكَ؟
هُنَاكَ أَكْثَرُ مِنْ جَوَابٍ.

كَمْ قِطْعَةَ حَلْوَى يُمَكِّنُ أَنْ تُمَثَّلَ
كُلُّ صُورَةٍ؟
إِشْرَحْ إِجَابَتَكَ.

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ بِالمُصَوِّرَاتِ:

رُسُومَاتٌ تَسْتَخْدِمُ الصُّوَرَ
لِتُمَثِّلَ الكَمِّيَّاتِ.

1000 سَمَكَةٌ =

عَدَدُ الأَسْمَاكِ	النَّهْرُ
2	نَهْرٌ بِنْدَامَا

يَحْتَوِي نَهْرٌ بِنْدَامَا عَلَيَّ 2000
سَمَكَةٍ.

١- يوجَدُ الصَّفُّ الثَّامِنُ فِي مَدْرَسَةٍ مُخْتَلِفَةٍ عَنِ مَدْرَسَةِ الصَّفِّ الرَّابِعِ، قَامَ تَلَامِيذُ الصَّفِّ الثَّامِنِ بِإِنشَاءِ
تَمثِيلٍ بِالمُصَوِّرَاتِ لِحَرَكَةِ المُرُورِ أَمَامَ المَدْرَسَةِ خِلَالَ سَاعَةٍ وَاحِدَةٍ كَمَا هُوَ مَوْضِعُ:

نَوْعُ وَسِيلَةِ النَّقْلِ	عَدَدُ المَرْكَبَاتِ
سَيَّارَةٌ	6
دَرَّاجَةٌ هَوَائِيَّةٌ	2
دَرَّاجَةٌ نَارِيَّةٌ	4
حَافِلَةٌ رُكَّابٍ صَغِيرَةٌ	3
حَافِلَةٌ رُكَّابٍ	1
سَيَّارَةٌ شَحْنٍ	1

= وَسِيلَتِي نَقْلِ (عدد ٢).

اسْتَخْدِمِ التَّمثِيلَ بِالمُصَوِّرَاتِ لِإِجَابَةِ عَنِ الأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

(أ) كَمْ وَسِيلَةَ نَقْلِ لَهَا عَجَلَتَانِ مَرَّتْ قُرْبَ المَدْرَسَةِ؟

(ب) بِكُمْ يَزِيدُ عَدَدُ السَيَّارَاتِ عَلَى عَدَدِ حَافِلَاتِ النَّقْلِ الصَّغِيرَةِ الَّتِي مَرَّتْ قُرْبَ المَدْرَسَةِ؟

(ج) بِكُمْ يَقِلُّ عَدَدُ الدَّرَّاجَاتِ الهَوَائِيَّةِ عَنِ عَدَدِ الدَّرَّاجَاتِ النَّارِيَّةِ الَّتِي مَرَّتْ قُرْبَ المَدْرَسَةِ؟

(د) مَا إِجْمَالِي عَدَدِ وَسَائِلِ النَّقْلِ الَّتِي مَرَّتْ قُرْبَ المَدْرَسَةِ؟

٢- قَارِنِ التَّمثِيلَ بِالْمُصَوِّرَاتِ لِلصَّفِّ الثَّامِنِ مِنَ السُّؤَالِ الْأَوَّلِ مَعَ التَّمثِيلِ بِالْإِشَارَاتِ لِلصَّفِّ الرَّابِعِ فِي الْأَسْفَلِ.

نَوْعُ وَسِيلَةِ النَّقْلِ	عَدَدُ الْمَرْكَبَاتِ
سَيَّارَةٌ	
دَرَّاجَةٌ هَوَائِيَّةٌ	
دَرَّاجَةٌ نَارِيَّةٌ	
حَافِلَةٌ رُكَّابٍ صَغِيرَةٌ	
حَافِلَةٌ رُكَّابٍ	
سَيَّارَةٌ سَحْنٍ	

(أ) بِكُمْ يَزِيدُ عَدَدُ وَسَائِلِ النَّقْلِ الَّتِي مَرَّتْ قُرْبَ مَدْرَسَةِ الصَّفِّ الثَّامِنِ عَلَى عَدَدِ وَسَائِلِ النَّقْلِ الَّتِي مَرَّتْ قُرْبَ مَدْرَسَةِ الصَّفِّ الرَّابِعِ؟

(ب) مَا فَرْقُ عَدَدِ حَافِلَاتِ الرُّكَّابِ الصَّغِيرَةِ الَّتِي تَمُرُّ بِالْقُرْبِ مِنَ الْمَدْرَسَتَيْنِ؟

(ج) قُمْ بِالْتَّعَاوُنِ مَعَ زَمِيلِكَ لِكِتَابَةِ ثَلَاثِ جُمَلٍ تَشْرَحُ مِنْ خِلَالِهَا التَّشَابُهَ فِي حَرَكَةِ الْمُرُورِ بَيْنَ الْمَدْرَسَتَيْنِ، وَثَلَاثِ جُمَلٍ أُخْرَى تَشْرَحُ اخْتِلَافَهَا.

٣- حَصَلْنَا عَلَى التَّصْوِيتِ لِمُسَابَقَةِ الْمَوَاهِبِ الْمَوْسِيقِيَّةِ، وَيُقَدَّمُ التَّمثِيلُ بِالصُّورِ التَّصْوِيتِ الَّذِي حَصَلَ عَلَيْهِ كُلُّ عَمَلٍ مُوسِيقِيٍّ.

♫ = ١٠ أَصْوَاتٍ

(أ) قَدَّرَ عَدَدَ الْأَصْوَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا كُلُّ مَنْ الْعَمَلِ الْفَنِّيِّ ١، وَالْعَمَلِ الْفَنِّيِّ ٥.

(ب) مَا الْفَرْقُ فِي عَدَدِ الْأَصْوَاتِ بَيْنَ الْعَمَلَيْنِ الْفَنِّيَيْنِ اللَّذَيْنِ حَصَدَا أَعْلَى وَأَدْنَى عَدَدِ أَصْوَاتٍ؟

(ج) مَا إِجْمَالِيَّ عَدَدِ الْأَصْوَاتِ لِلْأَعْمَالِ كُلِّهَا؟

(د) الْأَعْمَالُ الْفَنِّيَّةُ ٢ و ٣ و ٥ تَاهَلَّتْ إِلَى الْجَوْلَةِ الْمُقْبِلَةِ.

♫	♫	♫	♫	♫
♫	♫	♫	♫	♫
♫	♫	♫	♫	♫
♫	♫	♫	♫	♫
♫	♫	♫	♫	♫
الْعَمَلُ الْفَنِّيُّ ٥	الْعَمَلُ الْفَنِّيُّ ٤	الْعَمَلُ الْفَنِّيُّ ٣	الْعَمَلُ الْفَنِّيُّ ٢	الْعَمَلُ الْفَنِّيُّ ١

وَقَدْ جَاءَتْ النَّتَائِجُ كَمَا فِي الْجَدْوَلِ الْمُقَابِلِ.

أُرْسِمِ التَّمثِيلَ بِالْمُصَوِّرَاتِ لِتَمثِيلِ النَّتَائِجِ.



مَا الْمِيعَارُ الَّذِي سَيَبْعُ؟
لَا تَنْسِ الْمِفْتَاحَ!

الْأَصْوَاتُ	الْعَمَلُ الْفَنِّيُّ
٥٠	٢
٤٠	٣
٢٧	٥

مُحَطَّطَاتُ كَارُول (١)

لِنَسْتَكْشِفْ

كَوْنِ يُوْسُفُ مُحَطَّطَ كَارُولِ التَّالِي:

عَدَدُ زَوْجِي لَيْسَ عَدَدًا زَوْجِيًّا

	مِنْ مِضَاعَفَاتِ ١٠
	لَيْسَ مِنْ مِضَاعَفَاتِ ١٠

يُمْكِنُنِي إِجَادُ عَدَدٍ مُنَاسِبٍ
لِكُلِّ قِسْمٍ مِنْ أَقْسَامِ مُحَطَّطِ كَارُولِ
الْخَاصِّ بِي.



هَلْ يُوْسُفُ عَلَى صَوَابٍ؟
إِشْرَحْ كَيْفَ عَرَفْتَ.

يُوْسُفُ عَلَى صَوَابٍ / لَيْسَ
عَلَى صَوَابٍ

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

الْفَرْزُ / التَّصْنِيفُ : تَجْمِيعُ أَشْيَاءٍ

بِحَسَبِ خِصَائِصِ مُعَيَّنَةٍ .

مُحَطَّطُ كَارُولِ : طَرِيقَةُ لِفَرْزِ

الْأَشْيَاءِ الَّتِي لَدَيْهَا خِصَائِصُ

مُعَيَّنَةٌ، وَالَّتِي لَيْسَ لَدَيْهَا تِلْكَ

الْخِصَائِصُ . مِثَالٌ :

هذا ليس هذا

	هذا
	ليس هذا

هذا

ليس هذا

سُمِّيَ مُحَطَّطُ كَارُولِ بِاسْمِ

لُويْسِ كَارُولِ كَاتِبِ

قِصَّةِ مُغَامَرَاتِ أَلَيْسِ فِي بِلَادِ

العَجَائِبِ .

١- قَرَّرَ سَالِمٌ فَرْزَ مُشْتَرِيَاتِهِ عَلَى الرَّفُوفِ بِطَرِيقَةِ مُحَطَّطِ كَارُولِ .
(أ) مَا الْعَلَامَاتُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ يَضَعَهَا عَلَى الْأَعْمَدَةِ وَالصُّفُوفِ ؟



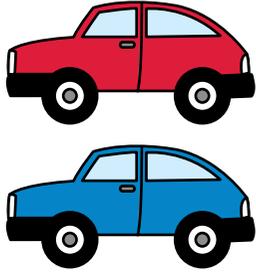
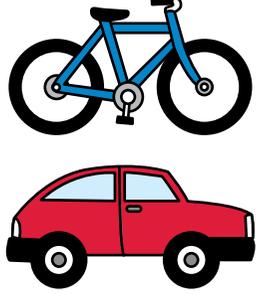
(ب) أَرُسِمُ مُحَطَّطَ كَارُولِ، وَأَضِفُ إِلَيْهِ الْعَنَاوِينَ .
قُمْ بِإِضَافَةِ غَرَضٍ إِضَافِيٍّ لِكُلِّ رَفٍّ بِحَيْثُ
يَتَنَاسَبُ مَعَ عُنْوَانِ الرَّفِّ .

(ج) صَنِّفِ الْعَنَاصِرَ أَدْنَاهُ فِي مُحَطَّطِ كَارُولِ .

مَا الْعَنَاوِينَ الَّتِي سَتَخْتَارُهَا لِلْمُحَطَّطِ ؟



٢- قام تلاميذ الصف الرابع برسم بعض صور المركبات التي تمرُّ قرب مدرستهم،
ثم قاموا بترتيب الصور في مخطط كارول الآتي :

<p>ليس لها ٤ إطارات</p> 	<p>لها ٤ إطارات</p> 
	

تنتقل من اليمين إلى اليسار

لا تنتقل من اليمين إلى اليسار

(أ) كم مركبة موجودة في القسم الصحيح من مخطط كارول؟

(ب) قم بنسخ مخطط كارول في الأسفل، ثم أكمل المخطط باستخدام نفس الصور من المخطط السابق.

ليست دراجة هوائية

دراجة هوائية

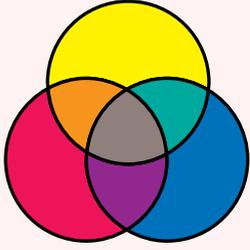
?	?
?	?

خبراء

ليست خبراء

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

مُحَطَّطُ فِنٍ: هِيَ طَرِيقَةُ لِفَرَزِ
الْأَشْيَاءِ وَفَقَا لِحَصَائِصِ
مُخْتَلِفَةٍ. مِثَالٌ:



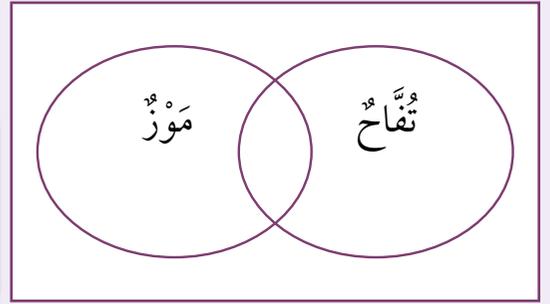
مُحَطَّطُ فِنٍ سُمِّيَ عَلَى اسْمِ جُونِ
فِنٍ، وَهُوَ عَالِمُ رِيَاضِيَّاتِ بَرِيطَانِيَّةٍ.



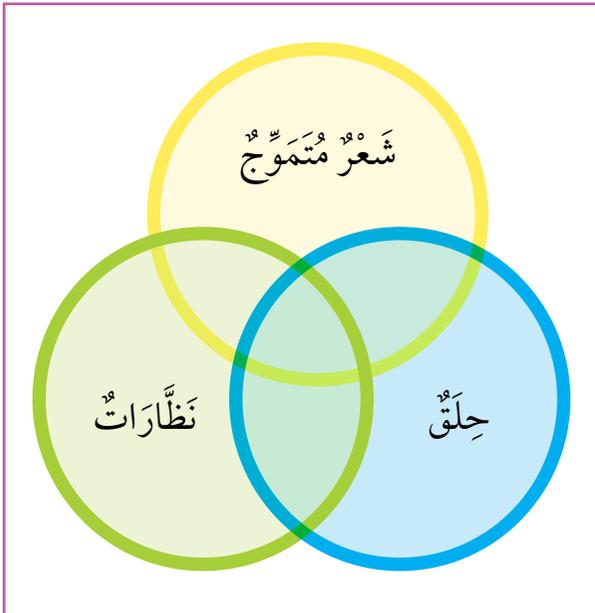
قُمْ بِرَسْمِ مُحَطَّطِ فِنٍ،
ثُمَّ قُمْ بِمَلِئِهِ .
تَحَقَّقْ إِذَا كَانَ مُحَطَّطُكَ يَتَوَافَقُ مَعَ
الْعِبَارَاتِ فِي الْأَعْلَى .

لِنَسْتَكْشِفْ

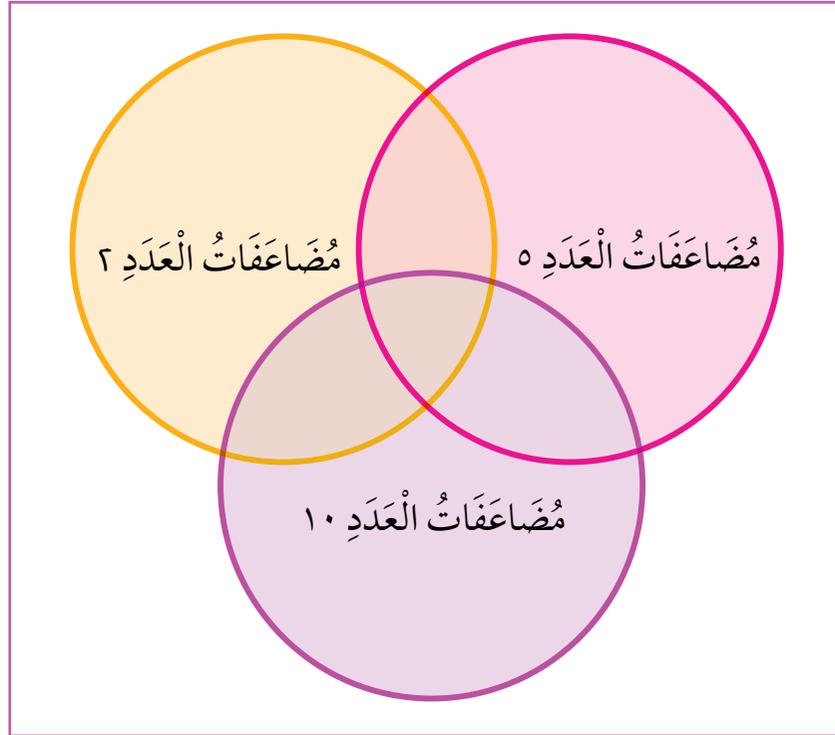
- ١٦ تَلْمِيذًا فِي الصَّفِّ يُحِبُّونَ التُّفَّاحَ .
 - ١١ تَلْمِيذًا فِي الصَّفِّ يُحِبُّونَ الْمَوْزَ .
 - ٧ تَلْمِيذًا فِي الصَّفِّ يُحِبُّونَ التُّفَّاحَ وَالْمَوْزَ .
 - ٣ تَلْمِيذًا فِي الصَّفِّ لَا يُحِبُّونَ أَيًّا مِنَ الْفَوَاكِهِ .
- كَمْ تَلْمِيذًا فِي الصَّفِّ؟



١- أَنْظُرْ إِلَى الْأَوْلَادِ فِي الرَّسْمِ .
قُمْ بِنَسْخِ مُحَطَّطِ فِنٍ وَتَصْنِيفِ الْأَوْلَادِ فِي الْقِسْمِ الصَّحِيحِ .



٢- اُرْسَمِ مَحْطَطَ فِنٍ، ثُمَّ اَنْظُرْ اِلَى كُلِّ جُزْءٍ.



فَكَّرْ فِي الْأَعْدَادِ الَّتِي يُمَكِّنُ وَضْعَهَا فِي كُلِّ جُزْءٍ مِنَ الْمُحْطَطِ،
هَلْ هُنَاكَ أَيُّ جُزْءٍ مِنَ الْمُحْطَطِ لَنْ يُوَضَعَ فِيهِ أَيُّ عَدَدٍ؟
اِشْرَحْ طَرِيقَةَ تَفْكِيرِكَ لِرَمِيكَ أَوْ لِلْمَجْمُوعَةِ.
ضَعْ عَلَامَةَ (X) عَلَى الْجُزْءِ مِنَ الْمُحْطَطِ حَيْثُ تَعْتَقِدُ أَنَّهُ لَا يُوجَدُ أَعْدَادٌ.

٣- ضَعِ الْأَعْدَادَ الْكَامِلَةَ مِنْ ١ إِلَى ٣٠ فِي الْجُزْءِ الصَّحِيحِ مِنْ مُحْطَطِ فِنٍ فِي سُؤَالِ رَقْمِ ٢.

٤- ضَعِ الْأَعْدَادَ الْمَوْجُودَةَ فِي الْأَسْفَلِ فِي الْجُزْءِ الصَّحِيحِ مِنْ مُحْطَطِ فِنٍ، ثُمَّ اِشْرَحْ طَرِيقَةَ تَفْكِيرِكَ
لِرَمِيكَ أَوْ لِلْمَجْمُوعَةِ.

٩٤٥ ٨٢٣ ٧١٢ ٦٥٠ ٤٨٧ ٢٣٥ ١٨٨ ١٠٠

اِخْتَرْ ٥ أَعْدَادٍ إِضَافِيَّةٍ، وَضَعْهَا فِي مُحْطَطِ فِنٍ.

اَنْظُرْ فِي مُحْطَطِ فِنٍ الْمُكْتَمَلِ، هَلْ أَجَبْتَ بِشَكْلِ صَحِيحٍ؟ أَيُّ الْأَجْزَاءِ لَا يَحْتَوِي عَلَى أَعْدَادٍ؟
نَاقِشْ إِجَابَاتِكَ مَعَ رَمِيكَ أَوْ مَعَ الْمَجْمُوعَةِ.

العَدَدُ

النُّقُودُ

لِنَسْتَكْشِفْ

لَدَى فَرِيدَةَ البِطَاقَاتِ الآتِيَةِ.

اِسْتَعْدِمْ كُلَّ البِطَاقَاتِ

لِتَكْوِينَ كُلَّ قِيَمِ النُّقُودِ اَلْمُمْكِنَةِ؛

بِحَيْثُ تَكُونُ القِيَمَةُ اَقَلَّ مِنْ ٩ رِيَالَاتٍ.



اُكْتُبْ كُلَّ القِيَمِ فِي هَذَا الشَّكْلِ:

ريال		,			
------	--	---	--	--	--

رَتِّبِ القِيَمِ مِنَ اَلْأَصْغَرِ إِلَى اَلْأَكْبَرِ.

قَرِّبْ كُلَّ القِيَمِ إِلَى اَقْرَبِ رِيَالٍ.

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

جُزْءٌ مِنْ عَشْرَةٍ: وَاحِدٌ مِنْ ١٠ أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ
($10 \div 1$).

جُزْءٌ مِنْ مِئَةٍ: وَاحِدٌ مِنْ ١٠٠ جُزْءٍ مُتَسَاوٍ
($100 \div 1$).

جُزْءٌ مِنْ أَلْفٍ: وَاحِدٌ مِنْ ١٠٠٠ جُزْءٍ مُتَسَاوٍ.
($1000 \div 1$)

حَامِلُ القِيَمَةِ المَكَانِيَّةِ: اِسْتَعْدِمِ الصِّفْرَ لَوْضِعِ
الأَرْقَامِ فِي أَمَاكِنِهَا وَتَوْضِيحِ القِيَمَةِ اَلْحَقِيقِيَّةِ لِلْعَدَدِ.
مِثَالٌ: ٤, ٠, «٠» تُمَثِّلُ القِيَمَةَ المَكَانِيَّةَ لِلْأَحَادِ.

جُزْءٌ مِنْ الألف	جُزْءٌ مِنْ مِئَةٍ	جُزْءٌ مِنْ عَشْرَةٍ	,	الأحَادِ	العَشْرَاتُ
		٤			

(١) تُمَثِّلُ الأَعْدَادُ البُرْتُقَالِيَّةُ عَلَى جَدْوَلِ القِيَمَةِ المَكَانِيَّةِ فِي الأَسْفَلِ قِيَمَ النُّقُودِ بِالرِّيَالِ العُمَانِيِّ.
اُكْتُبْ كُلَّ قِيَمَةٍ بِالْأَرْقَامِ، وَالكَلِمَاتِ.

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
٠,٠٠٩	٠,٠٠٨	٠,٠٠٧	٠,٠٠٦	٠,٠٠٥	٠,٠٠٤	٠,٠٠٣	٠,٠٠٢	٠,٠٠١



الوَحْدَةُ ٢ أ: النِّشَاطُ الأَسَاسِيُّ ٩-١ العَدَدُ العَشْرِيُّ فِي النِّصِّ.

(٢) اُكْتُبْ قِيَمَ النُّقُودِ بِالْأَرْقَامِ، مُسْتَعِدِّمًا شَبَكَةً مِثْلَ:

ريال ،

- (أ) سِتَّةٌ وَعَشْرُونَ رِيَالًا وَسَبْعُمِائَةٍ بَيْسَةٍ.
(ب) عَشْرَةُ رِيَالَاتٍ وَخَمْسُمِائَةٍ بَيْسَةٍ.
(ج) أَرْبَعُونَ رِيَالًا وَسِتْمِائَةٍ بَيْسَةٍ.
(د) ثَلَاثَةُ عَشَرَ رِيَالًا وَأَرْبَعُمِائَةٍ بَيْسَةٍ.

(٣) قَارِنْ: ٢٥ رِيَالًا وَ ١٢٥ بَيْسَةً مَعَ ٢٤ رِيَالًا وَ ٩٥٠ بَيْسَةً.

(٤) قَرِّبْ كُلًّا مِنَ الْمَبَالِغِ الْآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ ١٠:

- (أ) ٧، ٦٥ رِيَالَاتٍ. (ب) ٦٧ بَيْسَةً. (ج) ١٨، ٣٥ رِيَالًا. (د) ١٢٤ بَيْسَةً.

(٥) اُكْتُبْ كُلَّ قِيَمَةٍ بِالرِّيَالِ

- (أ) ٥٠٠ بَيْسَةٍ. (ب) ٢٥٠٠ بَيْسَةٍ. (ج) ٥٠٠٠ بَيْسَةٍ.

(٦) اُكْتُبْ كُلَّ قِيَمَةٍ بِالْبَيْسَةِ:

- (أ) ١٤٠٠ رِيَالٍ. (ب) ٣٤٢٥ رِيَالًا. (ج) ٧٢٥٥ رِيَالًا.

نُقُودٌ مَعْدِنِيَّةٌ	عَدَدُ النُّقُودِ الْمَعْدِنِيَّةِ
٥ بَيْسَاتٍ	٤
١٠ بَيْسَاتٍ	١
٢٥ بَيْسَةً	٢
٥٠ بَيْسَةً	١

(٧) لَدَى فَاطِمَةَ وَآيَةَ النُّقُودُ الْمَعْدِنِيَّةُ الْآتِيَةَ، تَقَاسَمَتَا الْأَمْوَالَ فِيمَا بَيْنَهُمَا بِشَكْلِ مُتَسَاوٍ. مَا النُّقُودُ الْمَعْدِنِيَّةُ الَّتِي سَتَأْخُذُهَا كُلُّ وَاحِدَةٍ مِنْهُمَا؟



أَوَّلًا: اُكْتُبْ كُلَّ
الْكَمِّيَّاتِ بِالشَّكْلِ نَفْسِهِ.

(٨) ذَهَبَ سَامِي إِلَى السُّوقِ وَمَعَهُ ٤٥ رِيَالًا؛ اشْتَرَى حَاجِيَّاتٍ لِلْمَنْزِلِ وَدَفَعَ ثَمَنَهَا ٢٧ رِيَالًا، فَكَمْ رِيَالًا بَقِيَ مَعَهُ؟

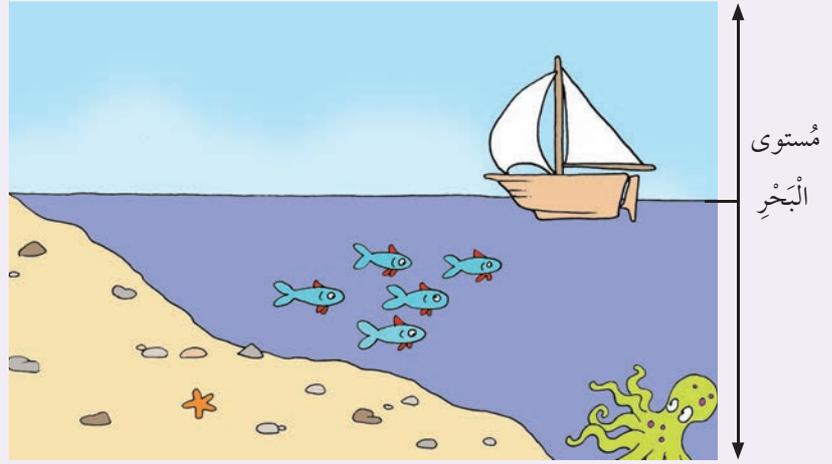
(٩) لَدَى نَاصِرٍ ٧٥٠ بَيْسَةً؛ أَعْطَتْهُ وَالِدَتُهُ ٣٢٥ بَيْسَةً، وَأَعْطَاهُ وَالِدُهُ رِيَالًا وَ ١٢٥ بَيْسَةً. مَا الْمَبْلُغُ الَّذِي أَصْبَحَ مَعَ نَاصِرٍ؟

(١٠) ذَهَبَ أَحْمَدُ إِلَى الْمَرْكَزِ التِّجَارِيِّ وَمَعَهُ ٥٧ رِيَالًا، شَاهَدَ عَلَى وَاجِهَةِ أَحَدِ الْمَتَاجِرِ قُمْصَانًا، ثَمَنُ الْقَمِيصِ الْوَاحِدِ ١٧ رِيَالًا. هَلْ يَسْتَطِيعُ شِرَاءَ ٣ قُمْصَانٍ؟ اشرح.

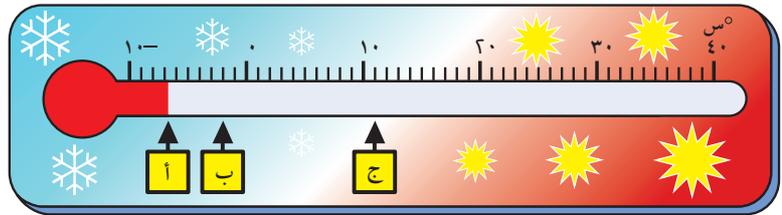
الأعداد الموجبة والسالبة

لِنَسْتَكْشِفْ

ابْحَثْ عَنْ مَحْلُوقَاتٍ تَعِيشُ تَحْتَ سَطْحِ الْبَحْرِ.
مَا الْعُمُقُ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ؟



١- انْظُرْ إِلَى مِيزَانِ الْحَرَارَةِ، مَا الْأَعْدَادُ الْمُمَثِّلَةُ بِالْأَحْرَافِ: أ، ب، ج؟



٢- أَيُّ مِنْ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ تُعَدُّ الْأَبْرَدُ؟

-٦°س ٠°س ١°س -٢°س

٣- كَانَتْ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ فِي إِحْدَى الْقُرَى ٥°س.

انْخَفَضَتْ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ فِي اللَّيْلِ ٩ دَرَجَاتٍ سِيلِيزِيَّة.

أَحْسِبْ أَدْنَى دَرَجَةِ حَرَارَةٍ لَيْلِيَّةٍ؟

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

الْعَدَدُ الْمُوَجَّبُ: الْعَدَدُ الْأَكْبَرُ مِنْ صِفْرِ . مَثَلًا : ٥ و ٣٢ .

الْعَدَدُ السَّلْبُ: الْعَدَدُ الْأَصْغَرُ مِنْ صِفْرِ . مَثَلًا : -١ و -٩ .

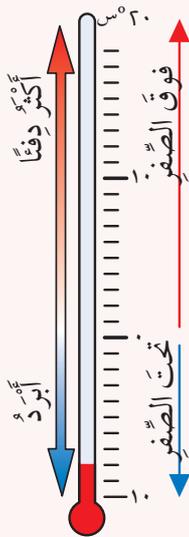
دَرَجَةُ سِيلِيزِيَّة (دَرَجَةُ °س) : وَحْدَةُ قِيَاسِ الْحَرَارَةِ . مَثَلًا :

دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ الْيَوْمِ ١٨ °س .

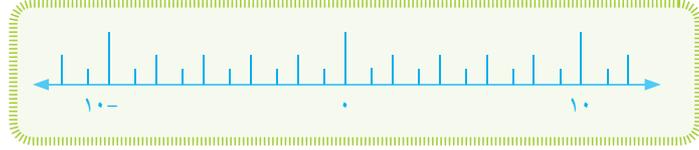
انْخَفَضَتْ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ ٥ دَرَجَاتٍ مَثَوِيَّةً .

°س : مُخْتَصَرُ الدَّرَجَةِ السِيلِيزِيَّة .

سُمِّيَتْ عَلَى اسْمِ أَنْدَرِزِ سِيلِيسِيوس ؛ عَالَمٌ فَلَكٌ سُوَيْدِيٌّ .



٤- اسْتَعِدِّمْ خَطَّ الأَعْدَادِ لِمُسَاعَدَتِكَ فِي الإِجَابَةِ عَنِ الأَسْئَلَةِ الآتِيَةِ:



(أ) حَدِّدْ دَرَجَةَ الحَرَارَةِ الأَكْثَرَ دِفْئًا بِـ ٦ دَرَجَاتٍ مِنْ - ٤ س°.

(ب) حَدِّدْ دَرَجَةَ الحَرَارَةِ الأَبْرَدِ بِـ ٥ دَرَجَاتٍ مِنْ ١ س°.

(ج) حَدِّدْ دَرَجَةَ الحَرَارَةِ الأَكْثَرَ دِفْئًا بِـ ٣ دَرَجَاتٍ مِنْ - ٢ س°.

(د) حَدِّدْ دَرَجَةَ الحَرَارَةِ الأَعْلَى بِـ ٣ دَرَجَاتٍ مِنْ ٠ س°.

(هـ) حَدِّدْ دَرَجَةَ الحَرَارَةِ الأَعْلَى بِـ ٥ دَرَجَاتٍ مِنْ - ١ س°.

٥- اسْتَعِدِّمِ الإِشَارَةَ < أَوْ > لِتَكُونَ هَذِهِ العِبَارَاتِ صَحِيحَةً:

(أ) ١ - ؟ - ٥

(ب) ٣ - ؟ - ٦

(ج) ٥ - ؟ - ٤

(د) ٢ - ؟ - ١٢

٦- الأَعْدَادُ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ فِي الأَسْفَلِ تُمَثِّلُ الأَحْرَفَ الأَبْجَدِيَّةَ.



قُمْ بِنَسْخِ وإِكْمَالِ الجَدْوَلِ لِحَلِّ الرُّمُوزِ، وَمَعْرِفَةِ أَيْنَ يَعِيشُ البَطْرِيقُ.

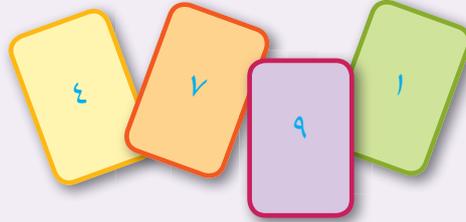
١٣	١٣-	١٢	١٠	١٠-	٨	١٤-	٧-	٩	١٠-	١٢-	٩	٨	١٤-	١٣-	١	٦	٨	١٤-



الأعداد الفردية والزوجية

لِنَسْتَكْشِفْ

لَدَى نَوْرَ هَذِهِ الْبِطَاقَاتِ.



عَدَدِي يَتَكَوَّنُ مِنْ ثَلَاثَةِ
أَرْقَامٍ، وَهُوَ عَدَدٌ زَوْجِيٌّ.



مَا الْعَدَدُ الْمُمْكِنُ مَعَ نُورَ؟



فَكِّرْ فِي الْآحَادِ

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

الْعَدَدُ الزَّوْجِيُّ: مِنْ مَضَاعَفَاتِ
الْعَدَدِ ٢، الْعَدَدُ الزَّوْجِيُّ يُقَسَّمُ
عَلَى ٢ بِلَا بَاقٍ. كَمَا فِي ٦، ٢٢،
١٠٨.

الْعَدَدُ الْفَرْدِيُّ: لَيْسَ مِنْ مَضَاعَفَاتِ
٢، الْعَدَدُ الْفَرْدِيُّ يَتْرُكُ بَاقِيًا عِنْدَمَا
يُقَسَّمُ عَلَى ٢. كَمَا فِي ٣، ٢٧، ١٣١.

الْعِبَارَةُ الْعَامَّةُ: قَاعِدَةٌ تَنْطَبِقُ
دَائِمًا.

مَثَلًا: جَمْعُ عَدَدَيْنِ مُفْرَدَيْنِ يُعْطِي
عَدَدًا زَوْجِيًّا.

الْمِثَالُ الْمُضَادُّ: مِثَالٌ يُظْهِرُ خَطَأَ
عِبَارَةٍ عَامَّةٍ.

١- اُكْتُبْ كُلَّ الْأَعْدَادِ الْفَرْدِيَّةِ الْأَكْبَرِ مِنْ عِشْرِينَ وَالْأَصْغَرَ مِنْ
ثَلَاثِينَ.

٢- اُكْتُبْ عَدَدًا زَوْجِيًّا يَجْعَلُ هَذِهِ الْعِبَارَةَ صَحِيحَةً.

$$١٦ > \boxed{?} > ١٢$$

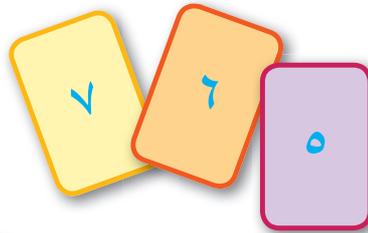
٣- يُوجَدُ لَدَيْنَا ثَلَاثُ بِطَاقَاتٍ.

اسْتَخْدِمْ كُلَّ بِطَاقَةٍ مَرَّةً وَاحِدَةً، بِحَيْثُ تَكُونُ الْإِجَابَةُ عَدَدًا زَوْجِيًّا.

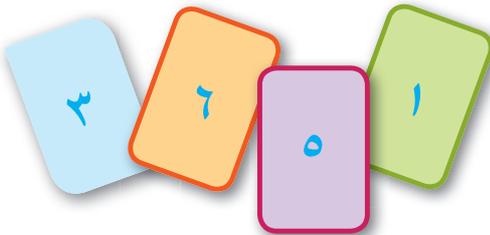
$$= ٢ \times \boxed{?}$$

$$= \boxed{?} \div ١٠$$

$$= \boxed{?} - ١٤$$



٤- اِخْتَرْ ثَلَاثًا مِنْ بِطَاقَاتِ الْأَعْدَادِ هَذِهِ لِتَكْوِينَ عَدَدًا زَوْجِيًّا
أَكْبَرَ مِنْ ٥٠٠.



٥- حلّ المسائل العددية .

(أ) أنا عددٌ مكوّنٌ من رقمين أصغر من ٢٠ .

أنا عددٌ فرديّ،

ومجموع أرقامِي يساوي ١٠،

فأيُّ عددٍ أنا؟

(ب) أنا عددٌ مكوّنٌ من رقمين،

وأنا عددٌ زوجيّ،

وأنا أكبر من 3×7 .

وأنا أصغر من 4×6 .

فأيُّ عددٍ أنا؟

(ج) أنا عددٌ مكوّنٌ من رقمين أصغر من ٨٠،

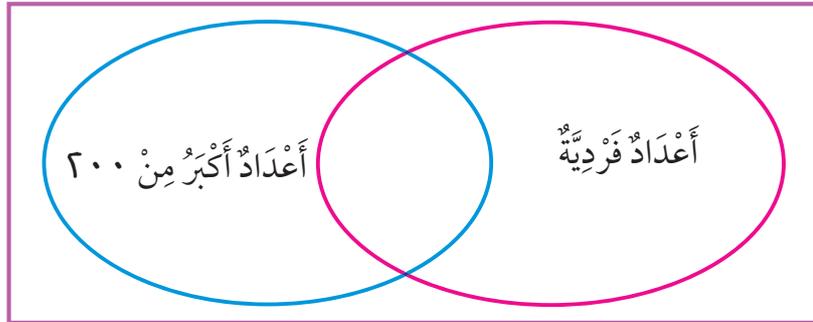
وأنا عددٌ زوجيّ،

وأرقامِي متكرّرة،

وأنا من مضاعفات ٤ .

فأيُّ عددٍ أنا؟

٦- أرسم مخططاً في الأسفل .



أكتب الأعداد الآتية في الجزء الصحيح لمخطط في:

٥٧ ، ٣٠٩ ، ٤٥٠

٧- تقول خديجة: «جمعت ثلاثة أعداد فردية، فكان الجواب ٣٠»

لماذا خديجة ليست على صواب؟

٨- قال أحمد: «جمعت عددين فردين، وكانت الإجابة عددًا فرديًا».

أعط مثلاً مضاداً لبيان خطأ أحمد.



(٣)

(أ) ذَهَبَ سَالِمٌ وَفَيْصَلٌ وَعَائِشَةُ وَأَحْمَدُ وَسَمِيَّةٌ لِيَشْتَرُوا مَلَابِسَ مِنْ مَحَلٍّ بِأَهْظِ الْأَسْعَارِ.

اشْتَرَى كُلُّ شَخْصٍ قِطْعَتَيْنِ مِنَ الْأَلْبَسَةِ، قُمْ بِنَسْخِ الْجَدْوَلِ الْآتِي؛ ثُمَّ اخْتَرِ قِطْعَتَيْنِ لِكُلِّ شَخْصٍ لِلشَّرَاءِ؛ وَاحْسِبْ كَمْ يَجِبُ أَنْ يَدْفَعَ كُلُّ مِنْهُم.



يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ
مُضَاعَفَاتِ ١٠،
وَمِنْ نَمِ التَّعْوِيضِ.

الاسم	مَلَابِسُ الْقِطْعَةِ ١	مَلَابِسُ الْقِطْعَةِ ٢	الثَّمَنُ الْكُلِّيُّ
سَالِمٌ			
فَيْصَلٌ			
عَائِشَةُ			
أَحْمَدُ			
سَمِيَّةٌ			

(ب) عِنْدَ وُضُوهِمْ إِلَى الْمَحَلِّ، وَجَدُوا أَنَّ هُنَالِكَ تَخْفِيزَاتٍ عَلَى بَعْضِ الْأَصْنَافِ. عَلَى كُلِّ مِنْهُم طَرْحٌ قِيَمَةُ التَّخْفِيزِ مِنَ الثَّمَنِ الْكُلِّيِّ لِلْحُصُولِ عَلَى الثَّمَنِ النَّهَائِيِّ. قُمْ بِنَسْخِ الْجَدْوَلِ الْآتِي، وَاحْسِبِ الثَّمَنَ النَّهَائِيَّ الَّذِي دَفَعَهُ كُلُّ شَخْصٍ.



لَدَيَّ ٤٥ رِيَالًا، وَأَنْفَقْتُ مِنْهَا ٢٠ رِيَالًا
لِشْرَاءِ لُعْبَةٍ، وَ ٩ رِيَالَاتٍ عَلَى الطَّعَامِ، وَبَقِيَ
لَدَيَّ ١٦ رِيَالًا. يُمْكِنُنِي أَنْ أَكْتُبَ ذَلِكَ:

$$١٦ = ٤٥ - ٢٠ - ٩$$

الاسم	الْحَصْمُ	الثَّمَنُ النَّهَائِيُّ
سَالِمٌ	١٩ رِيَالًا	
فَيْصَلٌ	١١ رِيَالًا	
عَائِشَةُ	٣١ رِيَالًا	
أَحْمَدُ	٢٢ رِيَالًا	
سَمِيَّةٌ	٢٨ رِيَالًا	

إِجْمَالِي عَدَدِ الْقِصَصِ

إِقْرَأ الْقِصَّةَ الْعَدَدِيَّةَ الْخَاصَّةَ بـ عَبْدِ اللَّهِ، ثُمَّ أَكْتُبْ
قِصَّةَ عَدَدِيَّةَ فِي إِطَارِ التَّسْوِيقِ لِلْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ:

$$٣٥ = ٢٣ + ٥٦ - ٦٨$$

-٤

اخْتِيَارِ الطَّرِيقَةَ الْأَفْضَلَ



لِلْحُصُولِ عَلَى الرَّقْمِ ٩ فِي آخَادِ الْعَدَدِ ٩٩٩، يَجِبُ أَنْ يُسَاوِيَ مَجْمُوعُ مَكَانَةِ الْأَخَادِ فِي الْأَعْدَادِ الْمَجْمُوعَةِ الرَّقْمِ ٩.

لِنَسْتَكْشِفْ

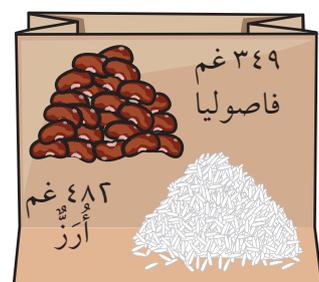
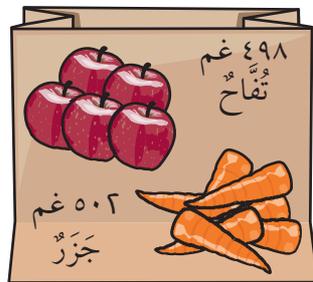
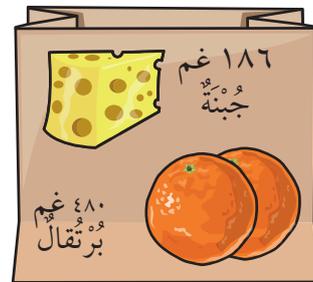
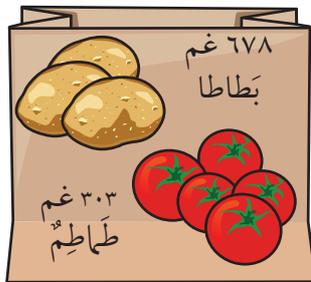
إِجْعَلِ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ الْآتِيَةَ صَحِيحَةً.

يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ الْأَرْقَامِ مِنْ ١ إِلَى ٩ لِمَرَّةٍ وَاحِدَةٍ فَقَطْ.

$$999 = \boxed{?} \boxed{?} \boxed{?} + \boxed{?} \boxed{?} \boxed{?} + \boxed{?} \boxed{?} \boxed{?}$$

تُوجَدُ أَكْثَرُ مِنْ إِبْجَابَةٍ مُمَكِّنَةٍ.

١- أَحْسِبِ الْوِزْنَ الْكُلِّيَّ لِكُلِّ حَقِيْبَةٍ تَسُوْقٍ.



٢- أَخَذَ جَابِرُ الْكَمِّيَّاتِ الْآتِيَةَ مِنْ حَقِيْبَةِ التَّسُوْقِ.

(ج) ٣٥٥ غم طَحِينًا

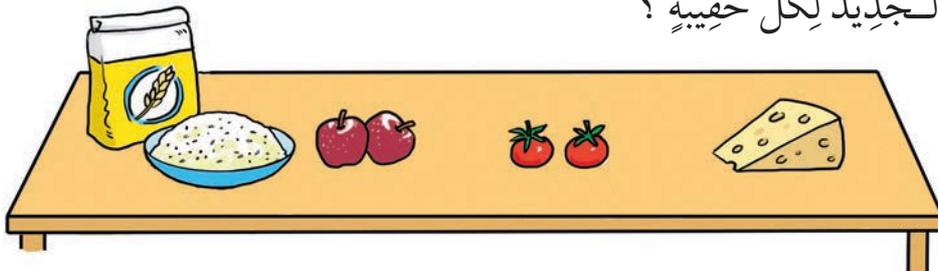
(ب) ١٢٢ غم طَمَاطًا

(أ) ١٨٦ غم جَبْنَةً

(هـ) ٢٤٣ غم تُفَاحًا

(د) ٤٢٨ غم أَرْزًا

مَا الْوِزْنَ الْجَدِيدُ لِكُلِّ حَقِيْبَةٍ؟



٣- لَاحِظِ الْمَسَائِلَ الْآتِيَةَ:

$112 + 125$	$21 - 312$	$695 - 702$	$447 + 238$
$349 - 522$	$926 + 786$	$307 + 581$	$179 - 432$
$843 + 638$	$779 - 782$	$403 - 595$	$497 + 603$

اختر الطريقة الذهنية أو الكتابية لحل كل واحدة، ثم أنشئ جدولاً كالآتي:

الطريقة الكتابية		الطريقة الذهنية	
الحل	المسألة	الحل	المسألة
٢٢٤	<p>مثال: $138 - 362$ $12 + 50 + 300 = 362$ $8 + 30 + 100 = 138$ $200 = 100 - 300$ $20 = 30 - 50$ $4 = 8 - 12$ $224 = 4 + 20 + 200$</p>	١٥١	<p>مثال: $= 11 - 162$</p>

اكتب المسألة في القسم من الجدول حسب الطريقة التي اخترتها؛ ثم حل المسألة.
 اشرح لزميلك أو للمجموعة لماذا استخدمت تلك الطريقة.
 إذا كنت تعتقد أن هنالك طريقة أفضل من الطريقة التي اتبعتها زميلك؛ فأخبره بالأسباب.

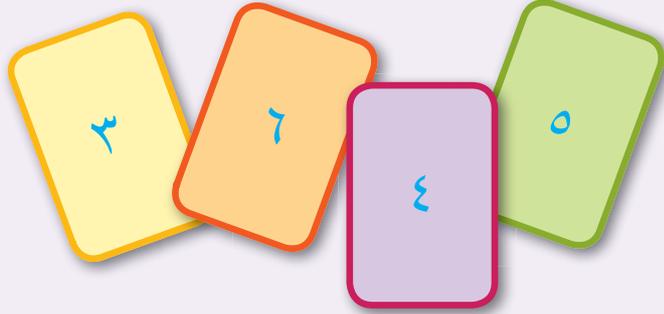
تَدْرِيبَاتُ ضَرْبٍ إِضَافِيَّةٍ

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

الْفَاعِلِيَّةُ: اسْتَخْدَامُ الطَّرِيقَةِ
الْأَسْهَلِ لِلْوُصُولِ إِلَى الإِجَابَةِ
الصَّحِيحَةِ.

لِنَسْتَكْشِفْ

لَدَيْكَ أَرْبَعُ بَطَاقَاتٍ.

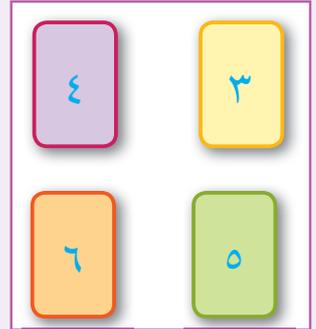


ضَعِ البَطَاقَاتِ فِي مُرَبَّعٍ، وَاضْرِبْ عَبْرَ الصُّفُوفِ:



نَاتِجُ ضَرْبِ العَدَدَيْنِ ٤ وَ ٣ يُسَاوِي
١٢؛ النَّاتِجُ هُوَ جَوَابُ الضَّرْبِ.

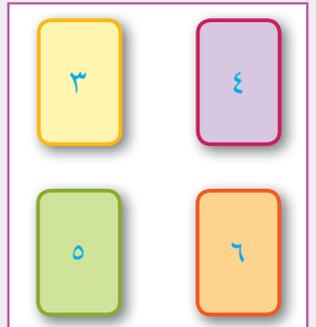
$$12 = 3 \times 4$$



$$30 = 5 \times 6$$

أَنْقُلِ البَطَاقَاتِ، وَاضْرِبْ مُجَدِّدًا.

$$12 = 4 \times 3$$



$$30 = 6 \times 5$$

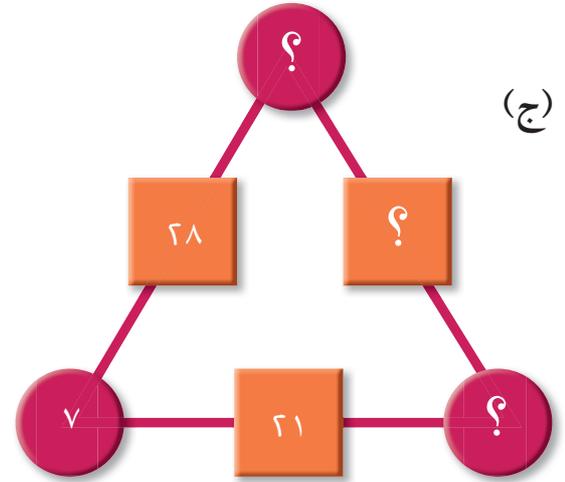
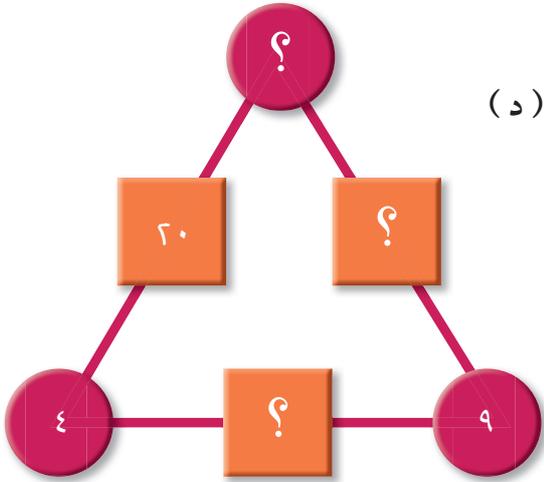
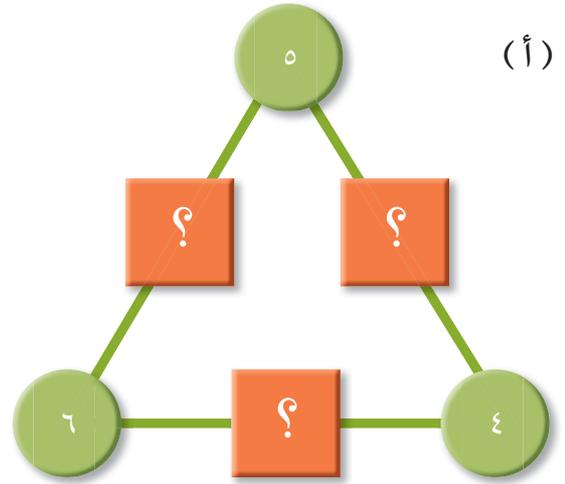
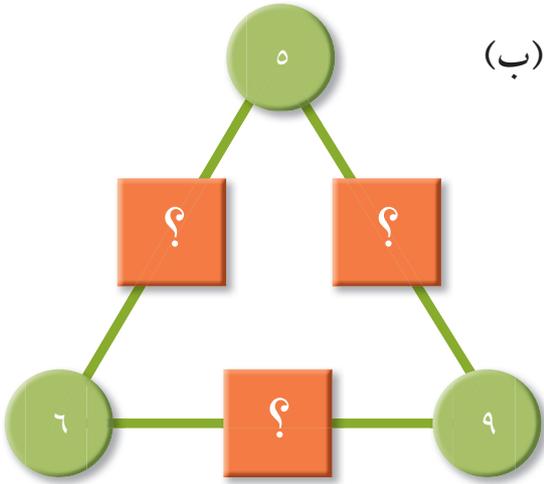
حَتَّى الْآنَ وَجَدْنَا نَاتِجَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ.

أَنْقُلِ البَطَاقَاتِ، وَاضْرِبْ مُجَدِّدًا.

كَمْ مَزِيدًا مِنَ النِّوَاتِجِ الْمُخْتَلِفَةِ يُمَكِّنُ أَنْ تَحْصَلَ عَلَيْهَا؟

١- أنسخ، وأكمل مثلثات الضرب.

النتائج لضرب العددين الموجودين في الدائرتين من كل خط هو العدد في المربع.



٢- أكمل ما يأتي:

(أ) 6×78

(ب) 9×43

(ج) 9×29

(د) 6×37

٣- هَذِهِ شَبَكَاتُ ضَرْبٍ .



هَلْ يُمَكِّنُكَ تَحْدِيدُ طَرِيقَةِ عَمَلِهَا ؟
أَنْظُرْ إِلَى الْأَتَاطِ عَبْرَ كُلِّ صَفٍّ .
أَنْظُرْ إِلَى الْأَتَاطِ مِنْ أَعْلَى لِأَسْفَلِ كُلِّ عَمُودٍ .

	$2 \times$		
٤	٢	١	$4 \times$
١٦	٨	٤	
٦٤	٣٢	١٦	

انسخ، وأكمل شبكات الضرب الآتية:

(ج) $2 \times$

		١	$5 \times$

(ب) $2 \times$

		١	$6 \times$

(أ) $2 \times$

		٥	$3 \times$

٤- اِسْتَحْدِمِ الْأَعْدَادَ ٣ و ٦ و ١٨ لِإِكْمَالِ الْحِسَابَاتِ .

(أ) $?$ = $?$ \times $?$

(ب) $?$ = $?$ \div $?$

(ج) $?$ = $?$ \times $?$

(د) $?$ = $?$ \div $?$

٥- اسْتَحْدَمَ مُحَمَّدٌ الْحَقِيقَةَ $٦ \times ٧ = ٤٢$ ، لِمُسَاعَدَتِهِ فِي حِسَابِ ٦×١٤ .
يُظْهِرُ الْجَدْوَلُ بَعْضَ الْحَقَائِقِ وَبَعْضَ الْحِسَابَاتِ .



أَعْلَمُ أَنَّ $٦ \times ٧ = ٤٢$ ، وَأَعْلَمُ أَنَّ ١٤ ضِعْفُ ٧ ، فَإِذَا ضَاعَتْ ٤٢ يُمَكِّنُنِي أَنْ أَجِدَ جَوَابَ ٦×١٤ ، الْجَوَابُ هُوَ ٨٤ .

حَقِيقَةٌ مَعْرُوفَةٌ	الْحِسَابُ	
$١٧٠ = ٥ \times ٣٤$	$٦ \times ٣٤ = ?$	(أ)
$١٩٢ = ٤ \times ٤٨$	$٨ \times ٤٨ = ?$	(ب)
$٣٢٤ = ٦ \times ٥٤$	$٣ \times ٥٤ = ?$	(ج)
$١٣٨ = ٦ \times ٢٣$	$٧ \times ٢٣ = ?$	(د)

نَاقِشْ مَعَ زَمِيلِكَ كَيْفَ تَوَصَّلْتَ إِلَى الْأَجْوِبَةِ لِكُلِّ عَمَلِيَّةٍ حِسَابِيَّةٍ مُبْتَدَأًا مِنْ الْحَقِيقَةِ الْمَعْرُوفَةِ .

٦- اِشْرَحْ لَزَمِيلِكَ الطَّرِيقَةَ الْأَكْثَرَ فَاعِلِيَّةً لِلْقِيَامِ بِالْحِسَابَاتِ الْآتِيَةِ؛
وَبَعْدَهَا قُمْ بِالْحِسَابَاتِ ، ثُمَّ قُمْ بِاخْتِيَارِ طَرِيقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ لِلتَّحْقُقِ مِنْ إِجَابَتِكَ .

(أ) ٨×٧٨

(ب) ٥×٦٦

(ج) ٥×٧٦

(د) ٩×٢١

القِسْمَةُ

لِنَسْتَكْشِفْ

الأعداد الآتية تُعْطِي ١ كَبَاقٍ عِنْدَمَا تُقَسَّمُ عَلَى ٤ :

٤٩ ٨١ ١٧

أَوْجِدْ أَعْدَادًا تُعْطِي ٢ كَبَاقٍ عِنْدَمَا تُقَسَّمُ عَلَى ٤ .

مَاذَا لَاحَظْتَ بِالنِّسْبَةِ لِلْأَعْدَادِ؟



اُكْتُبِ الأَعْدَادَ بِالتَّرْتِيبِ،
ثُمَّ انظُرْ إِلَى أنْمَاطِ
الأَرْقَامِ فِي خَاطَةِ الأَحَادِ.

مُفْرَدَاتُ الدَّرْسِ

التَّقْرِيبُ نَزُولًا : خَفِضْ

العَدَدِ لِأَقْرَبِ عَدَدٍ كَامِلٍ

أَوْ لِأَقْرَبِ ١٠ / ١٠٠ / ١٠٠٠

التَّقْرِيبُ تَصَاعُدِيًّا : رَفِعْ

عَدَدِ لِأَقْرَبِ عَدَدٍ كَامِلٍ أَوْ

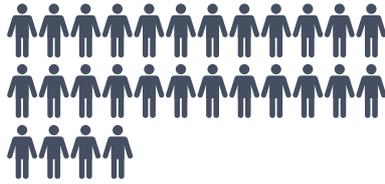
أَقْرَبِ ١٠ / ١٠٠ / ١٠٠٠

فِيمَا يَلِي مِثَالٌ عَنِ التَّقْرِيبِ تَصَاعُدِيًّا لِخَافِلَةِ

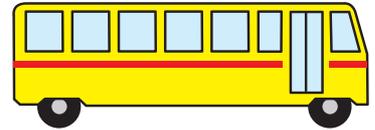
صَغِيرَةٍ تَحْمِلُ ١٢ شَخْصًا.

كَمْ عَدَدُ الخَافِلَاتِ الصَّغِيرَةِ المَطْلُوبَةِ

لِتَكْفِي ٢٨ شَخْصًا؟



$$28 \div 12 = 2 \text{ الباقى } 4$$



يَلْزَمُنَا التَّقْرِيبُ تَصَاعُدِيًّا
إِلَى العَدَدِ ٣ لِكَيْ نَجِدَ لِكُلِّ
شَخْصٍ مَقْعَدًا.

نُرِيدُ ٣ خَافِلَاتٍ صَغِيرَةٍ.

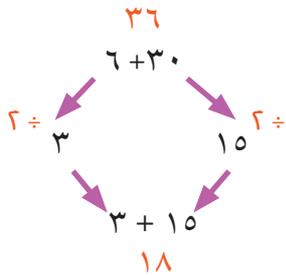
١- اُنسَخْ، وَأَكْمِلْ جَدْوَلَ القِسْمَةِ مَعَ البَاقِي لِلْعَدَدِ ٢٤ .

المِثَالُ الأَوَّلُ قَدْ أُنْجِزَ لَكَ.

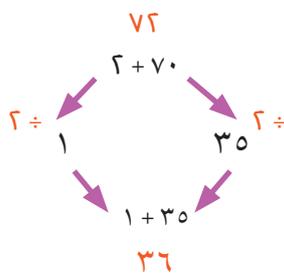
صِفْ، وَاشْرَحِ النَتَائِجَ.

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	٢٤ تُقَسَّمُ عَلَى
؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	٠	البَاقِي

نِصْفُ العَدَدِ ٣٦ = ١٨



نِصْفُ العَدَدِ ٧٢ = ٣٦



٢- أَجْرَتْ عَفَافُ عَمَلِيَّةِ القِسْمَةِ ٧٢

قِسْمَةً ٤ بِاسْتِخْدَامِ طَرِيقَةِ التَّنْصِيفِ

وَإِعَادَةِ التَّنْصِيفِ.

$$72 \div 4 = 18$$

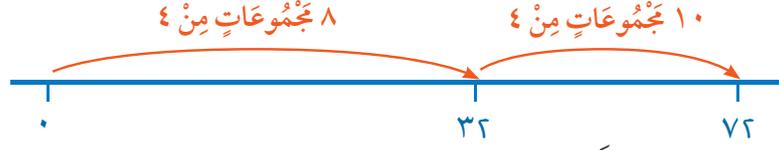
اسْتِخْدَمْ هَذِهِ الطَّرِيقَةَ لِحِسَابِ:

$$(أ) 76 \div 4 \quad (ب) 68 \div 4$$

الوَحْدَةُ ٢ أ: النِّشَاطُ الأَسَاسِيُّ ١١-٢ قِسْمَةُ عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ عَلَى عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ.

٣- قَسَمَ يُوسُفُ ٧٢ عَلَى ٤ بِاسْتِخْدَامِ خَطِّ الأَعْدَادِ.

$$١٨ = ٤ \div ٧٢$$



اسْتِخْدِمِ هَذِهِ الطَّرِيقَةَ لِحِسَابِ:

(أ) $٥ \div ٩٥$ (ب) $٣ \div ٥٤$

٤- اسْتِخْدِمِ سُلَيْمَانَ الطَّرْحِ المُتَكَرِّرَ لِحِسَابِ $٤ \div ٧٢$.

$$\begin{array}{r} ٧٢ \\ ١٠ \times ٤ \quad ٤٠ \\ \hline ٣٢ \\ ٨ \times ٤ \quad ٣٢ \\ \hline ٠ \end{array}$$

اسْتِخْدِمِ هَذِهِ الطَّرِيقَةَ لِحِسَابِ

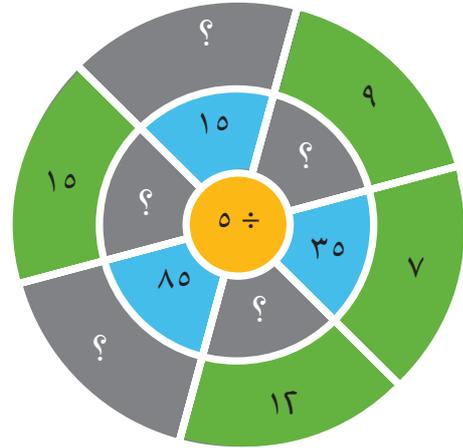
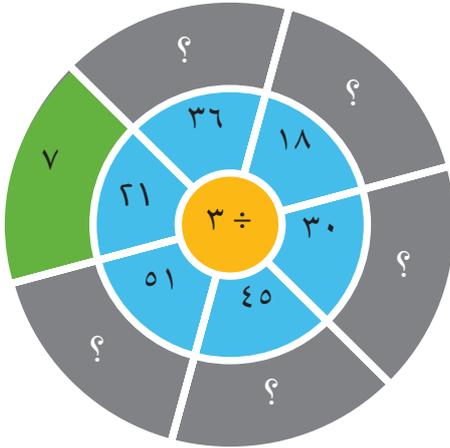
(أ) $٥ \div ٧٥$ (ب) $٣ \div ٤٨$

$$١٨ = ٤ \div ٧٢$$

٥- أَكْمِلِ هَذِهِ الحِسَابَاتِ بِاسْتِخْدَامِ أَكْثَرِ الطَّرِيقِ فَاعِلِيَّةً.

(أ) $٧ \div ٩٨$ (ب) $٩ \div ٦٤$ (ج) $٨ \div ٧٤$ (د) $٦ \div ٨٤$

٦- انسخ، وأكمل دُولَابِي القِسْمَةِ الآتِيَيْنِ.



٧- (أ) تُبَاعُ الطَّوَابِعُ فِي رَزْمَةٍ مِنْ سِتٍّ، وَيُرِيدُ هَلَالٌ أَنْ يَشْتَرِيَ طَّوَابِعَ لِإِرْسَالِ ٣٧ رِسَالَةً،

فَكَمْ رَزْمَةً مِنَ الطَّوَابِعِ يَجِبُ أَنْ يَشْتَرِيَ؟

(ب) تَمَلِّكَ عَبِيرٌ ٨٧ وَرَدَّةً، وَوَضَعَتْ ١٠ وَرَدَاتٍ فِي كُلِّ بَاقَةٍ، فَكَمْ بَاقَةً يُمَكِّنُهَا أَنْ تَصْنَعَ؟

(ج) يُوجَدُ ٢٧ تَلْمِيذًا فِي الصَّفِّ؛ سِتَّةُ تَلَامِيذَ يَجْلِسُونَ عَلَى كُلِّ طَاوِلَةٍ، فَكَمْ طَاوِلَةً يَحْتَاجُونَ؟

شُكْرٌ وَتَقْدِيرٌ

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

المصادر:

(النقود) Getty Images/asafta

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الرياضيات

٤ كتاب التلميذ

كِتَابُ التَّلْمِيذِ هُوَ جُزْءٌ مِنْ مَقَرَّرِ

الرِّيَاضِيَّاتِ الْمُصَمَّمِ وَفَقَّ إِطَارَ مِنْهَاجِ كَامْبَرِيْدِجِ لِلرِّيَاضِيَّاتِ

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

مَبْنِيَّةً عَلَى النِّقَاشِ الصِّفِيِّ، تَتَكَامَلُ فِيهَا اسْتِرَاطِيَجِيَّاتُ حَلِّ الْمَشْكِلاتِ بِهَدَفِ تَشْجِيْعِ

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

مَهَارَاتِ التَّلَامِيذِ لِيَكُونُوا وَاثِقِينَ مِنْ أَنْفُسِهِمْ، مَسْؤُولِينَ، مُتَّفَكِّرِينَ، مُبَدِّعِينَ وَمُشَارِكِينَ. وَقَدْ تَمَّ

تَكَامُلُ الْعَمَلِ الْفَرْدِيِّ مَعَ الْعَمَلِ ضَمَنْ مَجْمُوعَاتٍ ثَنَائِيَّةٍ أَوْ أَكْبَرَ، أَوْ مِنْ خِلَالِ الْعَمَلِ

الصِّفِيِّ كَكُلِّ. وَيَتَمَّ تَشْجِيْعُ التَّلَامِيذِ لِتَفْسِيرِ وَتَعْلِيلِ أَسْبَابِ خِيَارَاتِهِمْ.

يُسَانِدُ كِتَابُ التَّلْمِيذِ كِتَابَ النُّشَاطِ وَذَلِيلَ الْمُعَلِّمِ.