

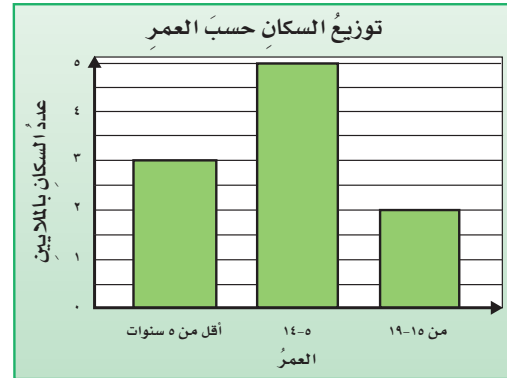
تنظيم البيانات وعرضها وتفسيرها

الفكرة العامة

ما البيانات؟ وكيف نمثلها؟

البيانات هي مجموعة من المعلومات أو المشاهدات التي يمكن **تمثيلها** **بيانياً** بطرق مختلفة لتسهيل قراءتها وتفسيرها.

مثال: الرسم البياني الآتي يُظهر الأعداد التقريبية لسكان المملكة العربية السعودية الذين تبلغ أعمارهم أقل من ٢٠ عاماً وفق إحصائية عام ١٤٣١ هـ. لاحظ أن عدد السكان الذين أعمارهم من ٥ سنوات إلى ١٤ سنة يبلغ ٥ ملايين.



ماذا نتعلم في هذا الفصل؟

- جمع البيانات وتمثيلها بالرسم البياني والجداول.
- قراءة البيانات وتفسيرها.
- تحديد جميع النواتج الممكنة لتجربة.
- وصف الاحتمال بالكلمات والأعداد.
- حل المسائل باستعمال خطة إنشاء جدول.

المفردات

الرسم الشجري

التمثيل بالاعمدة

المسح

الاحتمال

البيانات



المَطْوِيَّات

مُنَظَّمُ أَفْكَارٍ

اعْمَلْ هَذِهِ الْمَطْوِيَّةَ لِتُسَاعِدَكَ عَلَى تَنْظِيمِ مَعْلُومَاتِكَ عَنْ تَنْظِيمِ الْبَيِّنَاتِ وَعَرْضِهَا وَتَفْسِيرِهَا. اِبْدَأْ بِثَلَاثِ أَوْرَاقٍ A4.

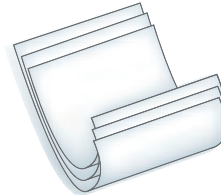
٤ اُكْتُبْ عَنَاوِينَ
الدُّرُوسِ، وَسَجِّلْ
مُلاحِظَاتِكَ.



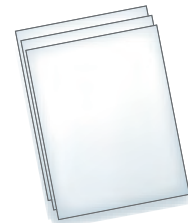
٣ ثَبِّتِ الْأَوْرَاقَ عَلَى
طُولِ خَطِّ الطَّيِّ.



٢ اِطْوِ الْأَوْرَاقَ مِنْ
الْأَسْفَلِ كَمَا فِي
الشَّكْلِ.



١ ضَعْ ٣ أَوْرَاقٍ كَمَا
فِي الشَّكْلِ.





أَجِبْ عَنْ أَسْئَلَةِ التَّهْيِئَةِ الْآتِيَةِ:

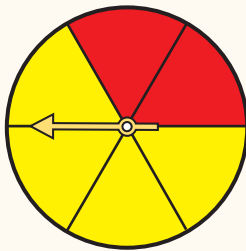
أَنْشِئْ لَوْحَةً إِشَارَاتٍ لِكُلِّ مِّنَ الْمَسْأَلَتَيْنِ الْآتِيَتَيْنِ : (مهارة سابقة)

- ١ سَأَلَتْ فَاطِمَةُ مَجْمُوعَةً مِّنْ صَدِيقَاتِهَا عَنْ ٢ قَامَ الْمُدَرِّبُ بِتَسْجِيلِ أَعْمَارِ فَرِيقِ كُرَةِ السَّلَةِ لِلنَّاشِئِينَ، فَكَانَتْ كَمَا يَأْتِي:

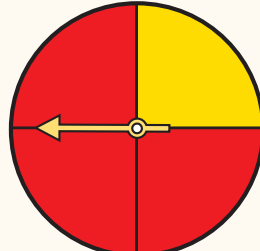
أَعْمَارُ فَرِيقِ كُرَةِ السَّلَةِ لِلنَّاشِئِينَ		
٩	١١	١٠
١١	١٠	٩
١٠	٩	١٠
١٠	١٠	١٠

الَلُونُ الْمُفَضَّلُ		
أَخْضَرُ	أَصْفَرُ	أَحْمَرُ
أَزْرَقُ	وَرْدِي	أَحْمَرُ
أَخْضَرُ	أَزْرَقُ	وَرْدِي
أَحْمَرُ	أَزْرَقُ	أَزْرَقُ

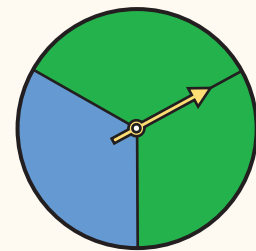
حَدِّدِ اللَّوْنَ الْأَكْثَرَ احْتِمَالًا أَنْ يَتَوَقَّفَ عِنْدَهُ الْمُؤَشِّرُ فِي كُلِّ مِّنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ: (مهارة سابقة)



٥

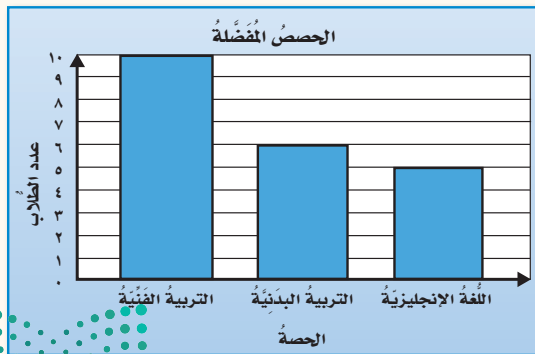


٤



٣

اسْتَعْمِلِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ لِلْإِجَابَةِ عَنِ السُّؤَالَيْنِ الْآتِيَيْنِ: (مهارة سابقة)



- ٦ ما عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ حِصَّةَ التَّرْبِيَةِ الْفَنِّيَّةِ عَلَى حِصَّةِ الْبَدْنِيَّةِ؟

- ٧ أَيُّهُمَا أَكْبَرُ؛ عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ اللُّغَةَ الْإِنْجَلِيزِيَّةَ وَالتَّرْبِيَةَ الْبَدْنِيَّةَ أَمْ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ التَّرْبِيَةَ الْفَنِّيَّةَ؟



جَمْعُ الْبَيَانَاتِ وَتَنْظِيمُهَا

١ - ٣

اَسْتَعِدِّ

سَأَلَتِ الْمَعْلَمَةُ بَعْضَ
الطَّالِبَاتِ عَنْ هَوَايَاتِهِنَّ،
فَكَانَتِ النَّتِيجَةُ كَمَا هُوَ
مَوْضَعٌ فِي الشَّكْلِ الْمَجَاورِ.

الرَّسْمُ	الْخِيَاطَةُ	الْقِرَاءَةُ
نَجْوَدُ	سَعَادُ	فَاطِمَةُ
سَلَمَى	أَمَلُ	مَهَا
مَرْيَمُ	عَائِشَةُ	زَيْنَبُ
	لَيْلَى	الْعَنُودُ
		لُبْنَى

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجْمَعُ الْبَيَانَاتِ وَأُنْظِمُهَا.

الْمُفْرَدَاتُ

الْمَسْحُ

الْبَيَانَاتُ

لَوْحَةُ الْإِشَارَاتِ

الْجَدُولُ التَّكْرَارِيُّ

مَا قَامَتْ بِهِ الْمَعْلَمَةُ هُوَ إِجْرَاءُ مَسْحٍ. وَهُوَ إِحْدَى طُرُقِ جَمْعِ الْبَيَانَاتِ. وَيُمْكِنُ
تَنْظِيمُ الْبَيَانَاتِ فِي لَوْحَةِ إِشَارَاتٍ أَوْ فِي جَدُولٍ تَكَرَّرِيٍّ.

تَنْظِيمُ الْبَيَانَاتِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

هَوَايَاتُ: أَنْظُرْ إِلَى الْبَيَانَاتِ الَّتِي جَمَعَتْهَا الْمَعْلَمَةُ، ثُمَّ نَظَّمْهَا فِي لَوْحَةِ
إِشَارَاتٍ وَفِي جَدُولٍ تَكَرَّرِيٍّ.

الْخُطْوَةُ ١: أَنْشِئْ جَدُولًا يَتَكَوَّنُ مِنْ عُمُودَيْنِ، ثُمَّ اكْتُبْ عُنْوَانًا لَهُ.

الْخُطْوَةُ ٢: اكْتُبْ كُلَّ هَوَايَةٍ فِي الْعُمُودِ الْأَوَّلِ.

الْخُطْوَةُ ٣: اسْتَعْمِلْ إِشَارَاتٍ أَوْ أَعْدَادًا لِتَسْجِيلِ النَّتَائِجِ فِي الْعُمُودِ الثَّانِي.

الْجَدُولُ التَّكْرَارِيُّ

لَوْحَةُ الْإِشَارَاتِ

هَوَايَاتُ الطَّالِبَاتِ	
التَّكْرَارُ	الهَوَايَةُ
	الْقِرَاءَةُ
	الْخِيَاطَةُ
	الرَّسْمُ

هَوَايَاتُ الطَّالِبَاتِ	
الْإِشَارَاتُ	الهَوَايَةُ
	الْقِرَاءَةُ
	الْخِيَاطَةُ
	الرَّسْمُ

تُسْتَعْمَلُ الْأَعْدَادُ لِتَسْجِيلِ النَّتَائِجِ

تُمَثَّلُ كُلُّ إِشَارَةٍ طَالِبَةٍ وَاحِدَةً

تَذَكَّرْ

يُمَثِّلُ الْعَدَدُ هَ بِالْإِشَارَاتِ
وَلَيْسَ

تأكّد

١ يُبين الجدول الآتي الوسائل المختلفة التي تستعملها مجموعة من الطلاب للوصول إلى المدرسة.

كيف تصل إلى المدرسة؟	
الوسيلة	التكرار
الحافلة	٨
السيارة	١٢
المشي	٦

نظم البيانات في لوحة إشارات. مثال ١

٣ سجلت مريم ألوان سمك الزينة في حوض السمك، فكانت على النحو التالي:

ألوان سمك الزينة	
زرقاء	حمراء
زرقاء	حمراء
زرقاء	حمراء
بيضاء	صفراء
بيضاء	صفراء

نظم البيانات السابقة في جدول تكراري. مثال ١

٢ في المسألة ١: ما الوسيلة التي يستعملها أكبر عدد من الطلاب؟ وما الوسيلة التي يستعملها أقل عدد من الطلاب؟ مثال ١

٤ تحدث إذا أردت إجراء مسح، فاكتب ثلاثة أسئلة يمكنك استعمالها لإجرائه.

تدرب، وحل المسائل

نظم البيانات في السؤالين الآتيين في لوحة إشارات: مثال ١

٥ سجل أحمد أنواع الفطائر التي يفضلها أصدقاؤه، فكانت على النحو التالي:

الفطائر المفضلة		
الجبن	الجبن	اللحم
الجبن	الزعرير	اللحم
الجبن	الزعرير	
الجبن	الزعرير	

المادة الدراسية المفضلة	
علوم	لُفتي
علوم	لُفتي
علوم	لُفتي
رياضيات	لُفتي
رياضيات	

نظم البيانات في السؤالين الآتيين في جدول تكراري: مثال ١

٨ أجرى مسح حول نشاطات الطلاب في أوقات فراغهم، فكانت على النحو التالي:

نشاطات الطلاب في أوقات الفراغ		
السباحة	الرسم	كرة القدم
السباحة	الرسم	كرة القدم
القراءة	السباحة	كرة القدم
القراءة	السباحة	كرة القدم
القراءة	السباحة	الرسم

٧ القياس: سجل عادل درجات الحرارة خلال أسبوع على النحو التالي:

درجات الحرارة في أسبوع	
عدد الأيام	درجة الحرارة (°س)
	٢٠ - ٢٤
	٢٥ - ٢٩
	٣٠ - ٣٤
	٣٥ - ٣٩

في الأسئلة (٩ - ١٢)، استعمل لوحة الإشارات أدناه التي تظهر عدد ما بيع من أدوات مدرسية خلال ساعة في مكتبة للقرطاسية:

الأدوات المدرسية المباعة خلال ساعة	
الإشارات	الأدوات
	المفحاة
	الصمغ
	القلم الرصاص
	المقص

٩ أي الأدوات بيع منها أكثر؟ وما عدد ما بيع منها؟

١٠ ما الأداة التي بيع منها قطعة واحدة فقط؟

١١ ما مجموع ما بيع من الأدوات كافة؟

١٢ نظم البيانات في جدول تكراري.

مسائل مهارات التفكير العليا

١٣ مسألة مفتوحة: ما أوجه التشابه والاختلاف بين الجدول التكراري ولوحة الإشارات؟

١٤ أكتب أيها أفضل؛ تنظيم بيانات جمعتها عن سكان مدينتك، في جدول تكراري أم في لوحة إشارات؟ فسر إجابتك.





خطة حل المسألة

٣ - ٢

فكرة الدرس: أستخدم خطة إنشاء جدول لأحل المسألة.



ذهب طلاب الصف الرابع في رحلة علمية برفقة معلمهم، فاصطحب كل معلمين مجموعة من ٩ طلاب. فإذا كان عدد المعلمين المرافقين ١٦ معلمًا، فما عدد الطلاب في تلك الرحلة؟

ما معطيات المسألة؟

افهم

- هناك معلمان مرافقان لكل مجموعة من ٩ طلاب.
- العدد الكلي للمعلمين ١٦ معلمًا.

ما المطلوب؟

- عدد الطلاب في تلك الرحلة.

يمكنك إنشاء جدول لحل المسألة.

خط

أنشئ جدولًا يظهر أن هناك معلمين لكل ٩ طلاب.

حل

١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	عدد المعلمين
٧٢	٦٣	٥٤	٤٥	٣٦	٢٧	١٨	٩	عدد الطلاب

إذن عدد الطلاب في تلك الرحلة هو ٧٢ طالبًا.

قسّم العدد الكلي للمعلمين المشاركين في الرحلة على عدد المعلمين المرافقين لكل

مجموعة من الطلاب لتجد عدد مجموعات الطلاب، $٨ = ٢ \div ١٦$ ،

عدد مجموعات الطلاب ٨، في كل مجموعة ٩ طلاب.

إذن عدد الطلاب الكلي هو: $٧٢ = ٩ \times ٨$ طالبًا.

الإجابة صحيحة ✓.

تحقق



حلّ الخطة

إرجع إلى المسألة السابقة ثمّ أجب عن الأسئلة ١ - ٤:

- ١ وضح كيف استعمل الجدول لإيجاد عدد الطلاب في الرحلة.
- ٢ ما النمط الذي يظهره الجدول؟
- ٣ إذا افترضنا أن معلّمًا واحدًا يصطحب كلّ ٣ طلاب، فما عدد المعلمين المرافقين في تلك الرحلة؟
- ٤ إرجع إلى المسألة ٣، كيف تعرف أن إجابتك صحيحة؟

تدرب على الخطة

حلّ كلًّا من المسائل الآتية باستعمال خطة إنشاء جدول:

- ٥ **الجبر:** طول اليوم الدراسي في مدرسة آمنة ٦ ساعات. أكمل الجدول الآتي لتعرف هل اليوم الدراسي في مدرسة آمنة أطول أم أقصر من ٣٠٠ دقيقة.
- ٩ يتقاضى عامل ١٥٠ ريالًا كلّ أسبوعين مقابل عمل إضافي. فكم أسبوعًا يجب عليه أن يعمل إضافيًا ليكسب أكثر من ١٠٠٠ ريال؟
- ١٠ تتصدق فاطمة بـ ٥ ريالات عن كلّ ٢٠٠ ريال ممّا عندها، فإذا تصدقت بـ ٣٠ ريالًا، فكم ريالًا كان معها؟
- ١١ **الجبر:** يقضي محمد ٤٠ دقيقة يوميًا في ممارسة المشي. أكمل الجدول التالي لتجد عدد الدقائق التي يمشيها في ٥ أيام؟

عدد الساعات	١	٢	٣	٤	٥	٦
عدد الدقائق	٦٠	١٢٠				

اليوم	الوقت (دقيقة)
الأول	٤٠
الثاني	٨٠
الثالث	١٢٠
الرابع	
الخامس	

- ٦ إذا كان مع رزان ١٧ ريالًا، وأرادت أن تشتري شطائر، ثمن الشطيرة الواحدة ريالان، فكم شطيرة يمكنها أن تشتري؟
- ٧ إذا كانت تكلفة شحن الكتاب الواحد ٤ ريالات، فكم كتابًا يمكن شحنه بـ ٣٢ ريالًا؟
- ٨ سجّل وليد ٢٤ نقطة في مباراة كرة سلة، وكان قد نجح في محاولتين من كلّ ٥ محاولات في أثناء المباراة. إذا كانت كلّ محاولة ناجحة تكسبه نقطتين، فكم مرة حاول أن يسدّد خلال المباراة؟

١٢ **اكتب** لماذا تُعدّ خطة إنشاء جدول هي الأنسب لحلّ المسألة ١٠؟



التمثيل بالنقاط

٣ - ٣

استعد

زار عبدالله ووالدته إحدى المحميات الطبيعية وقضيا فيها أسبوعاً. وقد مثل عبدالله عدد الغزلان التي كان يشاهدها كل يوم في لوحة الإشارات الآتية:



عدد الغزلان	
اليوم	الإشارات
السبت	
الأحد	
الاثنين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	+
الجمعة	

فكرة الدرس

أمثل البيانات بالنقاط، وأفسرها.

المفردات

التمثيل بالنقاط

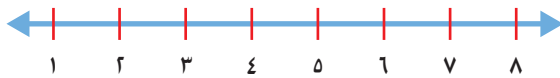
في درس سابق، استعملنا لوحة الإشارات والجداول التكرارية لتمثيل البيانات. ويمكننا تمثيل البيانات بطريقة أخرى تسمى **التمثيل بالنقاط**، وذلك بوضع إشارات X فوق نقاط خط الأعداد.

تمثيل البيانات بالنقاط

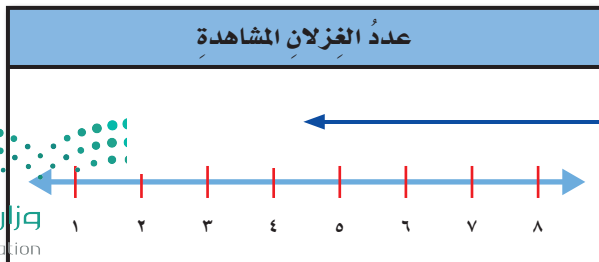
مثال من واقع الحياة

علوم: مثل البيانات التي نظّمها عبدالله في لوحة الإشارات بالنقاط.

الخطوة ١: أرسم خط الأعداد



الخطوة ٢: ضع إشارة X فوق نقاط خط الأعداد لإظهار كل واحدة من البيانات، ثم اكتب عنواناً للتمثيل.



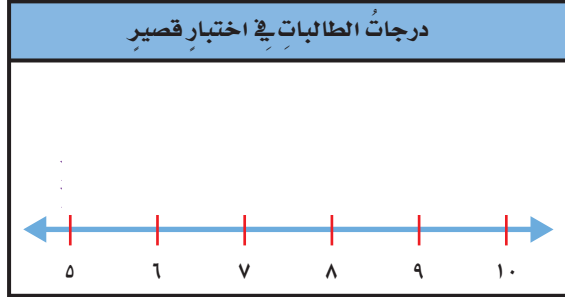
تمثل إشارات X
اليومين اللذين
شاهد عبدالله في
كل منهما ٤ غزلان

يُمكنك قراءة التَّمثِيلِ بالنِّقَاطِ للإجابة عن أسئلة حول البيانات.

قراءة التَّمثِيلِ بالنِّقَاطِ

مثال من واقع الحياة

درجات: في اختبار قصير كانت النتائج كما في التمثيل المجاور:



ما الدرجة التي حصل عليها
أكثر عدد من الطالبات؟ وما
الدرجة التي حصل عليها أقل
عددٍ منهن؟

تَذَكَّرْ

يصف العنوان البيانات
الممثلة بالنقاط.

تأكّد

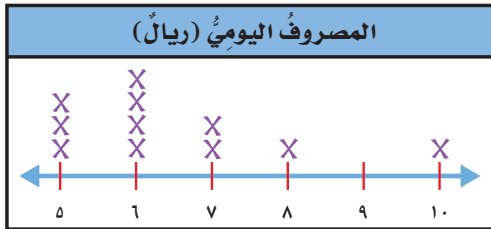
مثّل البيانات بالنقاط: مثال ١

عدد ساعات المذاكرة اليومية				
الاسم	حصة	نوف	مها	خديجة
عدد الساعات	٣	١	٢	٣

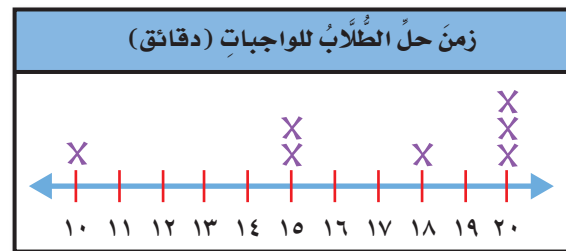
أعمار الطلاب (سنة) تقريباً			
١١	١١	١٠	١٢
١٠	١١	١١	١١
١٠	١١	١١	١٠

يُوضَّح التَّمثِيلُ أدناه المصروف اليوميّ لعددٍ
من الطلاب. مثال ٢

يُوضَّح التَّمثِيلُ أدناه الزمن الذي يقضيه بعضُ
الطلاب في حلّ الواجبات (بالدقائق). مثال ٢



ما المصروف اليوميّ الذي يحصل عليه أكثر
عدد من الطلاب؟



ما الزمن الذي يقضيه أكثر عددٍ منهم في
حلّ الواجبات؟

يُحصل سامي على مصروف يوميّ مقداره ١٠ ريالاً. فهل يستطيع أن يستعمل التَّمثِيلَ الموضَّح
أعلاه في السؤال الرابع لإقناع والده بزيادة مصروفه اليوميّ؟ فسّر إجابتك.

تحدّث

تَدْرَبْ، وَحُلِّ الْمَسَائِلُ

مثِّل البيانات بالنقاط: مثال ١

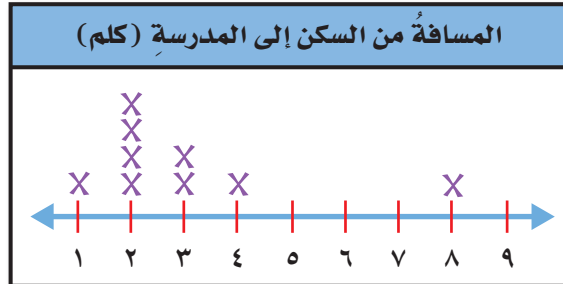
عدد الكتب المباعة			
١٢	١٥	٩	١٦
١١	١٠	١٢	٨
١٥	١١	١٠	١١

٧

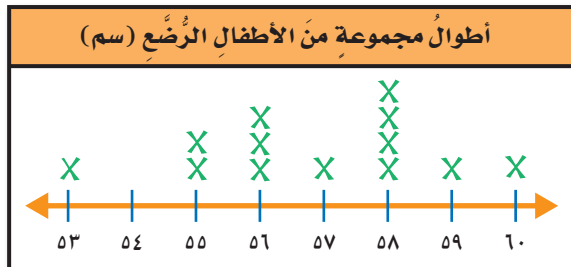
درجات الاختبار	
الدرجة	اسم الطالب
٩٥	عبد الرحمن
٩١	خالد
٩٠	وليد
٩٥	سعيد
٨٦	سالم

٦

٨ يُوضَّح التَّمثِيلُ بالنقاطِ المجاورُ المسافةَ من السكنِ إلى المدرسةَ بالكيلو متراتٍ لعددٍ من الطالباتِ. ما المسافةُ التي يبعدها سكنُ أكثرِ عددٍ من الطالباتِ عن المدرسة؟ مثال ٢



مسألة من واقع الحياة



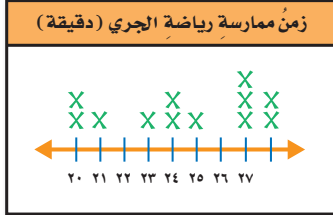
القياس: يُظهر التَّمثِيلُ المجاورُ أطوالَ مجموعة من الأطفال الرُّضَّع.

- ٩ ما عددُ الأطفال الذين أطوالُهُم ٥٨ سم؟
- ١٠ ما عددُ الأطفال الذين شَمِلَهُم التَّمثِيلُ بالنقاطِ؟
- ١١ ما الأطوالُ التي يتساوى عندها أعدادُ الأطفال الرُّضَّع؟



مسائل مهارات التفكير العليا

١٢ **مسألة مفتوحة:** قُمْ بإجراء مسحٍ بطرح سؤالٍ على زملائك. اجمعِ الإجاباتِ ثمَّ مثِّلها بالنقاطِ.



١٣ **اكتب** وصفاً من جملتين للبيانات الممثلة بالنقاط في الشكل المجاور والذي يبيِّن الزمن الذي يقضيه عمرٌ في ممارسة رياضة الجري (بالدقائق).

تدريبي على اختبار

١٥ يوضح التمثيلُ بالنقاطِ أدناه عددَ ساعاتِ النومِ لعددٍ من الأشخاصِ. ما الزمنُ الذي يقضيه أكبر عددٍ منهم في النومِ؟ (الدرس ٣ - ٣)



- (أ) ٤ ساعات.
(ب) ٧ ساعات.
(ج) ٨ ساعات.
(د) ٩ ساعات.

١٤ أيُّ الجملِ التالية تمثلُ أفضلَ وصفٍ للبياناتِ؟ (الدرس ٣ - ١)

الحيوانات المفضلة لدى عدد من الطلاب	عدد الطلاب
الدولفين	
الفيل	
الأسد	
الأفعى	

- (أ) عددُ الطلاب الذين تمَّ مسحُ آرائهم هو ١٣.
(ب) الحيوانُ الأقلُّ تفضيلاً هو الأسدُ.
(ج) الحيوانُ الأكثرُ تفضيلاً هو الفيلُ.
(د) عددُ الطلاب الذين يفضلون الأفعى هو ٣ طلاب.

مراجعة تراكمية

التخصص الذي ترغبُ الطالباتُ في دراسته في المستقبل	عدد الطالبات
الطب	
الحاسب	
القانون	
إدارة الأعمال	

١٦ سجَّلتْ فاطمةُ التخصصَ الذي ترغبُ زميلاتها في دراسته في الجامعة بعدَ إنهنَّ المرحلة الثانوية، فكانت على النحو التالي: (الدرس ٣ - ١)
نظِّم هذه البيانات في جدولٍ تكراريٍّ.

١٧ اكتبِ العددَ المفقودَ في كلِّ ممَّا يلي: (الدرس ٢ - ٦)

● = ١٤٢٧ - ٢٠٠٧

● = ٣٧٤٦ - ٥٠٠٧

٥ أيهما أكبر؛ مبيعات يوم الأربعاء أم مبيعات يومي الخميس والجمعة معاً؟ وضّح إجابتك؟

بيّن الجدول أدناه عدد مبيعات إحدى المدارس خلال أربع سنوات متتالية. استعمل هذه البيانات في الإجابة عن الأسئلة (٦ - ٨) (الدرس ٣-١)

عدد المبيعات في إحدى المدارس	
السنة الدراسية	عدد المبيعات
١٤٣٠/١٤٣١ هـ	٣٥
١٤٣١/١٤٣٢ هـ	٣٧
١٤٣٢/١٤٣٣ هـ	٤٢
١٤٣٣/١٤٣٤ هـ	٣٩

٦ في أي سنة دراسية كان عدد المبيعات أقلّ ما يمكن؟

٧ ما الفرق بين عدد المبيعات خلال السنتين الدراسيتين ١٤٣١/١٤٣٢ هـ، ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ؟

٨ صفّ البيانات في جملتين؟

٩ إذا كان أحمد يحفظ جزأين من القرآن الكريم كلّ ٢٠ يوماً، كم يوماً يحتاج ليحفظ ١٠ أجزاء؟ (الدرس ٣-٢)

الفائدة من تمثيل



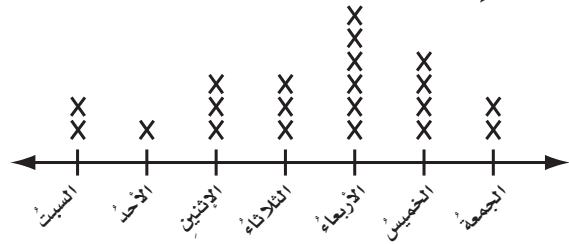
البيانات بالنقاط. (الدرس ٣-٣)

١ أجري مسح على عدد من الطلاب حول الفاكهة المفضلة لديهم فكانت على النحو التالي:

الفاكهة المفضلة لعدد من الطلاب		
التفاح	الموز	البرتقال
البرتقال	التفاح	الموز
الموز	البرتقال	التفاح
التفاح	الموز	البرتقال
الموز	البرتقال	التفاح
البرتقال	التفاح	الموز
البرتقال	الموز	التفاح
التفاح	البرتقال	الموز

نظّم هذه البيانات في لوحة إشارات وجدول تكراري. (الدرس ٣-١)

بيّن التمثيل بالنقاط أدناه عدد السيارات المباعة في أحد المعارض خلال أسبوع، استعمل التمثيل في الإجابة عن الأسئلة (٢ - ٥). (الدرس ٣-٣)



٢ ما اليوم الذي كانت مبيعاته أكبر ما يمكن؟

٣ في أي يوم باع المعرض أربع سيارات؟

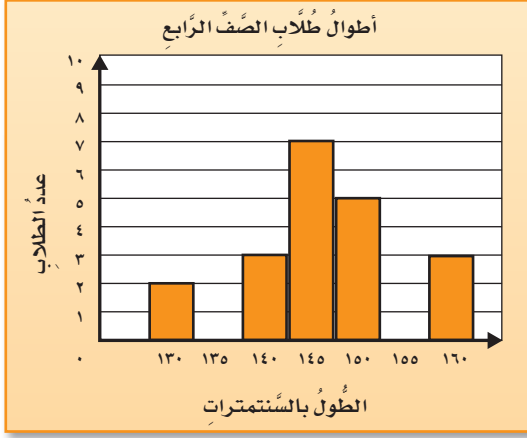
٤ ما مجموع السيارات التي باعها المعرض خلال أسبوع؟



التمثيل بالأعمدة

٣ - ٤

استعد



قاس طلاب الصف الرابع أطوالهم، وكانت كما هي مبيّنة في التمثيل المجاور. ما الطول الأكثر تكراراً؟

فكرة الدرس

أفسر التمثيل بالأعمدة

المفردات

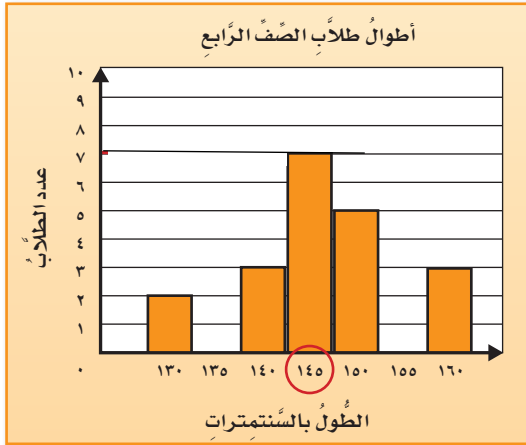
التمثيل بالأعمدة

يُستعمل التمثيل بالأعمدة للمقارنة بين البيانات باستعمال أعمدة ذات أطوال مختلفة لتمثيل القيم المُعطاة. يُمكنك تفسير البيانات المُمثّلة بالأعمدة.

تفسير التمثيل بالأعمدة

مثال من واقع الحياة

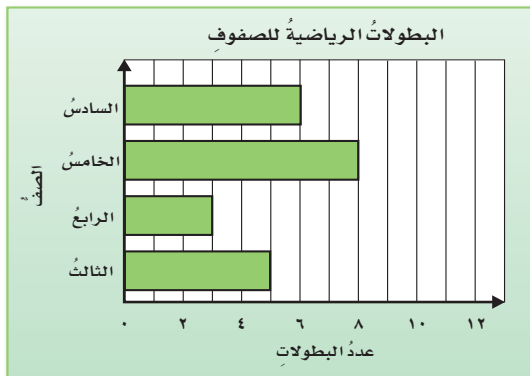
١ **القياس:** ما الطول الأكثر تكراراً؟
يُمثل العمود الأطول الطول الأكثر تكراراً.



لذا فإن الطول الأكثر تكراراً هو: ١٤٥ سنتيمتراً.

تأكّد

استعمل التمثيل بالأعمدة المجاور للإجابة عن الأسئلة من ١ إلى ٦: مثال ١



١ ما الصف الذي حصل على أكبر عدد من البطولات؟

٢ ما الصف الذي حصل على ٣ بطولات؟

٣ كم تزيد بطولات الصف الخامس على الصف السادس؟

٤ كم بطولة حصل عليها الصفان (الثالث والرابع معاً)؟

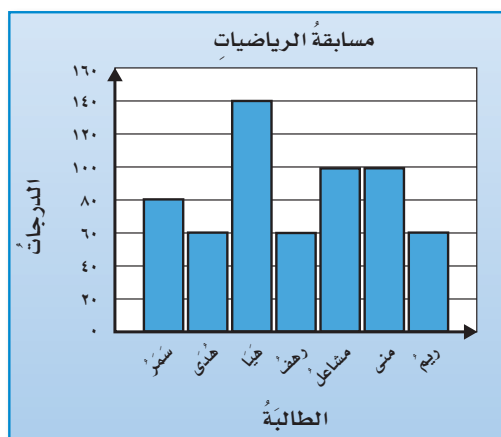
٥ اكتب جملة تصف البيانات في هذا التمثيل.

٦ كيف أجبت عن السؤال الرابع؟

تحدث

تدرب، وحل المسائل

يبين التمثيل المجاور درجات سبعة من الطالبات في مسابقة الرياضيات: مثال ١



٧ من الطالبات اللاتي حصلن على الدرجة نفسها؟

٨ كم تزيد درجة هيا على درجة سمر؟

٩ كم تنقص درجة ريم عن درجة مشعل؟

١٠ من الطالبتين اللتان مجموع درجاتهما يساوي

٢٢٠ درجة؟ وضح كيف وجدت الإجابة.

مسائل مهارات التفكير العليا

١١ مسألة مفتوحة: هل شاهدت تمثيلاً بالأعمدة خارج غرفة الصف؟ صف البيانات التي يعرضها ذلك التمثيل؟

١٢ الحس العددي: لماذا يكون التقدير ضرورياً أحياناً عند قراءة البيانات التي يعرضها التمثيل بالأعمدة؟

١٣ اكتب هل ستصبح قراءة البيانات في التمثيل المخصص للأسئلة من ٧ إلى ١٠

أسهل إذا اخترنا تدريباً للمحور الرأسي بزيادة ١٠٠ كل مرة؟ فسر إجابتك.



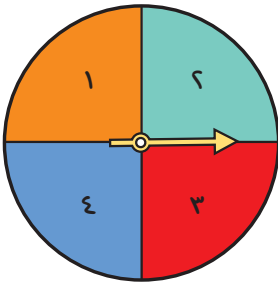
نشاط للدرس (٥-٣) النواتج الممكنة

استكشاف

النواتج الممكنة هي كل ما يمكن أن ينتج عن تجربة ما. وفي هذا النشاط ستكتشف النواتج الممكنة لتجربة ما.

نشاط

١ استعمال القرص ذا المؤشر الدوار لتكون أعداداً من رقمين على الأقل.



الخطوة ١ : أدير مؤشر القرص مرتين.

الخطوة ٢ :

كون أعداداً من رقمين.
استعمل كل رقم مرة واحدة لتكون أعداداً من رقمين، ثم سجل تلك الأعداد.

الخطوة ٣ :

كون أعداداً من ٣ أرقام.
أدير المؤشر للمرة الثالثة، فإذا توقف على رقم كان قد توقف عليه سابقاً فأدره مرة أخرى. استعمل الرقمين اللذين حصلت عليهما من الخطوة الأولى مع الرقم الذي حصلت عليه من الخطوة الثالثة لتكون أعداداً من ٣ أرقام. وتذكر أن كل رقم يستعمل مرة واحدة، ثم سجل الأعداد التي كوَّنتها.

الخطوة ٤ :

كون أعداداً من ٤ أرقام.
أدير المؤشر للمرة الرابعة لتحصل على أرقام تتسق مع الأرقام الثلاثة السابقة. فإذا توقف المؤشر على رقم كنت قد حصلت عليه سابقاً فأدر المؤشر مرة أخرى. استعمل الرقم الرابع لتكوين أعداد من أربعة أرقام دون تكرار الأرقام.

فكرة الدرس

استكشف النواتج الممكنة لتجربة ما.

المفردات

النواتج الممكنة



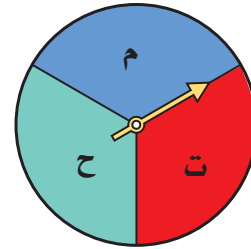
فكر

- ١ كم عددًا من منزلتين يمكن تكوينه من رقمين دون تكرار؟
- ٢ كم عددًا من ٣ منازل يمكن تكوينه من ٣ أرقام دون تكرار؟
- ٣ كم عددًا من ٤ منازل يمكن تكوينه من ٤ أرقام دون تكرار؟
- ٤ صف الخطأ التي استعملتها في إيجاد الأعداد التي كوَّنتها.

تأكد

حدّد النواتج الممكنة لكل موقف:

- ٥ ما النواتج الممكنة إذا أُدير المؤشّر مرّتين؟
- ٦ صف النواتج غير الممكنة لاختيار مكعبين من الكيس مرّة واحدة، بحيث يكونان من اللون نفسه.



- ٧ ما النواتج الممكنة عند رمي قطعة نقدية مرّتين؟
- ٨ ما النواتج الممكنة عند رمي قطعتي عدّ الأولى بلونين أحمر وأصفر، والثانية أحمر وأخضر، مرّة واحدة؟



- ٩ اكتب النواتج الممكنة لتجربة تستعمل فيها اثنين من الأقراص الدوّارة. موضحًا كيف وجدتها. وما التوقعات التي حصلت عليها؟



تَحْدِيدُ النُّوَاتِجِ الْمُمَكِّنَةِ

٣ - ٥

اَسْتَعِدَّ



في مباراة كرة سلة، إذا صوّب خالدُ
رميتين حُرَّتَيْنِ في اتّجاهِ السَّلَّةِ، فما
النُّوَاتِجُ الْمُمَكِّنَةُ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أجد النُّوَاتِجِ الْمُمَكِّنَةَ لتجربة.

الْمُفْرَدَاتُ

النَّاتِجُ

الرَّسْمُ الشَّجَرِيُّ

تعلمت في النشاط السابق أنّ كلّ نتيجة يمكن أن تحدث في تجربة تسمّى
ناتجًا. ويمكن إنشاء جدول لمعرفة جميع النُّوَاتِجِ الْمُمَكِّنَةِ لتجربة.

تَحْدِيدُ النُّوَاتِجِ الْمُمَكِّنَةِ بِاسْتِعْمَالِ الْجَدُولِ

مِثَال

رياضة: ما عدد النُّوَاتِجِ الْمُمَكِّنَةِ لرميتي خالد؟

لقد صوّب خالدُ رميتين في اتّجاهِ السَّلَّةِ.

إحدى طُرُقِ معرفة النُّوَاتِجِ الْمُمَكِّنَةِ هي إنشاء جدول، حيث يُحدّد تقاطع كلّ
صفٍّ وعمودٍ في هذا الجدول ناتجًا ممكنًا.

الرَّمِيَةُ الثَّانِيَةُ

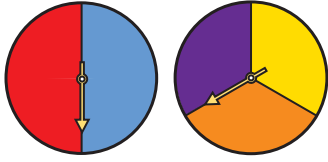
خارج السَّلَّةِ	في السَّلَّةِ	
		في السَّلَّةِ
		خارج السَّلَّةِ

الرَّمِيَةُ الْأُولَى

يُظهِرُ الجدولُ النُّوَاتِجِ الْمُمَكِّنَةَ لتجربة الرَّمِيِ الحُرِّ لكرة السَّلَّةِ مرّتين.
إذن عدد النُّوَاتِجِ الْمُمَكِّنَةِ لرميتي خالد هو ٤ نواتج.

هناك طريقة أخرى لمعرفة النواتج الممكنة لتجربة، وهي استعمال **الرسم الشجري**.

مثال تحديد النواتج الممكنة باستعمال الرسم الشجري



٢ يقوم طالب بتدوير المؤشرين على القرصين. ما عدد النواتج الممكنة لتلك التجربة؟

يمكن استعمال الرسم الشجري لمعرفة النواتج الممكنة لتجربة تدوير مؤشري القرصين.

النواتج

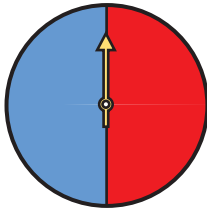
المؤشر
الثاني

المؤشر
الأول

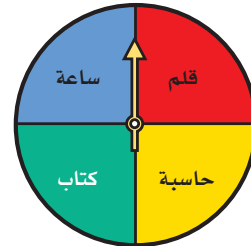
إذن يوجد ٦ نواتج ممكنة لتلك التجربة.

تأكد

٢ استعمال طريقة الرسم الشجري لإيجاد عدد النواتج الممكنة لتجربة رمي القطعة النقدية وتدوير المؤشر. مثال ٢



١ استعمال طريقة الجدول لإيجاد عدد النواتج الممكنة لتجربة تدوير المؤشر مرتين. مثال ١



في السؤال ٢، ما الذي يمكنك التوصل إليه حول تحديد عدد النواتج الممكنة لتجربة؟

تحدث

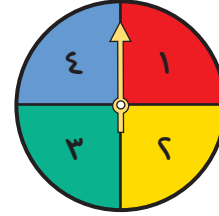
تَدْرَبْ، وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

استعمل طريقة الجدول لإيجاد عدد النواتج الممكنة لكل من التجربتين الآتيتين: مثال ١

٥ كُتِبَتِ الأرقام من ٥ إلى ١٠ على أوجه المكعب أدناه. ما عدد النواتج الممكنة لتجربة رمي المكعب مرتين؟

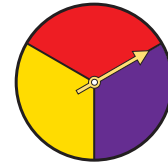
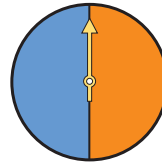


٤ ما عدد النواتج الممكنة لتجربة تدوير مؤشر القرص أدناه مرتين؟



استعمل طريقة الرسم الشجري لإيجاد عدد النواتج الممكنة لكل من التجربتين الآتيتين: مثال ٢

٦ ما عدد النواتج الممكنة لتجربة تدوير مؤشر القرصين؟
٧ كُتِبَتِ الأرقام من ٠ إلى ٥ على أوجه المكعب. ما عدد النواتج الممكنة لتجربة رمي المكعب وتدوير المؤشر؟



ملف البيانات

أشهر أنواع أسماك الخليج العربي
الكنعد
الحمر
الهامور
الشعري



أسماك: يُظهر الجدول المجاور أشهر أنواع الأسماك في الخليج العربي.

٨ استعمل طريقة الرسم الشجري لمعرفة النواتج الممكنة لتجربة اختيار نوعين من تلك الأسماك، بحيث يتم اختيار كل نوع مرة واحدة.

٩ إذا استبعدت النواتج المتشابهة، فما عدد النواتج المتبقية؟

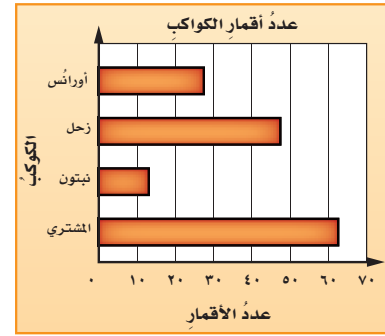
مسائل مهارات التفكير العليا

١٠ **مسألة مفتوحة:** صمّم قرصين بمؤشرين دوارين ولون كلاً منهما بثلاثة ألوانٍ على الأقل، بحيث يظهر اللون الأحمر أكثر من غيره ضمن النواتج الممكنة لتجربة تدوير مؤشري القرصين مرةً واحدةً.

١١ **أكتب** كيف يمكنك تحديد جميع النواتج الممكنة لتجربة؟

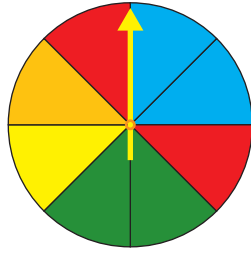
تدليبي على اختبار

١٢ التمثيل بالأعمدة التالي يبين عدد أقمار بعض الكواكب. استعمل التمثيل لتحديد كم يزيد عدد أقمار المشتري على عدد أقمار زحل (الدرس ٣ - ٤)



١٠ (أ) ١٦ (ج)
٢٠ (د) ١٢ (ب)

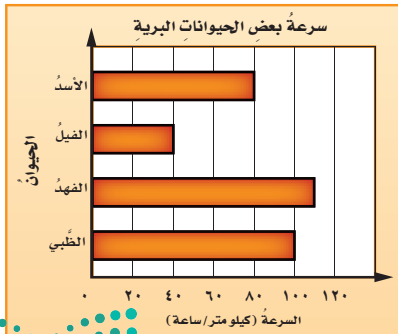
(الدرس ٣ - ٥)



١٣ إذا تم تدوير مؤشر القرص أدناه مرتين، فأَيُّ ممّا يأتي ليست من النواتج الممكنة؟
(أ) أزرق، أزرق
(ب) أحمر، أرجواني
(ج) أصفر، أحمر
(د) أخضر، أزرق

مراجعة تراكمية

استعمل التمثيل أدناه لتجيب عن الأسئلة ١٤ - ١٧ (الدرس ٣ - ٤)



١٤ كم تبلغ سرعة الظبي؟
١٥ أي الحيوانات تزيد سرعته ٦٠ كيلومتراً في الساعة عن سرعة الفيل؟
١٦ كم تزيد سرعة الفهد على سرعة الأسد؟
١٧ أي الحيوانات يسير بسرعة تساوي مثلي سرعة الفيل؟
قارن بين العددين في كل ممّا يأتي، مستعملاً (<، >، =): (الدرس ١ - ٤)

١٨ ٢٥٦٣ ● ٢٥٣٦ ١٩ ٥٣٢٦٤ ● ٥٣٦٢٤ ٢٠ ٧٨٩٦٠٤ ● ٧٨٩٦٠٤



الاحتمال

٦ - ٣

استعد



يحتوي كيس على عدد من الكرات الزجاجية الملونة. إذا سحبت عائشة كرة من داخل الكيس دون أن تنظر إلى لونها. فما لون الكرة التي تعتقد أن عائشة قد سحبتها؟

فكرة الدرس

أصف الاحتمال بالكلمات والأعداد.

المفردات

الاحتمال

تسمى فرصة الحصول على ناتج **الاحتمال**. ويوصف الاحتمال بالكلمات الآتية: مؤكد، وأكثر احتمالاً، ومتساوي الإمكانية، وأقل احتمالاً، ومستحيل.



اختيار كرة حمراء أو زرقاء
متساوي الإمكانية



اختيار كرة حمراء
أكثر احتمالاً



اختيار كرة حمراء مؤكد



اختيار كرة حمراء
مستحيل



اختيار كرة حمراء
أقل احتمالاً

وصف الاحتمال بالكلمات

مثال

١ صف إمكانية أن تسحب عائشة كرة صفراء.



وصف الاحتمال بالكلمات

مثال من واقع الحياة

العدد	الضئة
١	٥٠ ريالاً
٥	١٠ ريالاً
٢	ريال واحد
٨	المجموع

نقود: يُظهر الجدول المُجاور فئات النقود الموجودة في محفظة راشد. إذا افترضنا أنه فقد ورقة نقدية، فما احتمال أن تكون من فئة ١٠ ريالاً.

وصف الاحتمال بالأعداد

مثال

كُتِبَ كُلُّ حَرْفٍ مِنْ حُرُوفِ كَلِمَةِ «الرياضيات» على بطاقة. استعمل الأعداد لوصف احتمال اختيار بطاقة كُتِبَ عليها الحرف (ي) دُونَ النَّظَرِ إِلَى البطاقات.



تأكد

إذا تم تدوير المؤشر، فصف احتمال النواتج؛ استعمل (مؤكد، أكثر احتمالاً، متساوي الإمكانية، أقل احتمالاً، مستحيل). المثالان ١، ٢



عدد زوجي

٢

عدد فردي

١

الأعداد ٥ أو ١١ أو ١٣

٤

عدد أقل من ٣

٣

في المسألتين ٥، ٦ استعمل الشكل المُجاور: مثال ٣

استعمل الأعداد لوصف احتمال اختيار مكعب غير الأصفر دُونَ النَّظَرِ إِلَى المكعب.



تحدث

٦

إذا اختار عمر مكعباً من الكيس دُونَ أَنْ يَنْظُرَ إِلَيْهِ، فما لون هذا المكعب الذي احتمال اختياره أكثر من غيره؟ فسّر إجابتك.

تَدْرَبْ، وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

اختر كُرَةً زُجَاجِيَّةً مِنَ الْكِيسِ دُونَ النَّظَرِ إِلَيْهَا. صِفِ احْتِمَالَ كُلِّ مِنَ النَّوَاجِجِ الْآتِيَةِ، مُسْتَعْمِلًا الْكَلِمَاتِ التَّالِيَةَ: مُؤَكَّدٌ، أَوْ أَكْثَرُ احْتِمَالًا، أَوْ مُتَسَاوِي الإِمْكَانِيَّةِ، أَوْ أَقَلُّ احْتِمَالًا، أَوْ مُسْتَحِيلٌ. **المثالان ١، ٢**



- ٧ خضراء
- ٨ صفراء
- ٩ حمراء أو صفراء أو خضراء
- ١٠ زرقاء
- ١١ غير خضراء
- ١٢ حمراء أو خضراء

إذا تم تدوير المؤشر، استعمل الأعداد لوصف احتمال كل من النواتج الآتية: **مثال ٣**



- ١٣ س
- ١٤ غير د
- ١٥ حرف مد (و، ا، ي)
- ١٦ ب أو ت
- ١٧ غير س أو د
- ١٨ أحد أحرف كلمة (زهرة)

١٩ تم تدوير مؤشر قرص ٢١ مرة، وكانت النتائج كما **٢٠** أوقعت عليها ٣٢ كوبًا بلاستيكيًا. والجدول الآتي يبين كيف استقرت الأكواب على الأرض:

العدد	كيف استقرت الكوب؟
١٠	
١٨	
٤	

عدد المرات	اللون
	أزرق
	أخضر
	برتقالي

افترض أن علينا أوقعت كوبًا آخر، فصف بالكلمات والأعداد احتمال أن يأخذ الوضع

إذا أدركنا مؤشر القرص مرة إضافية. صف بالكلمات والأعداد احتمال استقراره على اللون البرتقالي.

مسائل مهارات التفكير العليا

٢١ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** صمّم قُرْصًا دَوَّارًا مُقَسَّمًا إلى ٨ أجزاءٍ متساويةٍ، ثمّ لَوّنْ أجزاءَ القُرْصِ بِالْوَانِ مختلفةٍ، بحيثُ يكونُ تَوَقُّفُ المؤشِّرِ على اللَّوْنِ الأخضرِ أكثرَ احتمالًا ، وتوقُّفه على اللَّوْنِ الأحمرِ أو اللَّوْنِ الأزرقِ أقلَّ احتمالًا.

٢٢ **اُكْتُبْ** وصفًا لتجربةٍ يكونُ أحدُ نواتجِها مؤكَّدَ الحدوثِ.

تدليل على اختبار

صندوقٌ يحتوي على عشرِ بطاقاتٍ مرقمةٍ من ١ - ١٠ ، سُحِبَتْ بطاقةٌ من الصندوقِ دونَ النظرِ إليها. صِفِ احتمالَ كُلِّ مِنَ النواتجِ الآتيةِ. (الدرس ٣-٦)

٢٣	سحبُ بطاقةٍ عليها عددٌ فرديٌّ أو عددٌ زوجيٌّ	٢٤	سحبُ بطاقةٍ عليها عددٌ أكبر من ١٠
(أ) مؤكَّد	(ج) متساوي الإمكانية	(أ) مؤكَّد	(ج) أقلُّ احتمالًا
(ب) أكثرُ احتمالًا	(د) مستحيلٌ	(ب) أكثرُ احتمالًا	(د) مستحيلٌ

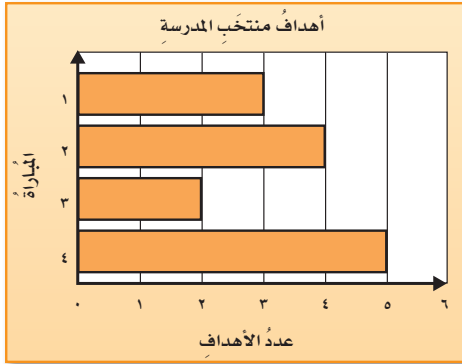
مراجعة تراكمية

٢٥ أرادَ أحمدُ شراءَ فطيرةٍ وعلبةٍ عصيرٍ. إذا كانَ أمامَهُ نوعانِ مِنَ الفطائرِ (بالجبين، بالعسل) وثلاثةُ أنواعٍ مِنَ العصيرِ (برتقال، أناناس، تفاح). استعملْ طريقةَ الرسمِ الشجريِّ لإيجادِ عددِ النواتجِ الممكنةِ لتجربةِ اختيارِ نوعِ الفطيرةِ والعصيرِ. (الدرس ٣ - ٥)

٢٦ قدَّمَ مطعمٌ إحدى الجامعاتِ ٢٣٦٧ وجبةً غدائً يومَ الإثنينِ، و ٢٧٤٥ وجبةً يومَ الأربعاءِ، إذا كانَ عددُ الوجباتِ الَّتِي قدَّمَها المطعمُ يومَ الثلاثاءِ يزيدُ ٤٥ وجبةً عن تلكِ الَّتِي قدَّمَها يومَ الإثنينِ. فما عددُ وجباتِ الغداءِ الَّتِي قدَّمَها المطعمُ خلالَ الأيامِ الثلاثةِ؟ (الدرس ٢ - ٤)



اختيار من متعدد: يُظهر التمثيل الآتي عدد الأهداف التي سجّلها مُنتخبُ المدرسة لكرة القدم في أربع مبارياتٍ مختلفة:



استعمل هذا التمثيل، وحدّد كمّ يزيد عدد الأهداف في المباراة الرَّابِعة على عددها في المباراة الأولى؟

- (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

أنشئ جدولاً لحلّ المسألة الآتية:

٧ توفرّ دانه ٣٥ ريالاً شهرياً، فكمّ ريالاً تُوفّر في السّنة الواحدة؟

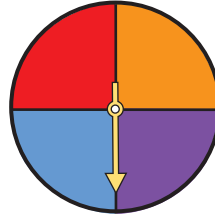
٨ اكتب وصفاً للتمثيل البياني في السؤال ٦ بعبارتين.

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصّحيحة و علامة (✗) أمام العبارة غير الصّحيحة:

١ يعرّض التّمثيل بالأعمدة مجموعة مترابطة من البيانات، ويستعمل أعمدة مختلفة الطول.

٢ يُمكن استعمال الرّسم الشّجري لإظهار النّواتج المُمكنة لموقف احتماليّ.

٣ **اختيار من متعدد:** ما عدد النّواتج المُمكنة عند رمي قطعة نقدية وتدوير مؤشر القرص أدناه؟



- (أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ٨

إذا اخترنا واحدة من الفاكهة الآتية دون النّظر إليها، فصفّ بالكلمات والأعداد احتمال كلّ من النّاتجين الآتيين:



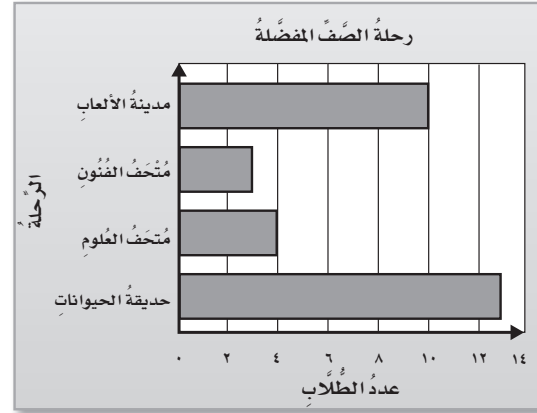
٤ برتقال.

٥ تفّاح أو خوخ.

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة:

١ سأل مهند طُلاب صفه عن الرحلة المدرسية المفضلة لديهم. ثم عرض النتائج بتمثيل الأعمدة التالي:



كم يزيد عدد الطلاب الذين يفضلون الذهاب إلى حديقة الحيوانات على عدد الذين يفضلون الذهاب إلى متحف العلوم؟

- (أ) ٣ (ب) ٦
(ج) ٧ (د) ٩

٢ ما العدد الذي يزيد بمقدار ١٠٠٠٠ على العدد ٨٢٧٥٣؟

- (أ) ٨٢٨٥٣ (ب) ٨٣٧٥٣
(ج) ٩٢٧٣٥ (د) ٩٢٧٥٣

٣ طريق طوله ٩٤٨٥ مترًا. إذا قطع سعد منه مسافة ٦٢٠٨ مترًا بدرّاجته، فكم مترًا بقي؟

- (أ) ١٥٧٩٣ (ب) ١٥٢٦٧
(ج) ٣٢٧٧ (د) ٣١٨٣

٤ لدى هند العملات النقدية الآتية، إذا اختارت عملة نقدية واحدة عشوائيًا، فما احتمال أن تكون خمسة ريالاً واحدة؟



٥ عملات ٤ عملات ٣ عملتان

- (أ) ٥ من ٦٦ (ب) ١ من ٦٦
(ج) ٥ من ١٤ (د) ١ من ١٤

٥ ما القيمة المنزلية للرقم ٩ في العدد ١٦٩٣٢٨٤٥٧؟

- (أ) ٩٠٠٠٠٠ (ب) ٩٠٠٠٠٠٠
(ج) ٩٠٠٠٠٠٠٠ (د) ٩٠٠٠٠٠٠٠٠

٦ قَرِّب العدد ٧٣٦٢٤٩ إلى أقرب مئة؟

- (أ) ٧٣٦٠٠٠ (ب) ٧٣٦٢٠٠
(ج) ٧٣٦٢٥٠ (د) ٧٤٠٠٠٠

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجب عن السؤال التالي:

١٠ أكمل الفراغ واكتب اسم الخاصية التي استعملتها.

(أ) $0 + 136 = \dots$

(ب) $(7+2) + 4 = 7 + (\dots + 4)$

(ج) $58 + \dots = 98 + 58$

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجب عن السؤال التالي موضحاً خطوات الحل:

١١ لدى فاطمة ٣ أزواج من الأحذية وفستانان.

مظهر فاطمة	
الأحذية	زهري، أحمر، سماوي
الفستان	زهري، سماوي

(أ) استعمل رسماً شجرياً يظهر الأوضاع المختلفة لمظهر فاطمة.

(ب) ما عدد الطرق المختلفة التي يمكن أن تظهر بها فاطمة؟

٧ ما الرمز الذي يجب وضعه في $\square$ لتكون

الجملة الآتية صحيحة؟

$12953748 \square 12935374$

(أ) $<$

(ب) $>$

(ج) $=$

(د) $+$

٨ قطع أحمد بسيارته يوم الأربعاء ١٤٦ كلم، ويوم

الخميس ٢٠٦ كلم، ويوم الجمعة ١٧٥ كلم. قدّر

عدد الكيلومترات التي قطعها في الأيام الثلاثة.

(أ) ٤٠٠ كلم

(ب) ٦٠٠ كلم

(ج) ٥٠٠ كلم

(د) ٧٠٠ كلم

٩ تبين لوحة الإشارات أدناه عدد السيارات التي باعها

أحد معارض السيارات

السيارات المباعة	
اليوم	الإشارات
السبت	IIII IIII
الأحد	IIII
الاثنين	I IIII
الثلاثاء	IIII
الأربعاء	III IIII

ما اليومان اللذان باع فيهما أقل عدد من السيارات؟

(أ) السبت والأربعاء

(ب) الاثنين والأربعاء

(ج) الأحد والثلاثاء

(د) الثلاثاء والأربعاء

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟

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

اختبر نفسك

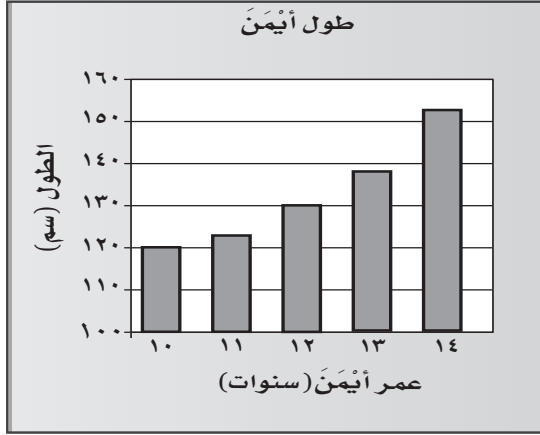
١ في أيِّ عُمُرٍ (بَيْنَ أَيِّ سَتَتَيْنِ) زَادَ طُولُ أَيْمَنَ بِأكْبَرِ مِقْدَارٍ؟

أ) ١٠ و ١١

ب) ١١ و ١٢

ج) ١٢ و ١٣

د) ١٣ و ١٤



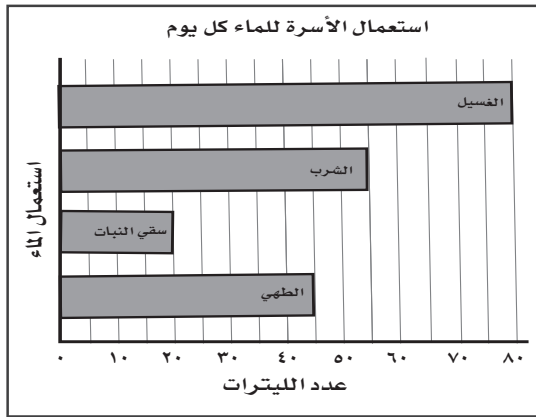
٢ مَا مِقْدَارُ المَاءِ الَّذِي تَسْتَعْمِلُهُ الأُسْرَةُ كُلَّ يَوْمٍ؟

أ) ٩٠

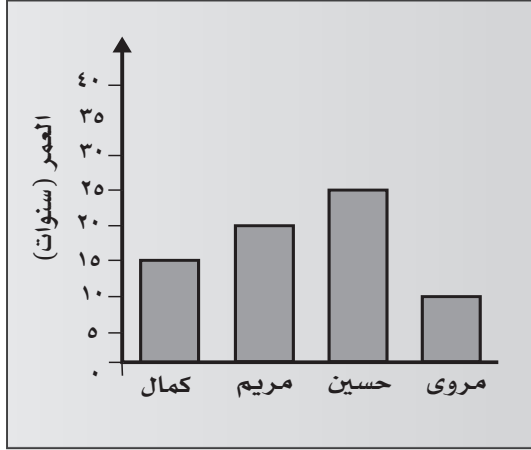
ب) ١٨٥

ج) ٢٠٠

د) ٢١٠



٣ يُشِيرُ الرَّسْمُ الْبَيَانِيُّ إِلَى أَعْمَارِ ٤ أَشْخَاصٍ، بِكَمْ سَنَةً يَزِيدُ عُمرُ حُسَيْنٍ عَلَى عُمرِ مَرْوَى؟



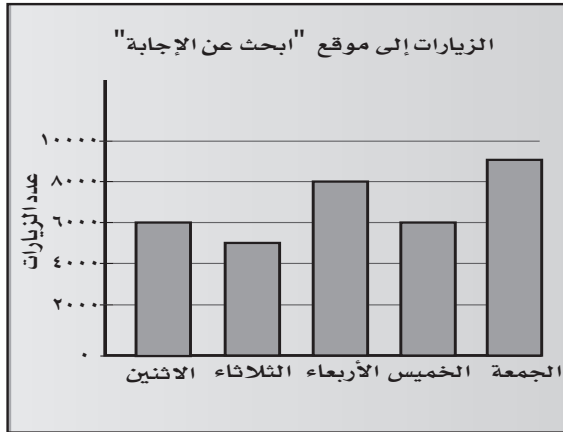
أ) ٥

ب) ١٠

ج) ١٥

د) ٢٠

٤ يُشِيرُ الرَّسْمُ الْبَيَانِيُّ إِلَى عَدَدِ الزِّيَارَاتِ لِمَوْقِعِ « اُبْحَثْ عَنِ الْإِجَابَةِ » كَمْ كَانَ عَدَدُ الزِّيَارَاتِ يَوْمَ الْأَرْبَعَاءِ؟



أ) ٤٠٠٠

ب) ٦٠٠٠

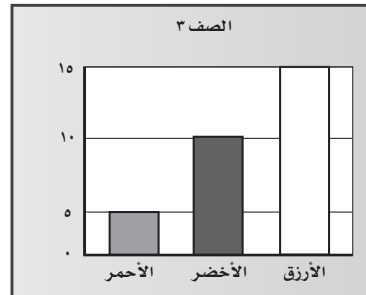
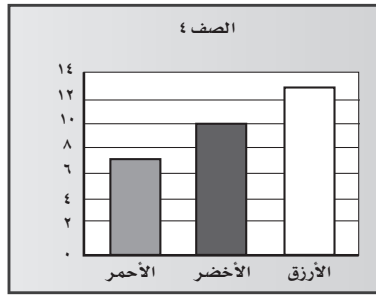
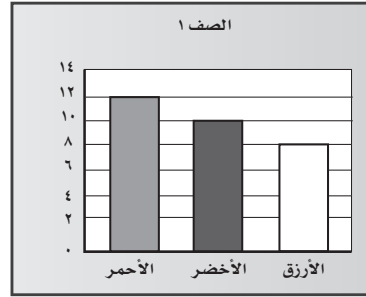
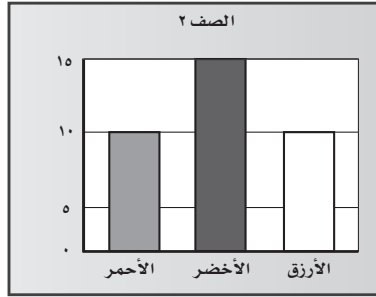
ج) ٨٠٠٠

د) ١٠٠٠٠



اختبر نفسك

٥ قام أحمد باستطلاع حول اللون المفضل لدى التلاميذ في ٤ صفوف، في أي صف اختار أقل عدد من التلاميذ اللون الأزرق؟



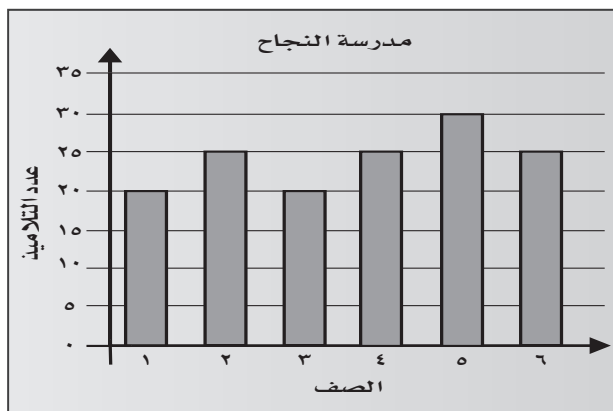
أ) الصف ١

ب) الصف ٢

ج) الصف ٣

د) الصف ٤

٦ في مدرسة النجاح هنالك مقاعد بكل صف لـ ٣٠ تلميذاً، كم تلميذاً إضافياً يمكن أن تستوعبه المدرسة؟



أ) ٢٠

ب) ٢٥

ج) ٣٠

د) ٣٥





٧ اُكْتُبْ وَصِفًا لِتَجْرِبَةِ سَحَبِ كُرَّةٍ مِنْ هَذَا الْكِيسِ يَكُونُ نَاتِجُهَا:

(أ) مُؤَكَّدًا

.....

(ب) أَكْثَرُ اخْتِمَالًا

.....

(ج) مُسْتَحِيلًا

.....

أُجِيبُ وَأَتَحَقَّقُ

