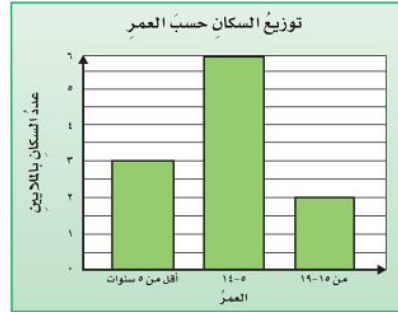


تنظيم البيانات وعرضها وتفسيرها

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 ٢٠٢٠م. لاحظ أن عدد السكان الذين أعمارهم من ٥ سنوات إلى ١٤ سنة يبلغ ٦ ملايين.



ماذا نتعلم في هذا الفصل؟

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

المفردات

- المسح
- التمثيل بالاعمدة
- التمثيل بالخطوط
- التمثيل بالقطاعات الدائرية
- البيانات
- الاحتمال

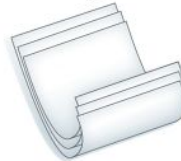


المَطْوِيَّاتُ

مُنظَّمُ أَفْكَارٍ

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

- ١ ضَعْ ٣ أَوْرَاقٍ كَمَا فِي الشَّكْلِ.
- ٢ اِطْوِ الْأَوْرَاقَ مِنْ الْأَسْفَلِ كَمَا فِي الشَّكْلِ.
- ٣ ثَبِّتِ الْأَوْرَاقَ عَلَى طُولِ خَطِّ الطِّيِّ.
- ٤ اُكْتُبْ عُنَاوِينَ الدَّرُوسِ، وَسَجِّلْ مُلَاحَظَاتِكَ.



وزارة التعليم

Ministry of Education

٧٧٤٥ - ٢٠٢٣ الفصل الثالث: تنظيم البيانات وعرضها وتفسيرها



الإجابات في الصفحة التالية

أَجِبْ عَنْ أَسْئَلَةِ التَّهْيِئَةِ الْآتِيَةِ:

أَنْشِئْ لَوْحَةً إشاراتٍ لِكُلِّ مِنَ الْمَسْأَلَتَيْنِ الْآتِيَتَيْنِ : (مهارة سابقة)

- ١ سَأَلَتْ فَاطِمَةُ مَجْمُوعَةً مِنْ صَدِيقَاتِهَا عَنْ
الألوانِ الَّتِي يُفَضِّلُنَهَا، فَكَانَتِ النَّتَائِجُ كَمَا يَلِي:
- ٢ قَامَ الْمُدَرِّبُ بِتَسْجِيلِ أَعْمَارِ فَرِيقِ كُرَةِ السَّلَةِ
لِلنَّاشِئِينَ، فَكَانَتْ كَمَا يَأْتِي:

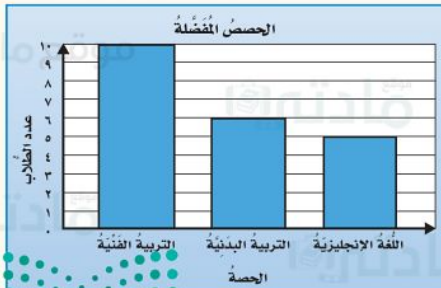
أَعْمَارُ فَرِيقِ كُرَةِ السَّلَةِ لِلنَّاشِئِينَ		
٩	١١	١٠
١١	١٠	٩
١٠	٩	١٠
١٠	١٠	١٠

اللون المفضل		
أخضر	أصفر	أحمر
أزرق	وردي	أخضر
أخضر	أزرق	وردي
أخضر	أزرق	أحمر

حَدِّدِ اللونَ الأكثرَ احتمالاً أَنْ يَتَوَقَّفَ عِنْدَهُ الْمُؤَشِّرُ فِي كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ: (مهارة سابقة)



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



٦ ما عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ حِصَّةَ التَّربِيَةِ الْفَنِّيَّةِ عَلَى حِصَّةِ الْبَدَنِيَّةِ؟

٧ أَيُّهُمَا أَكْبَرُ؛ عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ اللُّغَةَ الْإِنْجَلِيزِيَّةَ وَالتَّربِيَةَ الْبَدَنِيَّةَ أَمْ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ التَّربِيَةَ الْفَنِّيَّةَ؟

الإجابات في الصفحة التالية

موقع مادتي

أنشئ لَوْحَةً إشاراتٍ لِكُلِّ مِنَ الْمَسْأَلَتَيْنِ الْآتِيَتَيْنِ : (مهارة سابقة)

٢ قام المُدَرِّبُ بِتَسْجِيلِ أَعْمَارِ فَرِيقِ كُرَةِ السَّلَةِ لِلنَّاشِئِينَ، فَكَانَتْ كَمَا يَأْتِي:

١ سَأَلَتْ فَاطِمَةُ مَجْمُوعَةً مِنْ صَدِيقَاتِهَا عَنْ الْأَلْوَانِ الَّتِي يُفَضِّلُونَهَا، فَكَانَتْ النَّتَائِجُ كَمَا يَلِي:

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

اللون المفضل	
اللون	الاشارات
أحمر	
أصفر	
أخضر	
أزرق	
وردي	

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



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



١ ما عددُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ حِصَّةَ التَّرْبِيَةِ الْفَنِيَّةِ عَلَى حِصَّةِ الْبَدَنِيَّةِ؟
١٠ - ٦ = ٤ طُلاب

٢ أَيُّهُمَا أَكْبَرُ؛ عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ اللُّغَةَ الْإِنْجَلِيزِيَّةَ وَالتَّرْبِيَةَ الْبَدَنِيَّةَ أَمْ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ التَّرْبِيَةَ الْفَنِيَّةَ؟

عدد الذين يفضلون الإنجليزية والبدنية = ٥ + ٦ = ١١ طالب

عدد الذين يفضلون الفنية = ١٠ طالب

عدد الذين يفضلون الإنجليزية والبدنية أكبر من الذين يفضلون الفنية



جَمْعُ الْبَيِّنَاتِ وَتَنْظِيمُهَا

١ - ٣

اَسْتَعِدْ

القراءة	الخيطة	الرسم
فاطمة	سعاد	نجود
مها	أمل	سلي
زينب	عائشة	مريم
العمود	ليلى	
ليلى		

سألت المعلمة بعض الطالبات عن هواياتهن، فكانت النتيجة كما هو موضح في الشكل المجاور.

فكرة الدرس

أجمع البيانات وأنظمها.

المفردات

المسح

البيانات

لوحة الإشارات

الجدول التكراري

ما قامت به المعلمة هو إجراء مسح. وهو إحدى طرق جمع البيانات. ويمكن تنظيم البيانات في لوحة إشارات أو في جدول تكراري.

تنظيم البيانات

مثال من واقع الحياة

هوايات: أنظر إلى البيانات التي جمعتها المعلمة، ثم نظمها في لوحة إشارات وفي جدول تكراري.

الخطوة ١: أنشئ جدولاً يتكوّن من عمودين، ثم اكتب عنواناً له.

الخطوة ٢: أكتب كل هواية في العمود الأول.

الخطوة ٣: استعمل إشارات أو أعداداً لتسجيل النتائج في العمود الثاني.

الجدول التكراري

هوايات الطالبات	
الهواية	التكرار
القراءة	٥
الخيطة	٤
الرسم	٣

لوحة الإشارات

هوايات الطالبات	
الهواية	الإشارات
القراءة	
الخيطة	
الرسم	

تذكر

يمثل العدد ٥ بالإشارات
وليس |||||



تستعمل الأعداد لتسجيل النتائج



تمثل كل إشارة طالبة واحدة

مثال من واقع الحياة

٢ وسائل التواصل الاجتماعي: سأل المعلم طلاب الصف الرابع الابتدائي عن ردة فعلهم عند ظهور إعلان حول منتج لأحد مشروبات الطاقة؛ أثناء تصفحهم وسائل التواصل الاجتماعي. ثم نظم المعلم البيانات التي جمعها في لوحة الإشارات و الجدول التكراري أدناه:

ردود أفعال الطلاب		ردود أفعال الطلاب	
العبارة	التكرار	العبارة	الإشارات
لا أأخذ أي قرار، ولا أعمل شيئاً.	٣	لا أأخذ أي قرار، ولا أعمل شيئاً.	
أبلغ أسرتي عن الإعلان، وأستعين برأيهم.	٥	أبلغ أسرتي عن الإعلان، وأستعين برأيهم.	
أبادر بشراء المنتج الموجود في الإعلان.	٤	أبادر بشراء المنتج الموجود في الإعلان.	
أستشير أصدقائي في الصف.	٢	أستشير أصدقائي في الصف.	

تستعمل الأعداد لتسجيل النتائج.

تمثل كل إشارة طالباً واحداً.

الإجابات في الصفحة التالية

تأكد

١ يُبين الجدول الآتي الوسائل المختلفة التي تستعملها مجموعة من الطلاب للوصول إلى المدرسة. سجّل مريم ألوان سمك الزينة في حوض السمك، فكانت على النحو التالي:

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

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

نظم البيانات السابقة في جدول تكراري. مثال ١

نظم البيانات في لوحة إشارات. مثال ١

إذا أردت إجراء مسح، فاكْتُبْ ثلاثة أسئلة يمكنك استعمالها لإجرائه.

تحدث

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

الإجابات في الصفحة التالية

تدرب، وحل المسألة

الفضائل المفضلة		
الجبن	الجبن	اللحم
الجبن	الزعر	اللحم
الجبن	الزعر	اللحم
الجبن	الزعر	اللحم

نظم البيانات في السؤالين الآتيين في لوحة إشارات: مثال ١

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

تأكّد

سَجَلْتُ مَرِيْمَ الْوَانِ سَمَكِ الزَّيْتِ فِي حَوْضِ السَّمَكِ، فَكَانَتْ عَلَى النِّحْوِ التَّالِي:

يُبيِّنُ الْجَدُولُ الْآتِي الْوَسَائِلَ الْمُخْتَلِفَةَ الَّتِي تَسْتَعْمَلُهَا مَجْمُوعَةٌ مِنَ الطُّلَابِ لِلْوَصُولِ إِلَى الْمَدْرَسَةِ.

التكرار	اللون	أنواع سمك الزيت
٣	حمراء	حمراء زرقاء
٢	صفراء	حمراء زرقاء
٣	زرقاء	صفراء بيضاء
٢	بيضاء	صفراء بيضاء

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

الوسيلة	الإشارات
الحافلة	III IIII
السيارة	II IIII IIII
المشي	I IIII

نظم البيانات في لوحة إشارات. مثال ١

الوسيلة التي يستخدمها أكبر عدد من الطلاب هي السيارة (الأكثر تكراراً)

إذا أردت إجراء مسح، فاكْتُبْ

تَحَدَّثْ

في المسألة ١: ما الوسيلة التي يستعملها أكبر عددٍ من الطُّلَابِ؟ وما الوسيلة التي يستعملها أقل عددٍ من الطُّلَابِ؟ مثال ١

ثلاثة أسئلة يمكنك استعمالها لإجراء مسح ما عدد الساعات التي تقضيها في حل واجباتك المنزلية؟

ما اسم مطعمك المفضل؟

ما اسم وجبة الغذاء المفضلة لديك؟

الوسيلة التي يستخدمها أقل عدد من الطلاب هي المشي (الأقل تكراراً)

تَدْرِبْ، وَحَلِّ الْمَسَائِلْ

نظم البيانات في السؤالين الآتيين في لوحة إشارات: مثال ١

سَجَلْتُ أَحْمَدُ أَنْوَاعَ الْفَطَائِرِ الَّتِي يَفْضُلُهَا أَصْدَقَاؤُهُ، فَكَانَتْ عَلَى النِّحْوِ التَّالِي:

النوع	الإشارات
الجبن	IIII
الزعر	III
اللحم	II

الفطائر المفضلة	الجبن	الجبن
اللحم	الجبن	اللحم
الزعر	الزعر	الزعر
الزعر	الزعر	الزعر

المادة الدراسية المفضلة	
علوم	لغتي
علوم	لغتي
علوم	لغتي
رياضيات	لغتي
رياضيات	لغتي

٦ أجرت سلمى مسحاً لمعرفة المادة الدراسية المفضلة لدى صديقاتها فكانت على النحو التالي:

نظم البيانات في السؤالين الآتيين في جدول تكراري: مثال ١

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

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

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

درجات الحرارة في أسبوع	
درجة الحرارة (س°)	عدد الأيام
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
	الممحاة
	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 اكتب: أيها أفضل؛ تنظيم بيانات جمعتها عن سكان مدينتك، في جدول تكراري أم في لوحة إشارات؟ فسر إجابتك.

المادة الدراسية المفضلة

علوم	لغتي
علوم	لغتي
علوم	لغتي
رياضيات	لغتي
رياضيات	

٦ أجرت سلمى مسحاً لمعرفة المادة الدراسية المفضلة لدى صديقاتها فكانت على النحو التالي:

المادة	الإشارات
علوم	
رياضيات	
لغتي	

٨ أَجْرِي مَسْحُ حَوْلَ نَشَاطَاتِ الطُّلَّابِ فِي أَوْقَاتِ فَرَغِهِمْ، فَكَانَتْ عَلَى النَّحْوِ التَّالِي:

٩ القياس: سجَّلَ عَادُلٌ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ خِلَالَ أُسْبُوعٍ عَلَى النَّحْوِ التَّالِي:

التكرار	النشاط	نشاطات الطلاب في أوقات الفراغ
٤	كرة القدم	الرَّسْمُ السَّباحة
٣	الرسم	الرَّسْمُ السَّباحة
٥	السباحة	الرَّسْمُ السَّباحة
٣	القراءة	القراءة السَّباحة
		القراءة السَّباحة

الدرجة	التكرار	درجات الحرارة في أسبوع
٢٤ - ٢٠	٢	الحرارة (°س) عدد الأيام
٢٩ - ٢٥	٣	٢٤ - ٢٠
٣٤ - ٣٠	١	٢٩ - ٢٥
٣٩ - ٣٥	١	٣٤ - ٣٠
		٣٩ - ٣٥

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

الجدول التكراري

التكرار	الأداة
٥	الممحاة
٢	الصمغ
٨	القلم
	الرصاص
١	المقص

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

القلم الرصاص

٩ أيُّ الأدوات بيعَ منها أكثر؟ وما عدد ما بيعَ منها؟

١٠ ما الأداة التي بيعَ منها قطعة واحدة فقط؟

١١ ما مجموع ما بيعَ من الأدوات كافة؟

١٢ نُظِّمِ الْبَيِّنَاتِ فِي جَدُولٍ تَكَرَّرِيٍّ.

مسائل مهارات التفكير العليا

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

وجه التشابه: كلاهما يستعمل لتنظيم البيانات ||| وجه الاختلاف: في الجدول التكراري تستعمل الأعداد، بينما في لوحة الإشارات تستعمل الإشارات

١٤ اُكْتُبْ أيُّها أفضل؟ تنظيم بيانات جمعتها عن سكان مدينتك، في جدول تكراري أم في لوحة إشارات؟ فسِّر إجابتك.

في جدول تكراري، لأن عدد سكان المدينة كبير، وبشكل عام عندما يكون عدد البيانات كبيراً، فإنه من الأسهل والأسرع قراءة البيانات



خطة حل المسألة

٢ - ٣

فكرة الدرس : استعمل 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؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

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

ما المطلوب؟

- عدد الطلاب في تلك الرحلة.

خط

يمكنك إنشاء جدول لحل المسألة.

حل

أنشئ جدولًا يظهر أن هناك معلمين لكل ٩ طلاب.

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.

تحقق

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 ✓.



- ٢ إذا افترضنا أن معلماً واحداً يصطحب كل ٣ طلاب،
فما عدد المعلمين المرافقين في تلك الرحلة؟
- ٤ ارجع إلى المسألة ٣، كيف تعرف أن إجابتك
صحيحة؟

ارجع إلى المسألة السابقة ثم اجب عن الأسئلة ١-٤:

- ١ وضح كيف استعمل الجدول لإيجاد عدد
الطلاب في الرحلة.
- ٢ ما النمط الذي يظهره الجدول؟

تدرب على الخطة

- ١٠ تتصدق فاطمة بـ ٥ ريالاً عن كل ٢٠٠ ريال
مما عندها، فإذا تصدقت بـ ٣٠ ريالاً، فكم
ريالاً كان معها؟
- ١١ الجبر: يقضي محمد ٤٠ دقيقة يومياً في
ممارسة المشي. أكمل الجدول التالي لتجد
عدد الدقائق التي يمشيها في ٥ أيام؟

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

حلّ كلاً 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.

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

- ٦ إذا كان مع رزان ١٧ ريالاً، وأرادت أن تشتري
شطائر، ثمن الشطيرة الواحدة ريالان، فكم
شطيرة يمكنها أن تشتري؟

- ٧ إذا كانت تكلفه شحن الكتاب الواحد ٤ ريالات،
فكم كتاباً يمكن شحنه بـ ٣٢ ريالاً؟

- ٨ سجّل وليد ٢٤ نقطة في مباراة كرة سلة، وكان قد
نجح في محاولتين من كل ٥ محاولات في أثناء
المباراة. إذا كانت كل محاولة ناجحة تُكسبه
نقطتين، فكم مرة حاول أن يسدد خلال المباراة؟

- ٩ يتقاضى عامل ١٥٠ ريالاً كل أسبوعين مقابل
عمل إضافي. فكم أسبوعاً يجب عليه أن يعمل
إضافياً ليكسب أكثر من ١٠٠٠ ريال؟

أضرار التدخين:



- يُعدّ التدخين من أكثر
مسيبات الموت التي يمكن
الوقاية منها؛ على مستوى
العالم، حيث يؤدي التدخين بحياة ٩٢ شخصاً
كل أسبوع، أي ما يعادل ٥٠٠٠ شخص كل
عام. قدر عدد الوفيات الناجمة عن التدخين
خلال ستة أعوام. اشرح إجابتك.

- ١٣ اكتب: بعد جولة إنشاء

جدول هي الأنسب لحل المسألة ١٠؟

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

١) وضح كيف استعمل الجدول لإيجاد عدد الطلاب في الرحلة.

١) استخدم الجدول لإيجاد نمط بين عدد الطلاب وعدد الأساتذة المرافقين وعبر الجدول عن هذا النمط بالتدريج حتى الوصول إلى الناتج المطلوب (عدد الطلاب في الرحلة التي فيها ١٦ معلم).

٢) ما النمط الذي يظهره الجدول؟

٢) كلما زاد عدد الطلاب بمقدار ٩ طلاب زاد عدد المعلمين المرافقين بمقدار ٢ معلم.

٢) إذا افترضنا أن معلماً واحداً يصطحب كل ٣ طلاب، فما عدد المعلمين المرافقين في تلك الرحلة؟

٣) عدد المعلمين المرافقين في تلك الرحلة ٢٤ معلماً.

٤) إرجع إلى المسألة ٣، كيف تعرف أن إجابتك صحيحة؟

٤) (نقسم عدد الطلاب الكلي على عدد الطلاب في كل مجموعة (٣ طلاب) لمعرفة عدد المجموعات المشاركة في الرحلة.

تَدْرَبْ عَلَى الحُطَّة

٥) افهم: - المعطيات: طول اليوم الدراسي ٦ ساعات.

المطلوب: معرفة هل اليوم الدراسي أطول أم أقصر من ٣٠٠ دقيقة.

خطت: - نستخدم خطة إنشاء جدول.

حل:-

عدد الساعات	١	٢	٣	٤	٥	٦
عدد الدقائق	٦٠	١٢٠	١٨٠	٢٤٠	٣٠٠	٣٦٠

طول اليوم الدراسي في مدرسة أمنة هو ٣٦٠ دقيقة وبالتالي

أطول من ٣٠٠ دقيقة.

حلّ كلّاً من المسائل الآتية باستعمال خطة إنشاء جدول:

٥) الجبر: طول اليوم الدراسي في مدرسة أمنة

٦ ساعات. أكمل الجدول الآتي لتعرف هل

اليوم الدراسي في مدرسة أمنة أطول أم أقصر

من ٣٠٠ دقيقة.

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

٦) افهم: - المعطيات: مع رزان ١٧ ريالاً ثمن الشطيرة
موقع مادنتري
ريالان.

المطلوب: معرفة كم شطيرة يمكنها أن تشتري.

خط:- نستخدم خطة إنشاء جـ دول.

حل:-

عدد الشطائر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
الثمن	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨

١) إذا كان مع رزان ١٧ ريالاً، وأرادت أن تشتري

شطائر، ثمن الشطيرة الواحدة ريالان، فكم

شطيرة يمكنها أن تشتري؟

٧) حل:-

عدد الكتب	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
الثمن	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢

٧) إذا كانت تكلفة شحن الكتاب الواحد ٤ ريالات،

فكم كتاباً يمكن شحنه بـ ٣٢ ريالاً؟

٨) سجل وليد ٢٤ نقطة في مباراة كرة سلة، وكان

قد نجح في محاولتين من كل ٥ محاولات

في أثناء المباراة. إذا كانت كل محاولة ناجحة

تسببه نقطتين، فكم مرة حاول أن يسدد خلال

المباراة؟

٨) حل:-

عدد الكتب	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
الثمن	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤

٩) افهم: - المعطيات: يتقاضى عامل ١٥٠ ريالاً كل اسبوعين.

المطلوب: معرفة كم اسبوعاً يعمل ليكسب أكثر من ١٠٠٠ ريال.

خط:- نستخدم خطة إنشاء جـ دول.

حل:-

عدد الاسبوع	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤
الاجر	١٥٠	٣٠٠	٤٥٠	٦٠٠	٧٥٠	٩٠٠	١٠٥٠

٩) يتقاضى عامل ١٥٠ ريالاً كل أسبوعين مقابل

عمل إضافي. فكم أسبوعاً يجب عليه أن يعمل

إضافياً ليكسب أكثر من ١٠٠٠ ريال؟

١٠) حل:-

الصدقة (ريال)	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠
المبلغ (ريال)	٢٠٠	٤٠٠	٦٠٠	٨٠٠	١٠٠٠	١٢٠٠

١٠) تتصدق فاطمة بـ ٥ ريالات عن كل ٢٠٠ ريال

مما عندها، فإذا تصدقت بـ ٣٠ ريالاً، فكم

ريالاً كان معها؟

١١ الجبر: يقضي محمد ٤٠ دقيقة يوميًا في ممارسة المشي. أكمل الجدول التالي لتجد عدد الدقائق التي يمسيها في ٥ أيام؟

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

(١١) حل:-

اليوم	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
الوقت (دقيقة)	٤٠	٨٠	١٢٠	١٦٠	٢٠٠

جدول هي الأنسب لحلّ المسألة ١٠؟

(١٣) حل:-

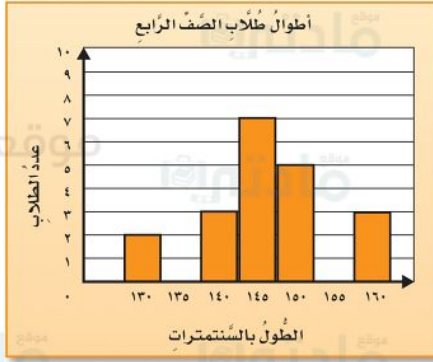
لأن الأعداد المستخدمة في المسألة ١٠ كبيرة وتحتاج إلى تصنيف ضمن نمط تكراري لإيجاد الإجابة دون خطأ.



التَّمثِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ

٣ - ٣

اَسْتَعِدَّ



قاسَ طُلَّابُ الصَّفِّ الرَّابِعِ أطوالَهُمْ، وَكَانَتْ كَمَا هِيَ مُبَيَّنَةٌ فِي التَّمثِيلِ الْمُجَاوِرِ. مَا الطُّوْلُ الْأَكْثَرُ تَكَرَّرًا؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُفْسِرُ التَّمثِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ

الْمُفْرَدَاتِ

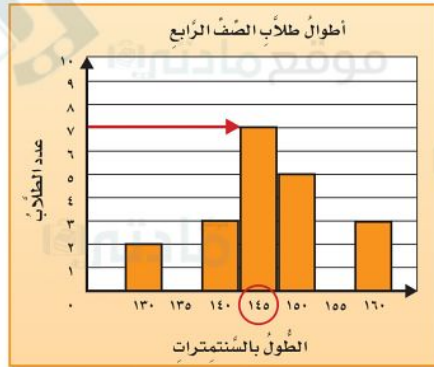
التَّمثِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ

يُسْتَعْمَلُ التَّمثِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ لِلْمُقَارَنَةِ بَيْنَ الْبَيَانَاتِ بِاسْتِعْمَالِ أَعْمَدَةٍ ذَاتِ أَطْوَالٍ مُخْتَلِفَةٍ لِتَمثِيلِ الْقِيَمِ الْمُعْطَاةِ. يُمَكِّنُكَ تَفْسِيرُ الْبَيَانَاتِ الْمُثَمَّلَةِ بِالْأَعْمَدَةِ.

تفسير التَّمثِيلِ بِالْأَعْمَدَةِ

مثال من واقع الحياة

١ **القياسُ:** ما الطُّوْلُ الْأَكْثَرُ تَكَرَّرًا؟
يُمَثِّلُ الْعُمُودُ الْأَطْوَلَ الطُّوْلَ الْأَكْثَرُ تَكَرَّرًا.



لِذَا فَإِنَّ الطُّوْلَ الْأَكْثَرُ تَكَرَّرًا هُوَ: ١٤٥ سَنْتِمِترًا.

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؟

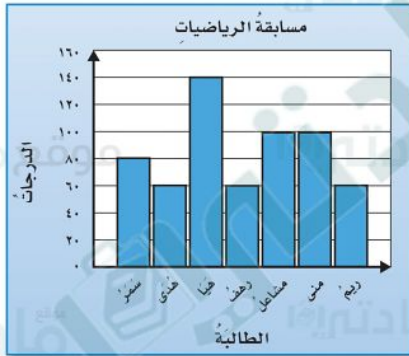
٤ كم بطولة حصل عليها الصفان (الثالث والرابع معاً)؟

٥ اكتب جملة تصف البيانات في هذا التمثيل.

٦ كيف أجبت عن السؤال الرابع؟

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 مشاعل؟

١٠ من الطالبتان اللتان مجموع درجتهما يساوي

٢٢٠ درجة؟ وضع 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.

إِستعملِ التَّمثِيلَ بالأعمدةِ المجاورَ للإجابةِ عنِ الأسئلةِ مِنْ ١ إلى ٦: مثال ١



الصف الخامس

الصف الرابع

٦ - ٨ = ٢ بطولة

٣ + ٥ = ٨ بطولة

حقق الصف الرابع أقل عدد من البطولات وحقق

الصف الخامس أكبر عدد من البطولات

جمعت عدد البطولات التي حصل عليها الصفان (الثالث والرابع).

تَدْرِبْ، وحل المسائل

يُبيِّنُ التَّمثِيلُ المجاورُ درجاتِ سبعةٍ مِنَ الطَّالِبَاتِ فِي مَسَابَقَةِ الرِّيَاضِيَّاتِ: مثال ١



ريم وهدى وهدى ٦٠ درجة & منى ومشاعل ١٠٠ درجة

٦٠ = ٨٠ - ٢٠

٤٠ = ٦٠ - ٢٠

مِنَ الطَّالِبَاتِ اللَّاتِي حَصَلْنَ عَلَى الدَّرَجَةِ نَفْسِهَا؟

كَمْ تَزِيدُ دَرَجَةُ هَيْآ عَلَى دَرَجَةِ سَمَرْ؟

كَمْ تَنْقُصُ دَرَجَةُ رِيمَ عَنْ دَرَجَةِ مِشَاعِلَ؟

مِنَ الطَّالِبَاتِ اللَّاتِي مَجْمُوعُ دَرَجَاتِهِمَا يَسَاوِي

٢٢٠ دَرَجَةً؟ وَضَحْ كَيْفَ وَجَدْتَ الْإِجَابَةَ.

هيا وسمر | ٨٠ + ١٤٠ = ٢٢٠ درجة

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّخْيِيلِ الْعَلِيَا

مَسْأَلَةٌ مُفْتُوحَةٌ: هَلْ شَاهَدْتَ تَمَثِيلًا بِالْأَعْمَدَةِ خَارِجَ غُرْفَةِ الصَّفِّ؟ صِفِ الْبَيَانَاتِ الَّتِي يَعْرِضُهَا ذَلِكَ

التَّمثِيلُ؟ نَعَمْ، أَعْدَادُ السَّكَّانِ فِي بِلَادٍ مَا خِلَالِ عِدَّةِ سِنَوَاتٍ.

الحِسُّ الْعَدَدِيُّ: لِمَاذَا يَكُونُ التَّقْدِيرُ ضَرُورِيًّا أحيانًا عِنْدَ قِرَاءَةِ الْبَيَانَاتِ الَّتِي يَعْرِضُهَا التَّمثِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ؟

عِنْدَمَا تَكُونُ الْبَيَانَاتُ تَمَثِّلُ أَعْدَادَ كَبِيرَةً كَعَدَدِ السَّكَّانِ مِثْلًا فَعِنْدَهَا يَصْبِحُ التَّقْدِيرُ ضَرُورِيًّا

لِسَهُولَةِ الْحِسَابِ وَالْمُقَارَنَةِ وَكَذَلِكَ عِنْدَمَا تَقَعُ قِمَّةُ الْعَامُودِ أَعْلَى بِقَلِيلٍ أَوْ أَخْفَضَ بِقَلِيلٍ مِنْ

التَّدْرِيجِ الْقَرِيبَةِ مِنْهَا فَعِنْدَهَا لِسَهُولَةِ التَّعَامُلِ مَعَ الْبَيَانَاتِ

أَكْتُبْ هَلْ سَتُصَبِّحُ قِرَاءَةَ الْبَيَانَاتِ فِي التَّمثِيلِ الْمُخَصَّصَ لِلْأَسْئَلَةِ مِنْ ٧ إِلَى ١٠

أَسْهَلُ إِذَا اخْتَرْنَا تَدْرِيجًا لِلْمُخَوَّرِ الرَّأْسِيِّ بِزِيَادَةِ ١٠٠ كُلِّ مَرَّةٍ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

لَا، لِأَنَّ قِرَاءَةَ الْبَيَانَاتِ تَصْبِحُ صَعْبَةً حَيْثُ سَتَبْدُو قِمَمَ الْأَعْمَدَةِ مُتَقَارِبَةً جَدًّا.

عن الأسئلة (٦ - ٨) (الدرس ٣ - ١)

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

تكراري. (الدرس ٣ - ١)

(الدرس ٣ - ٣)



كم تبلغ سرعة الطَّيِّ؟

أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ تَزِيدُ سُرْعَتَهُ ٦٠ كِيلُومِتْرًا فِي

الساعة عن سرعة الفيل؟

كم تزيد سرعة الفهد على سرعة الأسد؟

أيُّ الحيواناتِ يسيرُ بسرعةٍ تُساوي مثلي سرعةِ

الفيل؟

فِي أَيِّ سَنَةٍ دَرَسِيَّةٍ كَانَ عَدَدُ الْمُعَلِّمَاتِ أَقَلَّ مَا يُمَكِّنُ؟

ما الفرقُ بينَ عددِ المَعْلَماتِ خِلالَ

الستين الدراستين ١٤٣١ / ١٤٣٢ هـ،

١٤٣٢ / ١٤٣٣ هـ ؟

صِفِ الْبَيَانَاتِ فِي جُمْلَتَيْنِ؟

إذا كانَ أحمدُ يحفظُ جزأينِ مِنَ القرآنِ الكريمِ

کَلَّ ۲۰ یومًا، کم یومًا یحتاج لیحفظ ۱۰ أجزاء؟

(الدرس ٣-٢)

أُكْتُبُ الفائدة من تمثيل

البيانات بالأعمدة. (الدرس ٣-٣)

موقع مادتي

التكرار	الفاكهة
٧	التفاح
٥	البرتقال
٤	الموز
٢	الكيوي

الإشارات	الفاكهة
	التفاح
	البرتقال
	الموز
	الكيوي

١ أُجري مسحٌ على عددٍ من الطلاب حولَ الفاكهة المفضلة لديهم فكانت على النحو التالي:

الفاكهة المفضلة لعددٍ من الطلاب		
التفاح	الموز	البرتقال
الكيوي	التفاح	البرتقال
البرتقال	التفاح	الموز
الموز	الموز	التفاح
البرتقال	التفاح	البرتقال
الكيوي	البرتقال	البرتقال

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

يبين الجدول أدناه عددَ معلماتٍ إحدى المدارس خلال أربع سنواتٍ متتالية. استعمل هذه البيانات في الإجابة عن الأسئلة (٦ - ٨) (الدرس ٣ - ١)

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

٦ في أيّ سنةٍ دراسيةٍ كان عددُ المعلمات أقلّ ما يمكن؟

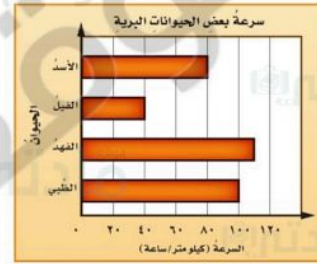
١٤٣٠ / ١٤٣١ هـ

٧ ما الفرقُ بين عددِ المعلمات خلال

السنتين الدراسيتين ١٤٣١/١٤٣٢ هـ، ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ؟

٤٢ - ٣٧ = ٥ معلمات.

استعمل التمثيل أدناه لتجيب عن الأسئلة (٢ - ٥). (الدرس ٣ - ٣)



٢ كم تبلغ سرعة الظبي؟

١٠٠ كلم/الساعة

٣ أيّ الحيوانات تزيد سرعته ٦٠ كيلومتراً في الساعة عن سرعة الفيل؟

الظبي

٤ كم تزيد سرعة الفهد على سرعة الأسد؟

٣٠ كلم/الساعة

٥ أيّ الحيوانات يسير بسرعة تساوي مثلي سرعة الفيل؟

الأسد

٨

صِفِ البياناتِ في جملتين؟

في معظم السنوات الدراسية كان عدد المعلومات أقل من ١٠٠ معلمة

٩

إذا كانَ أحمدُ يحفظُ جزأينِ مِنَ القرآنِ الكريمِ

كُلَّ ٢٠ يومًا، كمَّ يومًا يحتاجُ ليحفظَ ١٠ أجزاءً؟

(الدرس ٣-٢)

١٠

اُخْتَبِ

الفائدة من تمثيل

البياناتِ بالنقاطِ. (الدرس ٣-٣)

يظهر التمثيل بالنقاط تباعد البيانات بوضوح، وكذلك القيم الأكثر تكرارا

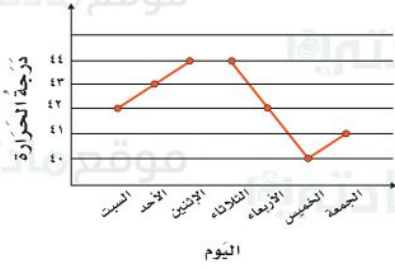


التمثيل بالخطوط

٣ - ٤

استعد

درجات الحرارة في مدينة الرياض



يُوضَّح الرِّسْمُ البيانيُّ درجاتِ الحرارة من يومِ السَّبتِ إلى يومِ الجمعةِ في مدينةِ الرياضِ. صِفْ كيفَ تَغَيَّرَتْ درجاتُ الحرارة خلالَ هذا الأسبوعِ.

فكرة الدرس

أفسر التمثيل بالخطوط

المفردات

التمثيل بالخطوط

يُستعملُ التَّمثيلُ بالخطوط؛ لتوضيح كيفَ تَتَغَيَّرُ مجموعةٌ من البيانات معَ مُرورِ الزَّمنِ. وَمِنْ خِلالِ مُلاحَظَةِ الخطوطِ المستقيمةِ الواصلةِ بَيْنَ النُّقْطِ، يُمكنُ وَصْفِ اتِّجاهِ البياناتِ صُعُودًا أو هُبُوطًا.

تفسير التمثيل بالخطوط

مثال من واقع الحياة

١ **القياس:** ما اليوم الذي كانت درجة الحرارة فيه الأقل ارتفاعاً؟ وما الأيام التي كانت درجة الحرارة فيها الأكثر ارتفاعاً؟



لمعرفة اليوم الذي كانت درجة الحرارة فيه الأقل ارتفاعاً، أوجدُ أدنى نقطة على الرِّسْمِ البيانيِّ، ثُمَّ اُنْهَرِكْ لِلأسفلِ وأحدِّدُ اليومَ المُقابلَ لهذه النُّقْطةِ فيَتَّضحُ لي أَنَّهُ يومُ الخَميسِ.



ولمعرفة الأيام التي كانت درجة الحرارة فيها الأكثر ارتفاعاً، أوجدُ أعلى نقطة على الرِّسْمِ البيانيِّ، ثُمَّ اُنْهَرِكْ لِلأسفلِ وأحدِّدُ اليومَ المُقابلَ لهذه النُّقْطةِ فيَتَّضحُ لي أَنَّهُ يومُ الاثنينِ، ويومُ الثلاثاءِ.

تأكّد

أَسْتَعْمِلُ التَّمثِيلَ بِالْخُطُوطِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ مِنْ ١ إِلَى ٦:
يُوضَّحُ التَّمثِيلُ بِالْخُطُوطِ عَدَدُ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقَلُّوا الْحَافِلَةَ
الْمَدْرَسِيَّةَ عَلَى مَدَارِ بَضْعَةِ أَعْوَامٍ.



١ كم عدد الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقَلُّوا الْحَافِلَةَ الْمَدْرَسِيَّةَ عَامَ

١٤٣٧ ؟ **٢٥٠ طالب**

٢ مَا الْعَامَ الَّذِي كَانَ فِيهِ عَدَدُ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقَلُّوا

الْحَافِلَةَ الْمَدْرَسِيَّةَ أَكْبَرَ ؟ **١٤٣٧**

٣ مَا الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقَلُّوا الْحَافِلَةَ

الْمَدْرَسِيَّةَ فِي عَامِي ١٤٣٨، وَ ١٤٣٩ ؟ **١٥٠ - ١٢٥ = ٢٥ طالب**

٤ حَدِّدِ الْعَامَ الَّذِي وَجَدَ فِيهِ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقَلُّوا الْحَافِلَةَ الْمَدْرَسِيَّةَ، وَالْعَامَ الَّذِي فِيهِ أَقَلُّ عَدَدٍ

الأكبر عام ١٤٣٧
الأقل عام ١٤٣٩

٥ مَا مَجْمُوعُ عَدَدِ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقَلُّوا الْحَافِلَةَ الْمَدْرَسِيَّةَ مِنْ عَامِ ١٤٣٧ إِلَى عَامِ ١٤٤٠ ؟

٢٥٠ + ١٢٥ + ١٥٠ + ٢٢٥ = ٧٥٠ طالب.

٦ **تحدّث** كَيْفَ أَجَبْتَ عَنِ السُّؤَالِ الْخَامِسِ ؟

تم جمع عدد الطلاب خلال الأربع سنوات.

أَسْتَعْمِلُ التَّمثِيلَ بِالْخُطُوطِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ مِنْ ٧ إِلَى ١٠:
يُوضَّحُ التَّمثِيلُ بِالْخُطُوطِ عَدَدُ زُورَارِ مَعْرُضِ مَرْكَزِ الْمَلِكِ
عَبْدِ الْعَزِيزِ الثَّقَافِيِّ الْعَالَمِيِّ خِلَالَ شَهْرٍ وَاحِدٍ.



٧ مَا الْأُسْبُوعُ الَّذِي كَانَ فِيهِ عَدَدُ زُورَارِ الْمَعْرُضِ هُوَ

الأقل؟ الثالث

٨ كم الزيادة في عدد زُورَارِ الْمَعْرُضِ فِي الْأُسْبُوعِ الرَّابِعِ

مُقَارَنَةً بِعَدَدِ الزُّورَارِ فِي الْأُسْبُوعِ الثَّالِثِ ؟

٢٧٥٠ - ٥٠٠ = ٢٢٥٠ زائر.

٩ كم الانخفاض في عدد زوار المعرض في الأسبوع الثاني مقارنة بالأسبوع الأول؟

١٠ ما الفرق بين عدد الزوار في الأسبوعين الأعلى زواراً، والأقل زواراً؟

$$3000 - 3500 = 500 \text{ زائر۔}$$

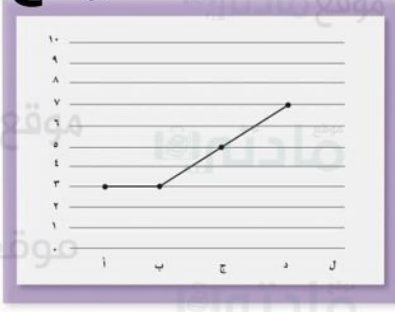
مسائل مهارات التفكير العليا



٢١ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** أَكْتُبْ مَسْأَلَةً مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ تُعَبِّرُ عَنِ التَّمَثِيلِ بِالْخُطُوطِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ، وَضَعْ عُنْوَانًا لَهُ وَأَكْمَلْ بَيَانَاتِهِ.

اُكْتُبْ  بِاسْتِخْدَامِ التَّشْيِيلِ بِالْخَطِّوطِ
الْمُجَاوِرِ اكْتُبْ جُمْلَتَيْنِ تَصِفُ هَذِهِ اللَّيَّاتِ، فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

الإجابات في الصفحة التالية



١١ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** اُكْتُبْ مَسْأَلَةً مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ تُعَبِّرُ عَنِ التَّمَثِيلِ بِالْخُطُوطِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ، وَضَعْ عُنْوَانًا لَهُ وَأَكْمَلْ بَيَانَاتِهِ.

اجري اختبار اسبوعي لمادة الرياضيات وكانت النتيجة من ١٠ درجات

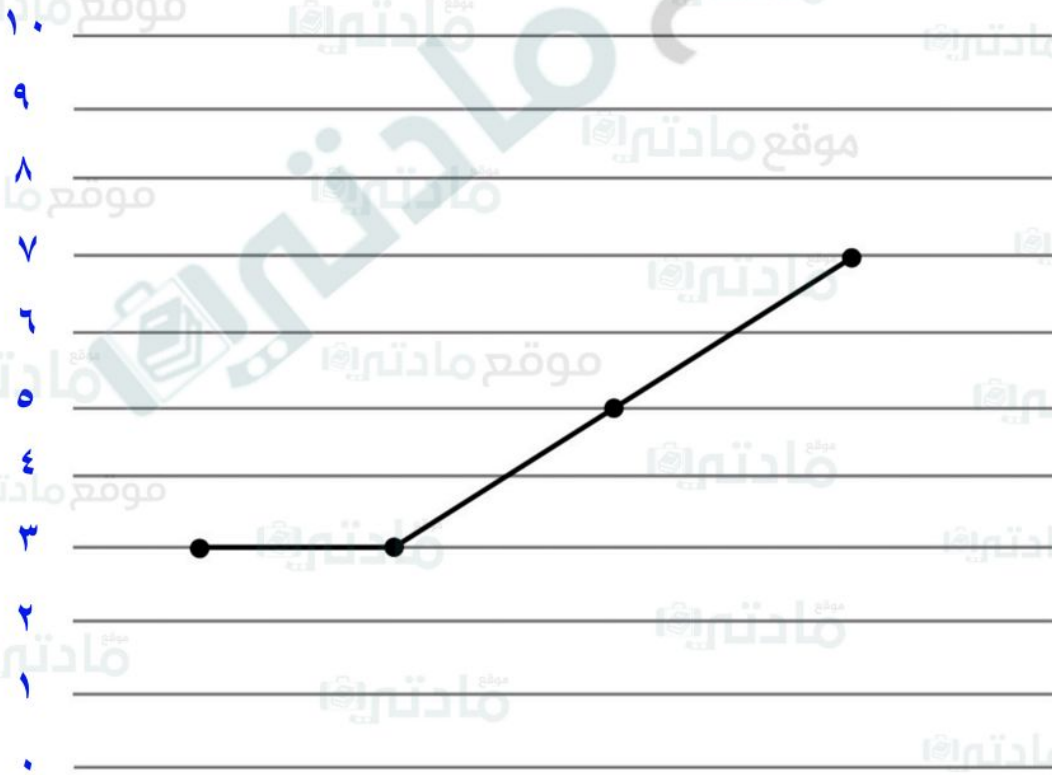
حصل احد الطلاب في الأسبوع الأول = ٣

الأسبوع الثاني = ٣

الأسبوع الثالث = ٥

الأسبوع الرابع = ٧

درجات أحد الطلاب في الاختبار الأسبوعي لمادة الرياضيات



الأسبوع الخامس الأسبوع الرابع الأسبوع الثالث الأسبوع الثاني الأسبوع الأول



بِاسْتِخْدَامِ التَّمْثِيلِ بِالْخُطُوطِ
الْمُجَاوِرِ اكْتُبْ جُمْلَتَيْنِ تَصِفُ هَذِهِ الْبَيِّنَاتِ، فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

هذه البيانات تصف

- ١- درجات إحدى الطلاب في كل أسبوع في مادة الرياضيات.
- ٢- درجات الطالب تزيد من أسبوع لآخر.



التمثيل بالقطاعات الدائرية

٣ - ٥

استعد



يَتكوَّن الغلاف الجوّي للأرض من عددٍ من الغازات. ويمثّل النيتروجين والأكسجين النسبة الأعلى من هذه الغازات.

فكرة الدرس

أفسّر التمثيل بالقطاعات الدائرية.

المفردات

التمثيل بالقطاعات الدائرية.

يُستعمل التمثيل بالقطاعات الدائرية للمقارنة بين البيانات كجزء من الكل باستعمال أجزاء من الدائرة.

تفسير التمثيل بالقطاعات الدائرية

مثال من واقع الحياة

علوم: أستخدم التمثيل بالقطاعات الدائرية الذي يوضّح الغازات المكوّنة للغلاف الجوّي للأرض.



١. ما الغاز الأكثر انتشاراً في الغلاف الجوّي للأرض؟
يمثّل القطاع الدائري المجاور الغازات المكوّنة للغلاف الجوّي للأرض. يمثّل الجزء الأكبر من القطاع الغاز الذي يتكوّن منه معظم الغلاف الجوّي، وهو النيتروجين.

٢. ما أكثر الغازات انتشاراً في الغلاف الجوّي بعد النيتروجين؟
يأتي الأكسجين في المرتبة الثانية فهو ثاني أكثر الغازات انتشاراً في الغلاف الجوّي.

٣. ما الجزء الذي يمثّله هذان الغازان في الغلاف الجوّي؟

النيتروجين يمثّل حوالي ثلاثة أرباع ($\frac{3}{4}$) الدائرة، والأكسجين حوالي ربع ($\frac{1}{4}$) الدائرة؛ لذلك تقريباً فإن ثلاثة أرباع الغلاف الجوّي يتكوّن من النيتروجين، وربع الغلاف الجوّي يتكوّن من الأكسجين.

تذكّر

عند تفسير التمثيل بالقطاعات الدائرية:



الإجابات في الصفحة التالية

تأكّد

استعمل التمثيل بالقطاعات الدائرية في الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة من ١ إلى ٤ :

الرحلات الميدانية المفضلة لطلاب الصف الرابع



١ ما الرحلة الميدانية المفضلة عند أكثر طلاب الصف الرابع؟

٢ ما الجزء الذي يمثل الرحلة الميدانية المفضلة لدى أكثر طلاب الصف الرابع؟

٣ هل يُفضل أكثر من ربع ($\frac{1}{4}$) الصف الذهاب إلى الخبر؟ وضح إجابتك.

٤ حدّد ثلاث رحلات ميدانية يُفضلها ثلاثة أرباع ($\frac{3}{4}$) طلاب الصف الرابع؟

تدرب، وحل المسائل

يبين التمثيل بالقطاعات الدائرية في الشكل المجاور الفاكهة المفضلة عند طلاب المدرسة:

الفاكهة المفضلة لطلاب المدرسة



٥ ما الفاكهة المفضلة لدى ١١٠ من طلاب المدرسة؟

٦ كم عدد الطلاب الذين يُفضلون البطيخ؟

٧ أي نوعين من الفاكهة معاً كانت المفضلة لربع الطلاب؟

٨ ما الفاكهة الأكثر تفضيلاً لدى الطلاب؟ كم عدد الطلاب

الذين اختاروا تلك الفاكهة؟

٩ ما الفاكهة الأقل تفضيلاً لدى الطلاب؟ كم عدد الطلاب

الذين اختاروا تلك الفاكهة؟

١٠ هل كان التفاح مفضلاً أكثر من الموز والكشمش معاً، أم أقل؟

١١ كم عدد طلاب المدرسة؟



استعمل التمثيل بالقطاعات الدائرية في الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة من ١ إلى ٤ :

١ ما الرحلة الميدانية المفضلة عند أكثر طلاب الصف الرابع؟

الرحلة الميدانية المفضلة عند أكثر طلاب الصف الرابع : جدة

٢ ما الجزء الذي يمثل الرحلة الميدانية المفضلة لدى أكثر طلاب الصف الرابع؟

الجزء الذي يمثل الرحلة الميدانية لدى أكثر طلاب الرابع $\frac{1}{4}$ (النصف)

٣ هل يُفضّل أكثر من ربع $(\frac{1}{4})$ الصف الذهاب إلى الخبر؟ وضح إجابتك.

الجزء الذي يمثل الذهاب الى الخبر هو أقل من ربع $\frac{1}{4}$ وهو $\frac{1}{8}$ (الثمن)

٤ حدّد ثلاث رحلات ميدانية يُفضّلها ثلاثة أرباع $(\frac{3}{4})$ طلاب الصف الرابع؟

جدة ، حائل ، الخبر

يُبَيِّنُ التَّمثِيلُ بِالْقِطَاعَاتِ الدَّائِرِيَّةِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ الْفَاكِهَةَ الْمُفَضَّلَةَ عِنْدَ طُلَّابِ الْمَدْرَسَةِ:

٥ مَا الْفَاكِهَةُ الْمُفَضَّلَةُ لَدَى ١١٠ مِنْ طُلَّابِ الْمَدْرَسَةِ؟

الفاكهة المفضلة لدى ١١٠ من طلاب المدرسة: تفاح

٦ كَمْ عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْبَطِيخَ؟

عدد الطلاب الذين يفضلون البطيخ = ٦٠

٧ أَيُّ نَوْعَيْنِ مِنَ الْفَاكِهَةِ مَعًا كَانَتِ الْمُفَضَّلَةُ لِرُبْعِ الطُّلَّابِ؟

أي نوعين من الفاكهة معًا كانت المفضلة لربع الطلاب : موز ، بطيخ

٨ مَا الْفَاكِهَةُ الْأَكْثَرُ تَفْضِيلًا لَدَى الطُّلَّابِ ؟ كَمْ عَدَدُ الطُّلَّابِ

الَّذِينَ اخْتَارُوا تِلْكَ الْفَاكِهَةَ؟

الفاكهة الأكثر تفضيلاً لدى الطلاب : البرتقال

كم عدد الطلاب الذين اختاروا تلك الفاكهة : ١٢٥

يُبَيِّنُ التَّمَثِيلُ بِالْقِطَاعَاتِ الدَّائِرِيَّةِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ الْفَاكِهَةَ الْمُفَضَّلَةَ عِنْدَ طُلَّابِ الْمَدْرَسَةِ:

٩ مَا الْفَاكِهَةُ الْأَقْلُ تَفْضِيلًا لَدَى الطُّلَابِ ؟ كَمْ عَدَدُ الطُّلَابِ

الَّذِينَ اخْتَارُوا تِلْكَ الْفَاكِهَةَ؟

الفاكهة الأقل تفضيلاً لدى الطلاب : كرز

كم عدد الطلاب الذين اختاروا تلك الفاكهة : ٣٠

١٠ هَلْ كَانَ التُّفَاحُ مُفَضَّلًا أَكْثَرَ مِنَ الْمَوْزِ وَالْكَمْثَرِيِّ مَعًا، أَمْ أَقَلٌّ؟

هل كان التفاح مفضلاً أكثر من الموز والكمثري معاً أم أقل : أكثر

لأن التفاح = ١١٠

الموز = ٥٠ ، الكمثري = ٥٠

$١٠٠ = ٥٠ + ٥٠$

١١٠ أكثر ١٠٠

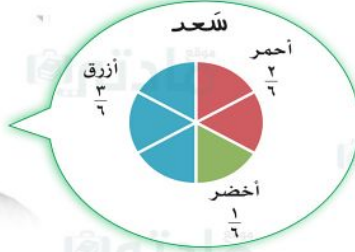
١١ كَمْ عَدَدُ طُلَّابِ الْمَدْرَسَةِ؟

عدد طلاب المدرسة ممكن الحصول عليه من مجموع الفاكهة المفضلة لطلاب المدرسة:

$١١٠ + ٥٠ + ٦٠ + ٣٠ + ٧٥ + ٥٠ = ١٢٥$ طالب

مسائل مهارات التفكير العليا

١٢ **اكتشف الخطأ:** مثل كل من أحمد وسعد نتائج استطلاع رأي ٦ طلاب حول اللون المفضل لديهم. أيهما كان تمثيله صحيحاً؟ أذكر السبب.



التمثيل الصحيح كان لدى سعد

لأن الكسور الصحيحة هي $\frac{2}{6}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{3}{6}$ وليس $\frac{2}{8}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{3}{8}$ لأنه تم التقسيم على ٦ طلاب وليس على ٨





الاحتمال

٦ - ٣



استعد

يحتوي كيس على عدد من الكرات الزجاجية الملونة. إذا سحبنا عشوة كرة من داخل الكيس دون أن ننظر إلى لونها. فما لون الكرة التي تعتقد أن عايشة قد سحبها؟

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، ومُسحِل.



اختيار كرة حمراء أو زرقاء
متساوي الإمكانية



اختيار كرة حمراء
أكثر احتمالاً



اختيار كرة حمراء مؤكد



اختيار كرة حمراء
مُسحِل



اختيار كرة حمراء
أقل احتمالاً

وصف الاحتمال بالكلمات

مثال



١ صف إمكانية أن تسحب عايشة كرة صفراء.
يحتوي كيس على ٨ كرات زجاجية ملونة، اثنان منها صفراوان.
عدد الكرات الصفراء أقل من نصف عدد الكرات الموجودة في الكيس.
إذن سحب كرة صفراء هو الأقل احتمالاً.

وصف الاحتمال بالكلمات

مثال من واقع الحياة



نقدود: يُظهر الجدول المُجاور فئات النقود الموجودة في محفظة راشد. إذا افترضنا أنه فقد ورقة نقدية، فما احتمال أن تكون من فئة ١٠ ريال؟
هناك ٥ أوراق من فئة ١٠ ريال من بين ٦ أوراق نقدية، إذن كون الورقة المفقودة من فئة ١٠ ريال هو الأكثر احتمالاً.

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

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 الْبَطَاقَاتِ.



هناك بطاقتان كُتِبَ عليهما الحرف (ي) مِنْ أَصْلِ ٩ بطاقات. إذن احتمال اختيار بطاقة كُتِبَ عليها الحرف (ي) هو: ٢ من ٩

الإجابات في الصفحة التالية

تأكد

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



عدد زوجي

٢

عدد فردي

٢

الأعداد ٥ أو ١١ أو ١٣

٤

عدد أقل من ٣

٢

في المسألين ٥، ٦ استعمل الشكل المُجاور: مثال ٣

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



تحدث

٦

إذا اختار عمر مكعباً مِنَ الكيسِ دُونَ أَنْ يَنْظُرَ إِلَيْهِ، فَمَا لَوْ هَذَا الْمُكْعَبِ الَّذِي احتمال اختياره أكثر مِنْ غَيْرِهِ؟ فسّر إجابتك.

إذا تمّ تدوير المؤشّر، فَصِفِ احتمالَ النّوَاتِجِ؛ اسْتَعْمِلِ (مُوكَّدٌ، أَكْثَرُ اِحْتِمَالًا، مُتَسَاوِي اِلْمِكَانِيَّةِ، أَقْلُ اِحْتِمَالًا، مُسْتَحِيلٌ). المَثَالان ٢، ١



مستحيل

عدد زوجي

٢

موكّد

عدد فردي

١

الأعداد ٥ أو ١١ أو ١٣

٤

مستحيل

عدد أقل من ٣

٢

متساوي الامكانية

في المسألتين ٥، ٦ اسعمل الشّكل المُجاوِرَ: مثال ٣

٨ من ١٠



استعمل الأعداد لوصف احتمال اختيار مكعب غير الأصفر دون النّظر إلى المُكعّبِ.

٥

تحدّث

إذا اختارَ عمرُ مكعّبًا مِنَ الكيسِ دونَ أنْ ينظرَ إليه، فما لونُ هَذَا المكعّبِ الَّذِي احتمالُ اختيارِهِ أَكْثَرُ مِنْ غَيْرِهِ؟ فسّرْ إجابَتَكَ.

٦

الازرق| لأن عدد المكعبات الزرقاء أكثر من عدد المكعبات من أي لون آخر

تَدْرَبْ، وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

اخْتَرِ كُرَّةَ زُجَاجِيَّةٍ مِنَ الْكِيسِ دُونَ النَّظَرِ إِلَيْهَا. صِفِ احْتِمَالَ كُلِّ مِنَ النَّوَاجِحِ 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



إِذَا تَمَّ تَدْوِيرُ الْمُؤَشِّرِ، اسْتَعْمِلِ الْأَعْدَادَ لَوْصِفِ احْتِمَالَ كُلِّ مِنَ النَّوَاجِحِ الْآتِيَةِ: مثال ٣

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

١٩ تَمَّ تَدْوِيرُ مُؤَشِّرِ قُرْصٍ ٢١ مَرَّةً، وَكَانَتِ النَّتَائِجُ كَمَا يَأْتِي: أَوْقَعْتُ عَلِيَاءَ ٣٢ كُوبًا بِلَاسْتِيكِيًّا. وَالْجَدُولُ الْآتِي يُبَيِّنُ كَيْفَ اسْتَقَرَّتِ الْأَكْوَابُ عَلَى الْأَرْضِ:

العدد	كيف استقر الكوب؟
١٠	
١٨	
٤	

عدد المرات	اللون
	أزرق
	أخضر
	برتقالي

افترض أن علياء أوقعت كوبًا آخر، فصِفِ بالكلمات والأعداد احتمال أن يأخذ الوضع .

إذا أدركنا مؤشِّر القرص مرةً إضافيةً. صِفِ بالكلمات والأعداد احتمال استقراره على اللون البرتقالي.

اخْتَرْ كُرَّةَ رُجَاجِيَّةٍ مِنَ الْكَيْسِ دُونَ النَّظَرِ إِلَيْهَا. صِفِ احْتِمَالَ كُلِّ مِنَ النُّوَاتِجِ الْآتِيَةِ، مُسْتَعْمِلًا الْكَلِمَاتِ التَّالِيَةَ: مُؤَكَّدٌ، أَوْ أَكْثَرُ احْتِمَالًا، أَوْ مُتَسَاوِي الإِمْكَانِيَّةِ، أَوْ أَقْلُ احْتِمَالًا، أَوْ مُسْتَحِيلٌ. **المثالان ٢٠١**



أكثر احتمالاً

٨ صفراء

أقل احتمالاً

٧ خضراء

مستحيل

١٠ زرقاء

مؤكد

٩ حمراء أو صفراء أو خضراء

١٢ حمراء أو خضراء

أكثر احتمالاً

١١ غير خضراء

أقل احتمالاً

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



١٤ غير د ٤ من ٥

١٣ س ١ من ٥

١٦ ب أو ت ٠ من ٥

١٥ حرف مد (و، ا، ي) ٢ من ٥

١٨ أحد أحرف كلمة (زهرة) ٠ من ٥

١٧ غير س أو د ٣ من ٥

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

العدد	كيف استقرت الكوب؟
١٠	
١٨	
٤	

عدد المرات	اللون
	أزرق
	أخضر
	برتقالي

أقل احتمالاً || ٢ من ٢١

افترض أن علينا أوقعت كوباً آخر، فصف بالكلمات والأعداد احتمال أن يأخذ

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

الوضع ٠ **أكثر احتمالاً || ٨١ من ٣٢**



مسائل مهارات التفكير العليا

- ٢١ **مسألة مفتوحة:** صمم قرصاً دوّاراً مقسماً إلى ٨ أجزاء متساوية، ثم لَوْن أجزاء القرص بألوان مختلفة، بحيث يكون توقُّف المؤشِّر على اللون الأخضر أكثر احتمالاً، وتوقُّفه على اللون الأحمر أو اللون الأزرق أقل احتمالاً.
- ٢٢ **اكتب** وصفاً لتجربة يكون أحد نواتجها مؤكَّد الحدوث.

سحب كرة زجاجية حمراء (دون النظر إليها) من كيس جميع الكرات فيه حمراء اللون.

تدريب على اختبار

صندوقٌ يحتوي على عشر بطاقاتٍ مرقمة من ١ - ١٠، سُحِبَتْ بطاقةٌ من الصندوقِ دونَ النظرِ إليها. صِفِ احتمالَ كلِّ من النواتج الآتية. (الدرس ٣-٦)

- ٢٣ سحب بطاقةٍ عليها عددٌ فرديٌّ أو عددٌ زوجيٍّ
- ٢٤ سحب بطاقةٍ عليها عددٌ أكبر من ١٠
- (أ) مؤكَّد (ب) أكثر احتمالاً (ج) متساوي الإمكانية (د) مستحيل
- (أ) مؤكَّد (ب) أكثر احتمالاً (ج) متساوي الإمكانية (د) مستحيل

مراجعة تراكمية



٢٥ ما عدد الكتب التي تم استعارتها؟ وما هي موضوعاتها؟

عدد الكتب التي تم استعارتها = $60 + 50 + 20 + 40 = 170$ كتاب. موضوعاتها هي: المغامرات، الحيوانات، الألغاز، الرياضية.

٢٦ ما أكثر موضوع لكتاب تمت استعارته؟ وما عدد الكتب

التي تم استعارتها لهذا الموضوع؟. (الدرس ٣-٣)

أكثر موضوع لكتاب تمت استعارته هو الرياضية، وعدد الكتب لهذا الموضوع ٦٠ كتاباً.

٢٧ قدّم مطعمٌ إحدى الجامعات ٢٣٦٧ وجبةً غداءً يوم الإثنين، و ٢٧٤٥ وجبةً يوم الأربعاء، إذا كان عدد

الوجبات التي قدّمها المطعم يوم الثلاثاء يزيد ٤٥ وجبةً عن تلك التي قدّمها يوم الإثنين. فما عدد وجبات

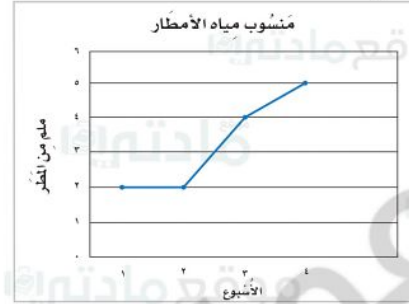
الغداء التي قدّمها المطعم خلال الأيام الثلاثة؟ (الدرس ٢-٤)

٧٥٢٤ وجبة

اختبار الفصل

استعمل التمثيلات أدناه للإجابة عن الأسئلة.

١ الطقس:



هل يزداد ارتفاع منسوب المياه من الأمطار في الأسبوع الخامس أم ينخفض؟ فسر إجابتك.

٢ وجبة الإفطار:



ما المشروبان الأكثر تفضيلاً لدى الطلاب في

وجبة الإفطار؟ الحليب ، عصير البرتقال

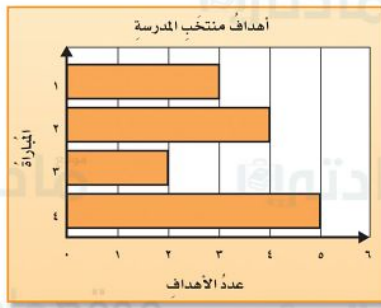
إذا اخترنا واحدة من الفاكهة الآتية دون النظر إليها، فصف بالكلمات والأعداد احتمال كل من الناتجين الآتيين:



٣ برتقال. أقل احتمالاً || ١ من ٤

٤ تفاح أو خوخ. أكثر احتمالاً || ٢ من ٤

٥ اختيار من متعدد: يُظهر التمثيل الآتي عدد الأهداف التي سجلها منتخب المدرسة لكرة القدم في أربع مباريات مختلفة:



استعمل هذا التمثيل، وحدد كم يزيد عدد الأهداف في المباراة الرابعة على عددها في المباراة الأولى؟

ج) ٤

د) ٥

أ) ٢

ب) ٣

أنشئ جدولاً لحل المسألة الآتية:

٦ توفر دانه ٣٥ ريالاً شهرياً، فكم ريالاً توفر في السنة الواحدة؟

٢٠ ريالاً

٧ اكتب وصفاً للتمثيل البياني

في السؤال ٥ بعبارةتين.

- أكبر عدد أهداف سجله فريق المدرسة لكرة القدم كان في المباراة الرابعة.
- أصغر عدد أهداف سجله فريق المدرسة لكرة القدم كان في المباراة الثالثة.

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

(ج) ٣٢٧٧

(د) ٣١٨٣

(١) ١٥٧٩٣

(ب) ١٥٢٦٧

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



٥ عملات ٤ عملات ٣ عملتان

(ج) ١٤ من ٥

(د) ١ من ١٤

(١) ٥ من ٦٦

(ب) ١ من ٦٦

٥ ما القيمة المنزلية للرقم ٩ في العدد ١٦٩٣٢٨٤٥٧

(ج) ٩٠٠٠٠٠٠٠

(د) ٩٠٠٠٠٠٠٠٠

(١) ٩٠٠٠٠٠

(ب) ٩٠٠٠٠٠٠٠

٦ قَرِّب العدد ٧٣٦٢٤٩ إلى أقرب مئة؟

(ج) ٧٣٦٢٥٠
(د) ٧٤٠٠٠٠

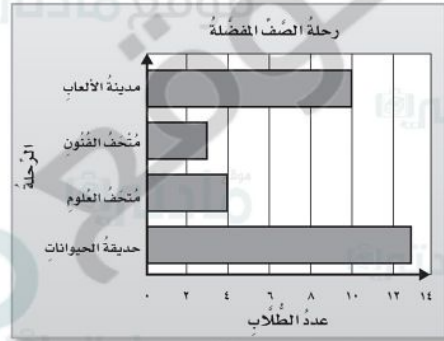
(١) ٧٣٦٠٠٠

(ب) ٧٣٦٢٠٠

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة:

١ سأل مهندٌ طلاب 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؟

(ج) ٧

(د) ٩

(١) ٣

(ب) ٦

٢ ما العدد الذي يزيد بمقدار ١٠٠٠٠ على العدد ٨٢٧٥٣؟

(ج) ٩٢٧٣٥

(د) ٩٢٧٥٣

(١) ٨٢٨٥٣

(ب) ٨٣٧٥٣

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجب عن السؤال التالي:

أكمل الفراغ واكتب اسم الخاصية التي استعملتها.

(أ) $136 + 0 = 136$ خاصية العنصر المحايد الجمعي

(ب) $(7 + 2) + 4 = 7 + (2 + 4)$ الخاصية التجميعية

(ج) $58 + 98 = 98 + 58$ الخاصية الإبدالية

الجزء ٣ الإجابة المطولة



الشكل يمثل عدد الدقائق التي يقضيها خالد أمام التلفاز يوميًا.

(أ) أي يوم يقضي خالد وقتًا أطول في مشاهدة التلفاز؟

الخميس

(ب) أي يوم يقضي خالد وقتًا أقصر في مشاهدة التلفاز؟

الثلاثاء

٧ ما الرمز الذي يجب وضعه في لتكون الجملة الآتية صحيحة؟

$12953748 \quad 12935374$

(أ) $<$

(ب) $>$

٨ قطع أحمد بسيارته يوم الأربعاء ١٤٦ كلم، ويوم الخميس ٢٠٦ كلم، ويوم الجمعة ١٧٥ كلم. قدر عدد الكيلومترات التي قطعها في الأيام الثلاثة.

(أ) ٤٠٠ كلم

(ب) ٦٠٠ 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) الإثنين والأربعاء

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟

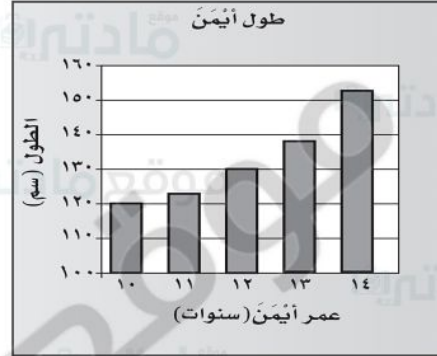
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
---	---	---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

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



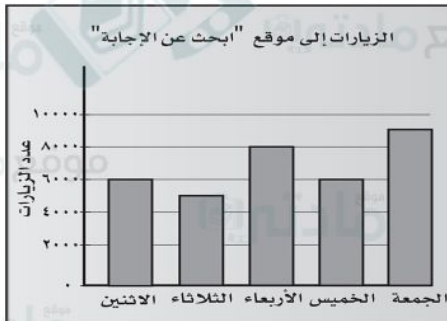
- (أ) 5 (ب) 15 (ج) 10 (د) 20

١ في أيِّ عُمُرٍ (بَيْنَ أَيِّ سَتَيْنِ) زَادَ طُولُ أَيْمَنَ بأكبر مقدار؟



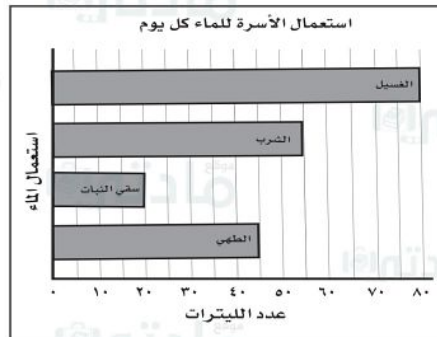
- (أ) 10 و 11 (ب) 12 و 13 (ج) 11 و 12 (د) 13 و 14

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



- (أ) 4000 (ب) 8000 (ج) 6000 (د) 10000

٢ مَا مِقْدَارُ الْمَاءِ الَّذِي تَسْتَعْمِلُهُ الْأُسْرَةُ كُلَّ يَوْمٍ؟



- (أ) 90 (ب) 200 (ج) 185 (د) 210

٧ أَكْتُبْ وَصِفْ لَتَجَرِبَةَ سَحَبِ كُرَّةٍ مِنْ هَذَا الْكَيْسِ يَكُونُ نَائِجُهَا:



(أ) مُؤَكَّدًا

حمراء أو صفراء أو زرقاء

(ب) أَكْثَرُ اِحْتِمَالًا

زرقاء أو حمراء

(ج) مُسْتَحِيلًا

سوداء

(د) أَقَلُّ اِحْتِمَالًا

صفراء

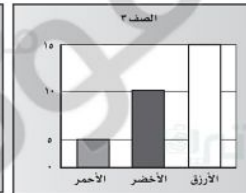
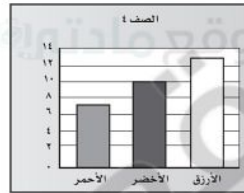
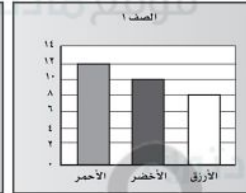
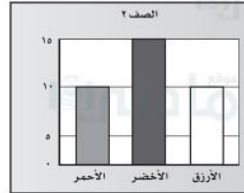


أَتَدَرَّبُ

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزز ما تعلمته من مفاهيم وما اكتسبته من مهارات.

أنا طالبٌ مُعَدُّ للحياة، ومُنافِسٌ عالمياً.

٥ قَامَ أَحْمَدُ بِاسْتِطْلَاعِ حَوْلِ اللَّوْنِ الْمُفَضَّلِ لَدَى التَّلَامِيذِ فِي ٤ صُفُوفٍ، فِي أَيِّ صَفٍّ اخْتَارَ أَقَلَّ عَدَدٍ مِنَ التَّلَامِيذِ اللَّوْنَ الْأَزْرَقَ؟



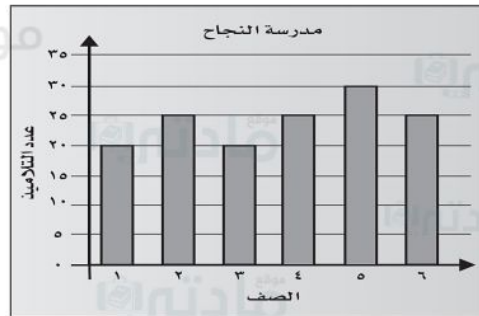
(ج) الصَّف ٢

(أ) الصَّف ١

(د) الصَّف ٤

(ب) الصَّف ٣

٦ فِي مَدْرَسَةِ النَّجَاحِ هُنَالِكَ مَقَاعِدُ بِكُلِّ صَفٍّ لـ ٣٠ تَلْمِيذًا، كَمْ تَلْمِيذًا إِضَافِيًّا يُمَكِّنُ أَنْ تَسْتَوْعِبَهُ الْمَدْرَسَةُ؟



(ج) ٢٥

(أ) ٢٠

(د) ٣٥

(ب) ٣٠