

الفصل ٤

تمثيل البيانات وقراءتها

الألعاب المفضلة	
العدد	اللعبة المفضلة
٣	التزلج
٥	التسليق
٦	القفز

أستكشف
أنظر إلى الجدول، ثم أذكر اللعبة المفضلة أكثر.

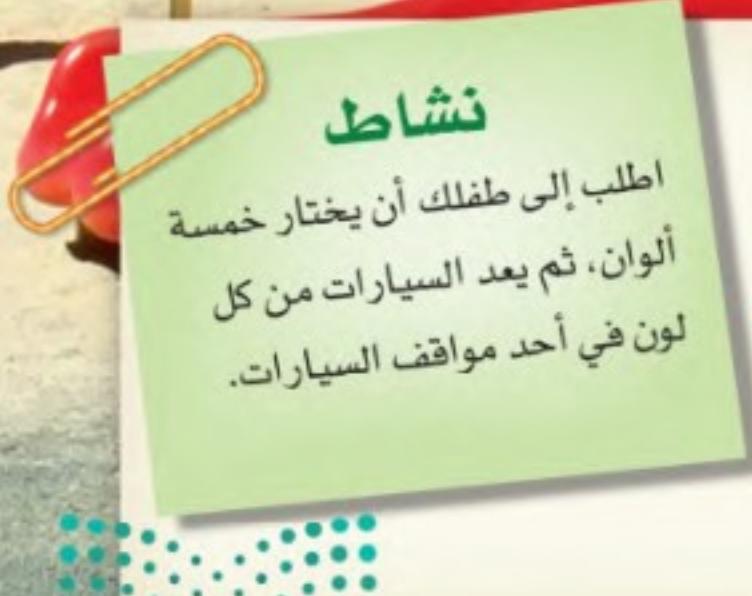
المفردات

- جدول الإشارات
- بيانات
- تمثيل بالصور
- تمثيل بالأعمدة
- أكيد
- مستحيل
- أكثر إمكانية
- أقل إمكانية



ابداً اليوم دراسة الفصل الرابع، وسأتعلم فيه طرائق مختلفة لعرض البيانات، ثم أحدد وأصف الحوادث وفق إمكانية حدوثها، وهذا نشاط يمكن أن تنفذه معاً.

مع وافر الحب، ابنيكم / ابنتكم



نشاط
اطلب إلى طفلك أن يختار خمسة ألوان، ثم يعد السيارات من كل لون في أحد مواقف السيارات.



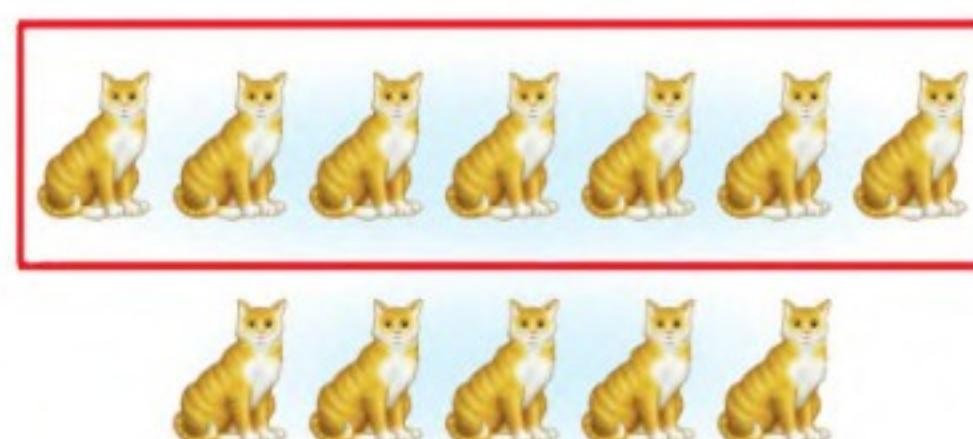
التهيئة



أَحَوَّطُ الْمَجْمُوعَةَ الَّتِي فِيهَا أَكْثَرُ :



٢



١

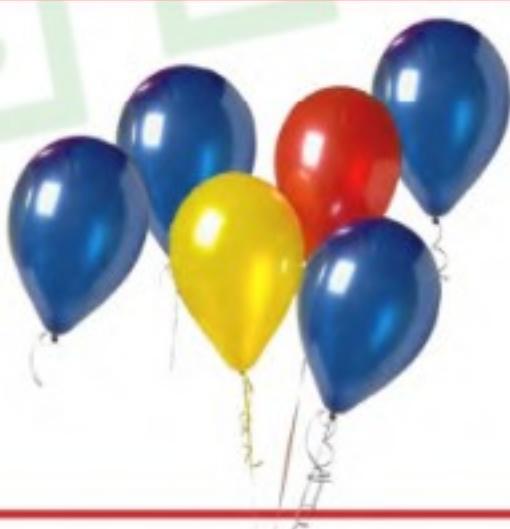
٣ ما الْهِوَايَةُ الَّتِي يُفَضِّلُهَا ٤ أَشْخَاصٍ ؟

السباحة

٤ كَمْ شَخْصًا هِوَاتِهُ الْمَشْيُ؟

العَدْدُ	الْهِوَايَةُ
٣	الْمَشْيُ
٤	السَّبَابَةُ
٧	الْقِرَاءَةُ
٢	الرَّسْمُ

٣ أَشْخَاصٍ



٤ بَالُونَاتٍ

٥ كَمْ بَالُونًا أَزْرَقَ اللَّوْنُ فِي الصُّورَةِ؟

النَّقَاطُ	اللَّاعِبُ
٦	خَالِدٌ
٨	عَبْدُ اللَّهِ
٢	سَعِيدٌ
٥	مُحَمَّدٌ

٦ لَعِبَ خَالِدٌ وَعَبْدُ اللَّهِ وَسَعِيدٌ وَمُحَمَّدٌ لِعَبَّةً،

فَسَجَّلُوا النَّقَاطَ الَّتِي أَحْرَزُوهَا فِي الْجَدْوَلِ الْمُجاوِرِ.

أُرْتِبُ أَسْمَاءَ الْلَّاعِبِينَ بِحَسْبِ النَّقَاطِ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ.

سَعِيدٌ ، مُحَمَّدٌ ، خَالِدٌ ، عَبْدُ اللَّهِ .

جدول الإشارات

٤-١

استعد

فكرة الدرس

أجمع البيانات، ثم أنظمها مستعملاً إشارات العد.

المفردات

جدول الإشارات
البيانات
إشارات العد



العدد	إشارات العد	نوع الكتاب
٢		موسوعات
٨		قصص
٥		مغامرات

أطرح سؤالاً، ثم أستعمل جدول الإشارات لأسجل البيانات التي حصلت عليها.

خطوات جمع البيانات:

١. أكتب سؤالاً.
٢. أطرح السؤال.
٣. أسجل كل إجابة بإشارة عد.
٤. أعد الإشارات.

العدد	إشارات العد	الفصل المفضل
١		الشتاء
٣		الربيع
٤		الصيف
٢		الخريف

تأكد

أسئلة عشرة طلاب عن أي فصول السنة الأربعه هو المفضل لديهم، ثم أسجل البيانات بالإشارات؛ لاستعمالها في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

٢ ما عدد الطلاب الذين يفضلون فصل

٣ الشتاء والخريف؟

أكتب جملة عدديه لحل هذا السؤال.

$$3 = 2 + 1$$

١ ما الفصل الذي يفضله أكثر

الطلاب؟ الصيف



كيف تساعدني إشارات العد على تنظيم البيانات؟

أشعر

٣

إشارات العد تسهل علينا تسجيل البيانات أثناء جمعها وكذلك تسهل علينا عد الإجابات.



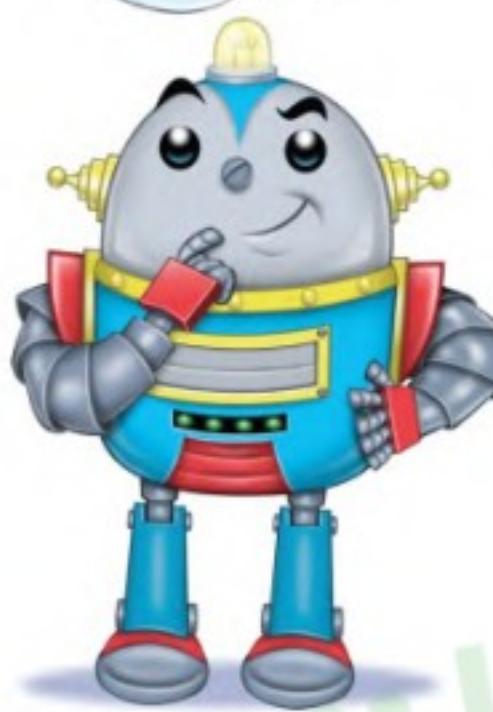
أَتَدْرِبُ

أَسْأَلُ عَشَرَةً طُلَّابَ مَا وَجَبَهُ الْإِفْطَارِ الْمُفَضَّلُ لَدَيْهِمْ؟
أَجْمَعُ الْبَيَانَاتِ حَوْلَ ذَلِكَ، ثُمَّ أَسْتَعْمِلُ الإِشَارَاتِ؛ لِأَسْجِلَ تِلْكَ الْبَيَانَاتِ:

أَنْذَرْتُ

١ تَعْنِي ١

٥ تَعْنِي ٥



العدد	إِشَارَاتُ الْعَدْدِ	نَوْعُ الْإِفْطَارِ
٣		
٤		
٣		

أَسْتَعْمِلُ الْبَيَانَاتِ فِي الْجَدْوَلِ أَعْلَاهُ لِلإِجَابةِ عَنِ الْأَسْئِلَةِ الْآتِيَّةِ:

٤ كَمْ طَالِبًا يُفَضِّلُ الْحَلِيبَ وَالْبَيْضَ؟

٥ كَمْ طَالِبًا يُفَضِّلُ الْحَلِيبَ وَالْجُبْنَ؟

٦ مَا الْإِفْطَارُ الْأَكْثَرُ تَفْضِيلًا لَدَى الطُّلَّابِ؟ الْحَلِيبُ وَالْجُبْنُ

٧ كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الْجَدْوَلُ إِذَا أُضِيفَ إِلَيْهِ إِفْطَارِيُّ الْمُفَضَّلِ؟ يَصْبُحُ مُتَنَوِّعًا

أَخْلُقُ الْمَسَأَلَةُ

٨ اسْتِعْمَالُ الْبَيَانَاتِ: جُمِعَتْ بَيَانَاتُ طُلَّابِ الصَّفَّ الثَّانِي حَوْلَ النَّشَاطَاتِ التَّرَفيهِيَّةِ التِّي يُفَضِّلُونَهَا وَسَتَقُومُ بِهَا الْمَدْرَسَةُ فِي يَوْمِ الْخَمِيسِ، فَاخْتَارَ سَبْعَةُ طُلَّابُ الْذَّهَابِ فِي نُزْهَةٍ بَرِّيَّةٍ، وَاخْتَارَ خَمْسَةُ مِنْهُمُ الْذَّهَابَ إِلَى حَدِيقَةِ الْحَيَوانَاتِ، وَاخْتَارَ ثَمَانِيَّةُ الْذَّهَابَ إِلَى الْمُتْحَفِ. أَيُّ الْجَدْوَلَيْنِ يُبَيِّنُ ذَلِكَ؟ أُحَوِّطُ الْجَدْوَلَ الصَّحِيحَ.

الإِشَارَاتُ	النَّشَاطُ
IIII	نُزْهَةٌ بَرِّيَّةٌ
III	زِيَارَةُ حَدِيقَةِ الْحَيَوانَاتِ
III III	زِيَارَةُ الْمُتْحَفِ

الإِشَارَاتُ	النَّشَاطُ
I IIII	نُزْهَةٌ بَرِّيَّةٌ
III	زِيَارَةُ حَدِيقَةِ الْحَيَوانَاتِ
III	زِيَارَةُ الْمُتْحَفِ

٩ ما عَدُّ الطُّلَّابِ الَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِسُؤَالِ جَمْعِ الْبَيَانَاتِ؟ ٢٠ طَالِبًا

نشاط منزلي

اطلب إلى طفلك أن يكتب سؤالاً، ثم يوجهه إلى ٥ أشخاص،
ثم يمثل الاستجابات في جدول إشارات.

التمثيل بالصور

٤-٤

استعد

يمكنني أن أعرض البيانات ممثلة بالصور. وأستعمل المفتاح لأبين عدد الاستجابات التي تمثلها كل صورة.

الإشارات	الطائر المفضل
	حمامه
	عصافير

الطائر المفضل					
		حمامه			
			عصافير		

المفتاح: كل طائر يمثل استجابة واحدة.

جمعت سلمى بيانات حول الطائر المفضل، ووضعت النتائج في جدول الإشارات المجاور.

بعد ذلك مثلت سلمى تلك البيانات بالصور لعرضها بطريقة مختلفة، كما في الجدول المجاور.

فكرة الدرس

أمثل البيانات بالصور من جدول الإشارات.

المفردات

التمثيل بالصور

المفتاح

تأكد

أستعمل جدول الإشارات لأمثل البيانات بالصور :

الحيوان المفضل						
						السمكة
						الطاير
						القطة
						الأرنب

المفتاح: كل حيوان يمثل استجابةتين

الإشارات	الحيوان المفضل
	السمكة
	الطاير
	القطة
	الأرنب

١

أتحدث

٢

كيف أفرق بين التمثيل بالصور وجدول الإشارات؟

في جدول الإشارات نستخدم الإشارات لتمثيل البيانات أما في التمثيل بالصور فنستخدم الصور لنمثل الإشارات الدالة على البيانات

الفصل ٤ : تمثيل البيانات وقراءتها ٨٦

أتدرب

استعمل جدول الإشارات لأمثل البيانات بالصور :

الفواكه المفضلة									
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
						عنب	عنب		
banana	banana	banana	banana	banana	banana	موه	موه		
						فراولة	فراولة		
apple	apple	apple	apple	apple	apple	تفاح	تفاح		

المفتاح: كل صورة = استجابات واحدة

الإشارات	الفواكه المفضلة
I HHH	برتقال
I	عنبر
HII	موه
II	فراولة
II HII	تفاح

طريقة الذهاب إلى المدرسة									
				حافلة	حافلة				
						المشي على الأقدام	المشي على الأقدام		
						سيارة	سيارة		

المفتاح: كل صورة = استجابات

العدد	الإشارات	طريقة الذهاب إلى المدرسة
٤		حافلة
١٠	HII HII	المشي على الأقدام
٤		سيارة

المادة المفضلة									
				الرياضيات	الرياضيات				
						القراءة	القراءة		
						التربية البدنية	التربية البدنية		

المفتاح: كل صورة = ... استجابات

المفتاح: كل صورة = ... استجابات

الإشارات	المادة المفضلة
HII	الرياضيات
	القراءة
II HII HII	التربية البدنية

أكمل جدول الإشارات.

كم طالبا اختار التربية البدنية؟



٤-٣ قِرَاءَةُ الْبَيَانَاتِ الْمُمَثَّلَةِ بِالصُّورِ

٤-٣

أَسْتَعِدُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَتَوْصِلُ إِلَى نَتَائِجٍ
وَأَجِيبُ عَنْ أَسْئَلَةٍ
اعْتِمَادًا عَلَى التَّمْثِيلِ
بِالصُّورِ.

أَفَكُرُّ

مَاذَا يُمْكِنُ أَنْ أَتَعَلَّمَ مِنْ
هَذَا التَّمْثِيلِ؟

أَتَأْكُدُ

الْخَضْرَوَاتُ الْمُفَضَّلَةُ						
						البَازِلَاءُ
						الذُّرَّةُ
						الْفَاصُولِيَّاءُ
						الْبَطَاطَاءُ

المفتاح: كُلُّ حَبَّةٍ خُضَارٍ = اسْتِجَابَةٌ وَاحِدَةٌ

- أَسْتَعْمِلُ التَّمْثِيلَ بِالصُّورِ أَعْلَاهُ لِإِجَابَةِ عَمَّا يَأْتِي:
- ١ ما عَدَدُ أَنْوَاعِ الْخَضْرَوَاتِ الْمَعْرُوفَةِ؟ ٤ ... أَنْوَاعٍ
 - ٢ مَا مَجْمُوعُ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْبَازِلَاءَ وَالْبَطَاطَاءِ؟ ١٣ ... شَخْصٌ
 - ٣ كَمْ يَزِيدُ عَدْدُ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الذُّرَّةَ عَلَى عَدَدِ الَّذِينَ اخْتَارُوا الْفَاصُولِيَّاءِ؟ ٢ ... شَخْصٌ
 - ٤ أَيُّ أَنْوَاعِ الْخَضْرَوَاتِ حَصَلَ عَلَى أَقْلَى عَدْدٍ مِنَ الْاسْتِجَابَاتِ؟ **الفَاصُولِيَّاءُ**
 - ٥ مَا عَدَدُ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِالسُّؤَالِ جَمْعِ الْبَيَانَاتِ؟ ٢١ ... شَخْصٌ
 - ٦ كَيْفَ سَيُصْبِحُ هَذَا التَّمْثِيلُ إِذَا أَضَفْتُ إِلَيْهِ خَيَارًا آخَرَ؟ سِيَكُونُ هُنَاكَ ٥ صَفَوْفٍ بَدَلًا مِنْ ٤ صَفَوْفٍ

أَتَحَدَّثُ

٧

يمكن أن يستفيد منها أصحاب المطاعم ومحلات بيع الخضروات.

من يُمْكِنُهُ أَنْ يَسْتَفِيدَ مِنْ تِلْكَ الْمَعْلُومَاتِ؟



أَتَدْرِكُ

المفتاح هو عدد الاستجابات
الذى تمثله كل صورة.

أَتَدْرِكُ

استعمل التمثيل بالصور للإجابة عن الأسئلة:

الرياضيات التي تلعبها

									كرة القدم
									كرة السلة
									كرة الطائرة
									تنس الطاولة

المفتاح: كل صورة تمثل استجابتين

٨

كم طالباً يلعب كرية القدم؟ ٦ طلاب.

٩

ما الرياضة التي يلعبها ١٠ طلاب؟ كرية الطائرة

١٠

إذا كان عدداً طلاب الذين استجابوا لسؤال جمع البيانات هو ٢٨ طالباً، فكم طالباً لا يلعب تنسي الطاولة؟ ٢٤ طالباً. $28 - 4 = 24$

١١

هل من الممكن أن يكون عدداً طلاب الذين استجابوا لسؤال جمع البيانات هو ٥ فقط؟ أوضح إجابتي.

لا يمكن ، لأن عدد الطلاب الذين يلعبون كرية القدم هم ٦ طلاب وهذا يعني أن هناك على الأقل عشرة طلاب إستجابوا لسؤال جمع البيانات.

مسائل مهارات التفكير العليا.....

١٢

أصح الخطأ: أجاب جمال عن السؤال الثامن بالعدد ٧.

لماذا كانت إجابة جمال غير صحيحة؟ أصحح الإجابة.

لأن كل صورة تمثل استجابتين وهذا يعني $2 + 2 + 2 = 6$ طلاب.

نشاط منزلي



أَحْلُ الْمَسَأَةَ

أَنْشِئْ جَدْوَلًا



يُقْدِمُ أَحَدُ الْمَطَاعِيمِ ٣ أَرْغِفَةٍ خُبْزٌ مَعَ كُلًّا وَجْبَةً إِفْطَارٍ. إِذَا طَلَبَ ٥ أَشْخَاصٍ وَجْبَةً وَاحِدَةً لِكُلِّ مِنْهُمْ، فَكَمْ رَغِيفًا يُقْدِمُ لَهُمْ جَمِيعًا؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَنْشِئْ جَدْوَلًا لِأَحْلِ الْمَسَأَةَ.

أَفْهَمْ

مَا مُعْطَيَاتُ الْمَسَأَةِ؟ أَضَعُ خَطًّا تَحْتَهَا.

مَا الْمُطْلُوبُ فِي الْمَسَأَةِ؟ أُحَوِّطُهُ.

كَمْ رَغِيفًا يُقْدِمُ لَهُمْ جَمِيعًا؟

أَخْطُطْ

كَيْفَ سَأَحْلُ الْمَسَأَةَ؟ اعْمَلْ جَدْوَلًا لِأَحْلِ الْمَسَأَةِ.

أَحْلُ

أَعْمَلْ جَدْوَلًا

العدد الأشخاص	٥	٤	٣	٢	١
العدد الأرغفة	١٥	١٢	٩	٦	٣

١٥..... رَغِيفًا

أَتَحَقَّقُ

أَعُودُ وَأَتَحَقَّقُ. هَلْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةً؟ نَعَمْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةً لِأَنَّ:

$$15 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

أَنْذَرُ
أَفْهَمْ
أَخْطُطْ
أَحْلُّ
أَتَدْقِنْ



٥ أيام

أَحَاوَلُ

أَنْشِئْ جَدْوَلًا لِأَحْلَّ الْمَسْأَلَةَ :

١ يُحِبُّ عَلَاءُ أَنْ يَلْعَبَ كُرَّةَ السَّلَةِ فِي سَاحَةِ مَنْزِلِهِ؛ لِذَا فَهُوَ يَرْمِي الْكُرَّةَ نَحْوَ السَّلَةِ ٢٠ مَرَّةً فِي الْيَوْمِ. كَمْ يَوْمًا يَحْتَاجُ حَتَّى يَرْمِي الْكُرَّةَ ١٠٠ مَرَّةً؟

أَفْهَمْ :

المعطيات : يرمي علاء الكرة نحو السلة ٢٠ مرة .

المطلوب : كم يوماً يحتاج حتى يرمي الكرة ١٠٠ مرة ؟

أَخْطُطْ :

أنشئ جدولًا لأحل المسألة.

أَحْلُّ :

عدد الأيام	٥	٤	٣	٢	١
عدد المرات	١٠٠	٨٠	٦٠	٤٠	٢٠

يحتاج رامي إلى ٥ أيام لكي يرمي الكرة ١٠٠ مرة

أَتَدْقِنْ :

$١٠٠ = ٢٠ + ٢٠ + ٢٠ + ٢٠ + ٢٠$ إذاً إجابتي معقولة .



جوارب ٨

٢ لَدِي ذِكْرٍ ٤ أَزْوَاجٍ مِنَ الْجَوَارِبِ فِي دُرْجٍ
خِزَانَتِهَا. كَمْ جَوْرَبًا فِي الدُّرْجِ؟

أَفَقْمُ :

المعطيات : لَدِي ذِكْرٍ ٤ أَزْوَاجٍ مِنَ الْجَوَارِبِ فِي دُرْجٍ خِزَانَتِهَا.
المطلوب : كَمْ جَوْرَبًا فِي الدُّرْجِ؟

أَخْطُطُ :

أَنْشِئْ جَدْوَلًا لِأَحْلِ الْمَسْأَلَةِ.

أَحْلٌ :

٤	٣	٢	١	عدد أزواج الجوارب
٨	٦	٤	٢	عدد الجوارب فيه

عدد الجوارب في الدرج = ٨ جوارب

أَتَحَقَّقُ :

$٢ + ٢ + ٢ + ٢ = ٨$ إِذَا إِجَابَتِي مَعْقُولَةً.



٦ مَرَاتٍ

أَنْشِئُ جَدْوَلًا لِأَحْلَّ الْمَسَأَةَ :

٣ يُرِيدُ حُسَيْنٌ أَنْ يُوَصِّلَ ٦٠ صُندُوقًا إِلَى أَصْحَابِهَا، لَكِنَّ سَيَارَتَهُ تَسْعُ ١٠ صَنَادِيقَ فَقَطْ. كَمْ مَرَّةً سَيَسْتَعْمِلُ سَيَارَتَهُ لِيُوَصِّلَ الصَّنَادِيقَ جَمِيعَهَا؟

أَفَهَمْ :

المعطيات : يريد حسين أن يوصل ٦٠ صندوقاً إلى أصحابها ، لكن سيارته تسع ١٠ صناديق فقط.

المطلوب : كم مرة سيستعمل سيارته ليوصل الصناديق جميعها ؟

أَخْطُطْ :

أنشئ جدولًا لأحل المسألة.

أَخْلُ :

عدد المرات	٦	٥	٤	٣	٢	١
عدد الصناديق	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠

عدد المرات التي سيستعمل فيها حسين سيارته ليوصل جميع الصناديق = ٦ مرات

أَتَتَحَقَّقْ :

إذاً إجابتي معقولة . $6 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$



٤ يَتَسَلَّمُ مَتْجَرُ بَسَامُ عَلَبَ الْعَصِيرِ فِي صَنَادِيقٍ يَسْعُ كُلُّ مِنْهَا ٤ عَلَبٌ. إِذَا كَانَ أَحْمَدُ بِحَاجَةٍ إِلَى ٢٠ عَلَبَةً مِنَ الْعَصِيرِ، فَكَمْ صُنْدُوقًا يَجِبُ أَنْ يَشْتَرِي؟

٥ صَنَادِيقٌ

أَفَهَمْ :

المعطيات : يتسلم متجر بسام علب العصير في صناديق يسع كل منها ٤ علب ،
أحمد بحاجة إلى ٢٠ علبة من العصير .

المطلوب : كم صندوقاً يجب أن يشتري ؟

أَخْطَطْ :

أنشئ جدولًا لأحل المسألة .

أَحْلَّ :

عدد الصناديق	٥	٤	٣	٢	١
عدد علب العصير	٢٠	١٦	١٢	٨	٤

يجب على أحمد أن يشتري ٥ صناديق

أَتَتَقَّ :

$٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ = ٢٠$ إذاً إجابتي معقولة

نشاط منزلي

اطلب إلى طفلك أن ينشئ جدولًا يبين فيه عدد البيض الموجود في ٣ أطباق كرتونية .



أَسْتَعْمِلُ جَدْوَلَ الإِشَارَاتِ لِأُمَّثِلَ الْبَيَانَاتِ بِالصُّورِ:

الإِشَارَاتُ	الرِّياضَةُ الْمُفَضَّلَةُ
	كُرْبَةُ الْقَدْمِ
	كُرْبَةُ السَّلَةِ
	كُرْبَةُ التَّنِسِ

1

٢ كم يزيد عدد الطالب الذين يفضلون كرة السلة على عدد الذين يفضلون كرة التنس؟ أكتب الجملة العددية التي تمثل حل هذا السؤال.

$$\text{طالب} = ٤ - ٥$$

7

أَسْتَعْمِلُ الْبَيَانَاتِ فِي الْجَدْوَلِ أَدْنَاهُ لِإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئِلَةِ ٥-٣:

							تُفَاحٌ	
							بُرْتُقالٌ	
						عِنْبٌ		

الإِشَارَاتُ	العَصِيرُ الْمُفَضَّلُ
	تَفَاحٌ
	بِرْ تُقَالٌ
	عِنْبٌ

أكِمل التَّمثيل بالصُّور.

۴

١٤ ... طَالِبًا. مَا عَدَّ الطُّلَّابُ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ عَصِيرَ التُّفَاجَأْ أَوْ عَصِيرَ الْبُرْتُقَالِ؟

5

٥ طَالِبًا مَا عَدَّ الطُّلَّابُ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْأَنْوَاعَ الْثَلَاثَةَ مِنَ الْعَصَائِرِ؟ ١٦

o



أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

$$\begin{array}{r} 2 \\ 5 + \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 2 + \\ \hline 7 \end{array} \quad \boxed{3} \quad \begin{array}{r} 9 \\ 3 + \\ \hline 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 9 + \\ \hline 12 \end{array} \quad \boxed{2} \quad \begin{array}{r} 0 \\ 2 + \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ 0 + \\ \hline 2 \end{array} \quad \boxed{1}$$

أَعُدْ تصاعدياً لأَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ مستعيناً بِخَطَّ الْأَعْدَادِ:



$$11 = 2 + 9 \quad \boxed{6}$$

$$7 = 1 + 6 \quad \boxed{5}$$

$$11 = 3 + 8 \quad \boxed{4}$$

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ مُسْتَعْدِلاً حَقَائِقَ جَمْعِ الْعَدَدِ وَنَفْسِهِ:

$$11 = 5 + 6 \quad \boxed{8}$$

$$15 = 8 + 7 \quad \boxed{7}$$

$$9 = 5 + 4 \quad \boxed{10}$$

$$17 = 9 + 8 \quad \boxed{1}$$

أَجِدْ نَاتِجَ الْطَّرِحِ مُسْتَعْدِلاً حَقَائِقَ الْجَمْعِ:

$$\begin{array}{r} 12 \\ 4 - \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ 4 + \\ \hline 12 \end{array} \quad \boxed{13} \quad \begin{array}{r} 15 \\ 6 - \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ 6 + \\ \hline 15 \end{array} \quad \boxed{12} \quad \begin{array}{r} 13 \\ 9 - \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ 9 + \\ \hline 13 \end{array} \quad \boxed{11}$$

عَدَدُ الدَّرَاجَاتِ	عَدَدُ الْعَجَلَاتِ
٣	١
٦	٢
٩	٣
١٢	٤

١٤ تُوجَدُ دَرَاجَاتٌ هَوَائيَّةٌ ذَاتُ ثَلَاثٍ عَجَلَاتٍ، كَمْ عَجَلَةً لِـ ٤ دَرَاجَاتٍ؟ أُكْمِلُ الجَدْوَلَ، ثُمَّ أَصِفُ النَّمَطَ.

نَزِيدُ بِمَقْدَارِ $\frac{3}{3}$

التمثيل بالأعمدة

٤-٥

استعد

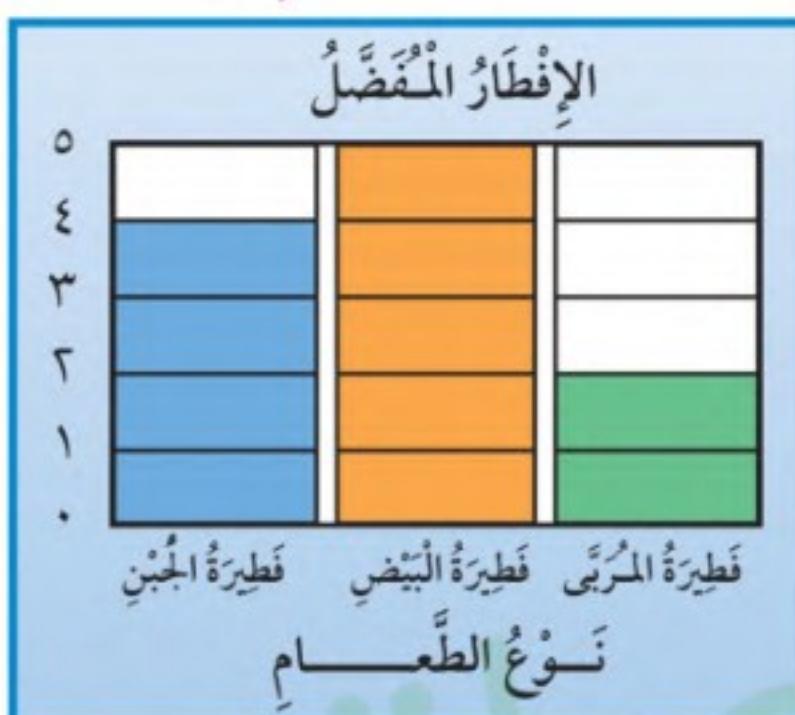
فكرة الدرس

أمثل البيانات
بالأعمدة من جدول
الإشارات.

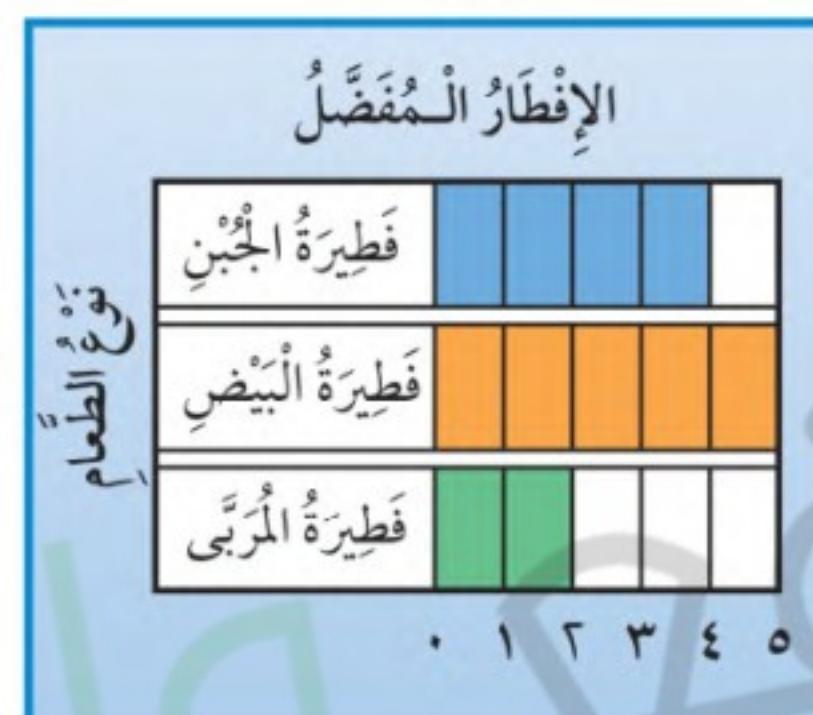
المفردات

التمثيل بالأعمدة

الشكل الثاني

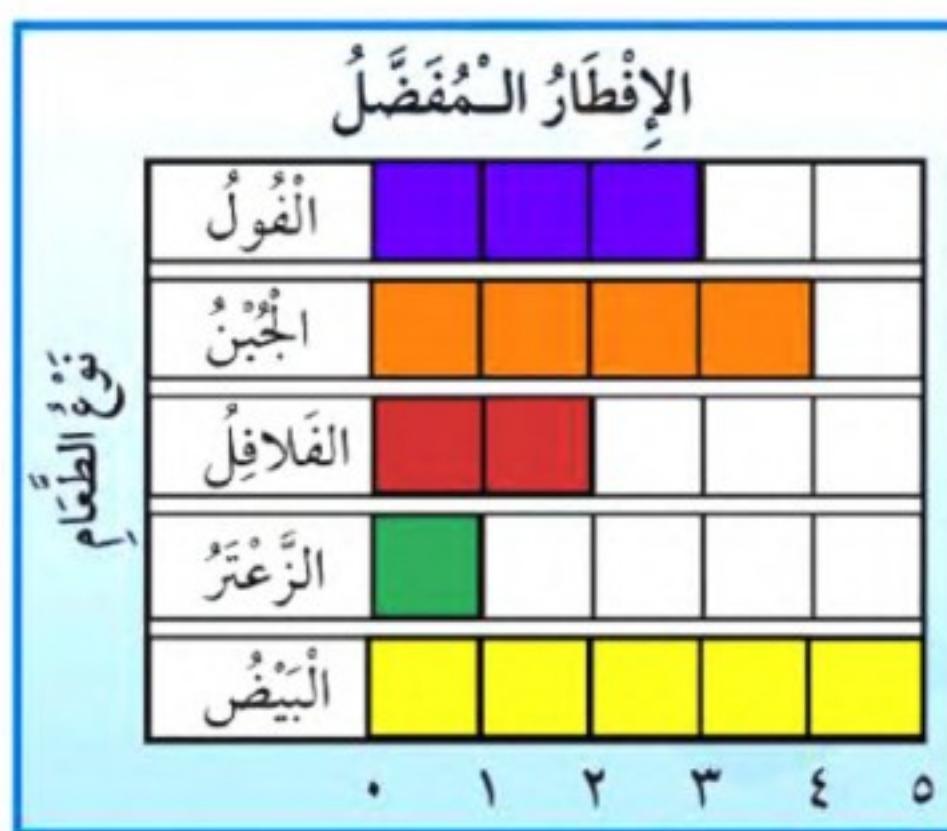


الشكل الأول



تأكد

١ أستعمل جدول الإشارات لتمثيل البيانات بالأعمدة:



الإشارات	الإفطار المفضل
	الفول
	الجبن
	الفلافل
	الزعتر
	البيض



ما وجہ الاختلاف بین التمثيل بالأعمدة والتمثيل بالصور؟

أتحدث

٢

الفصل ٤ : تمثيل البيانات وقراءتها

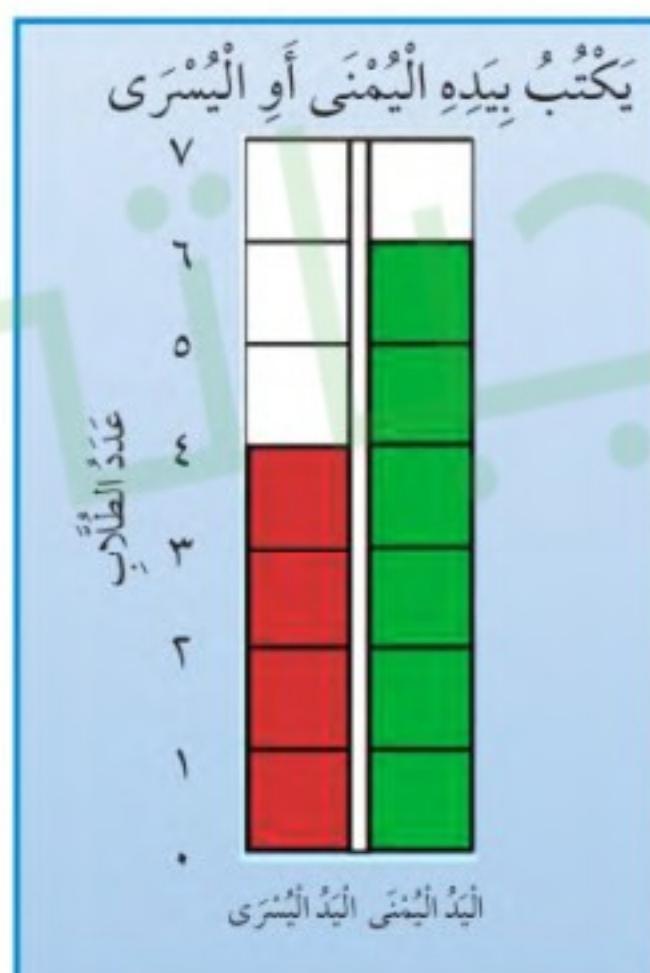


أَتَدْرِبُ

أكمل جدول الإشارات، ثم استعمله لتمثيل البيانات بالأعمدة:

		لون القميص					
		أحمر	أزرق	أسود	أخضر	أبيض	
الإرشادات	العدد	١	٢	٣	٤	٥	٦
	
عدّ الطّلاب		١	٢	٣	٤	٥	٦

٣	العدد	الإشارات	لون القميص
٤			أحمر
٦		+ + +	أزرق
٢			أسود
٥		+ + +	أخضر
٣			أبيض



٤	العدد	الإشارات	يكتب باليدي:
٤			اليسرى
٦		+ + +	اليمينى

لماذا أحتاج إلى تمثيل البيانات في أعمدة بدلاً من جدول الإشارات؟

لأنه أسهل من جدول الإشارات فهو يسهل المقارنة بين البيانات وذلك بالنظر إلى أطول عمود.



٥

نشاط منزلي

اطلب إلى طفلك أن يشرح لك الطريقة التي اتبعها لتمثيل البيانات بالأعمدة.



٤-٦ قِرَاءَةُ الْبَيَانَاتِ الْمُمَثَّلَةِ بِالْأَعْمَدَةِ

٤-٦

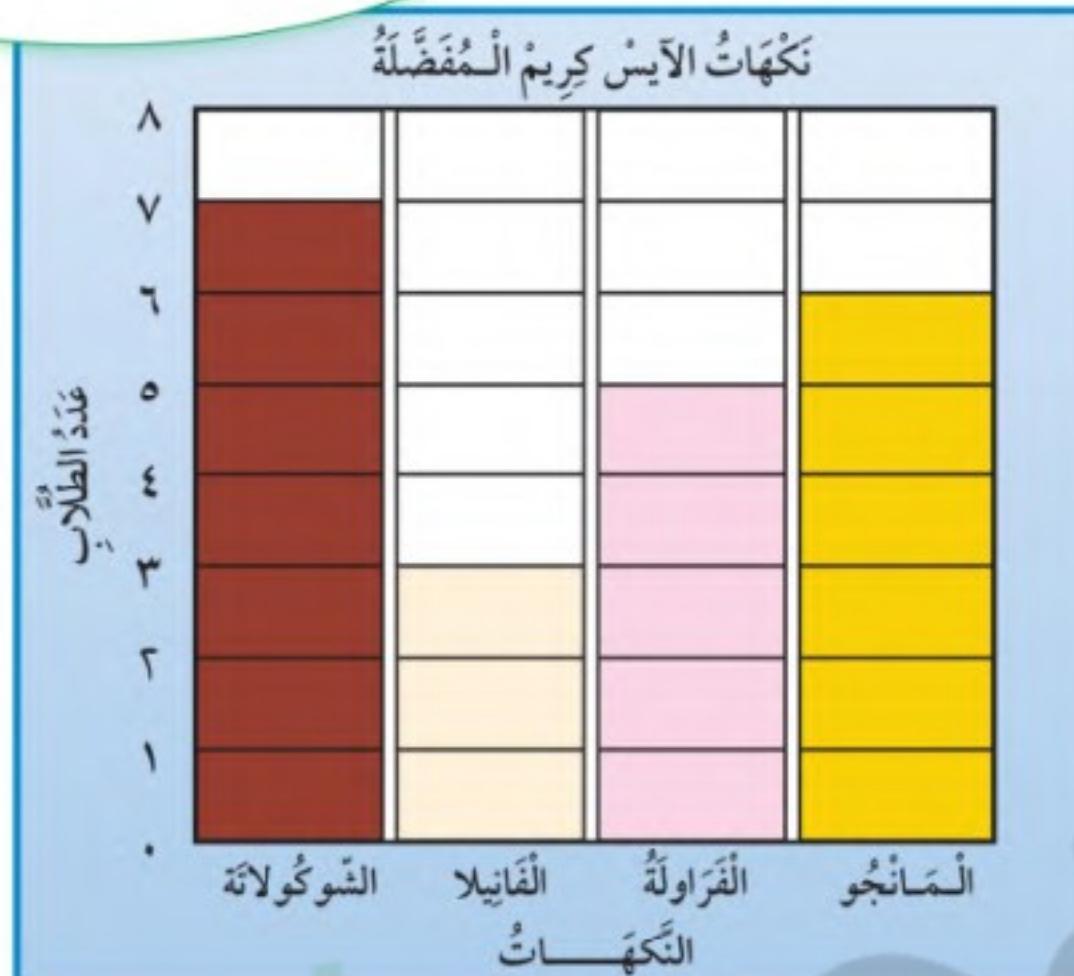
استعد

فكرة الدرس

أتوصل إلى نتائج، ثم أجيب عن أسئلة اعتماداً على التمثيل بالأعمدة.

أفكر

ماذا يمكن أن أتعلم من هذا التمثيل؟



أتأكُد



أستعمل التمثيل بالأعمدة لأكمل الجمل الآتية:

- ١ النكهة التي حصلت على أقل عدد من الاستجابات هي **الفانيلا**.
- ٢ يزيد عدد من فضل نكهة الشوكولاتة ٢ على عدد الذين فضلوا نكهة **الفراءُولَة**.
- ٣ مجموع الطلاب الذين فضلوا نكهة **المانجو** و **الفراءُولَة** يساوي ١١ طالباً.
- ٤ طرح الطالب سؤال جمِيع البيانات على طالباً.

أتحدث

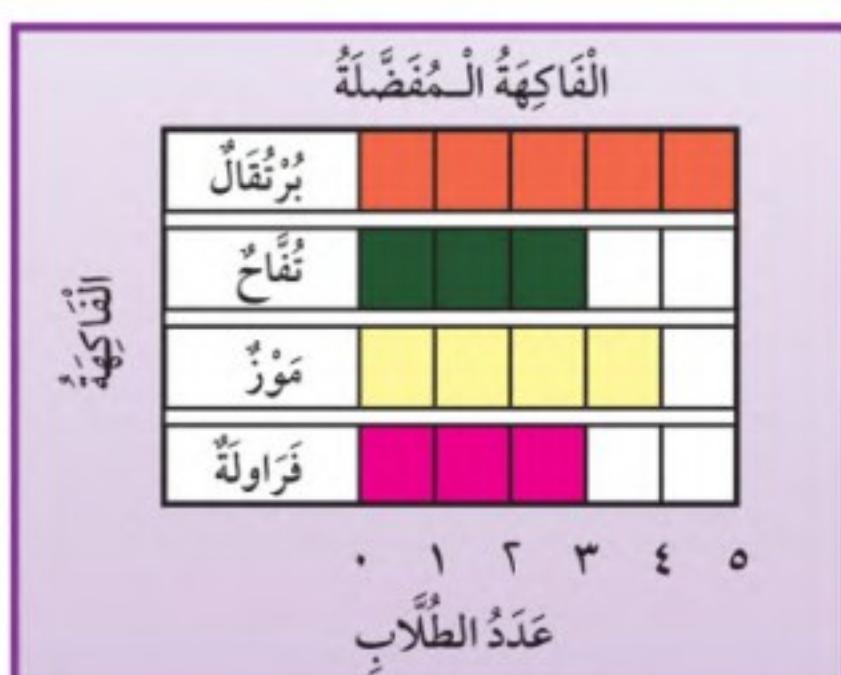
٥

كيف يساعد التمثيل أعلاه معلماً يخطط لإقامة حفلة لطلاب الفصل؟
يساعد المعلم في معرفة نكهات الآيس كريم التي يفضلها الطلاب وأي تلك النكهات يفضلونها أكثر.



أتدرب

أَسْتَعْمِلُ التَّمْثِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ لِأُكْمِلَ الْجُمَلَ الْآتِيَةَ:



٦ خَمْسَةُ طُلَّابٍ يُفَضِّلُونَ البرتقال.

٧ أَرْبَعَةُ طُلَّابٍ يُفَضِّلُونَ الموز.

٨ عَدْدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ التُفَاحَ يُسَاوِي

عَدْدَ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الفراولة.

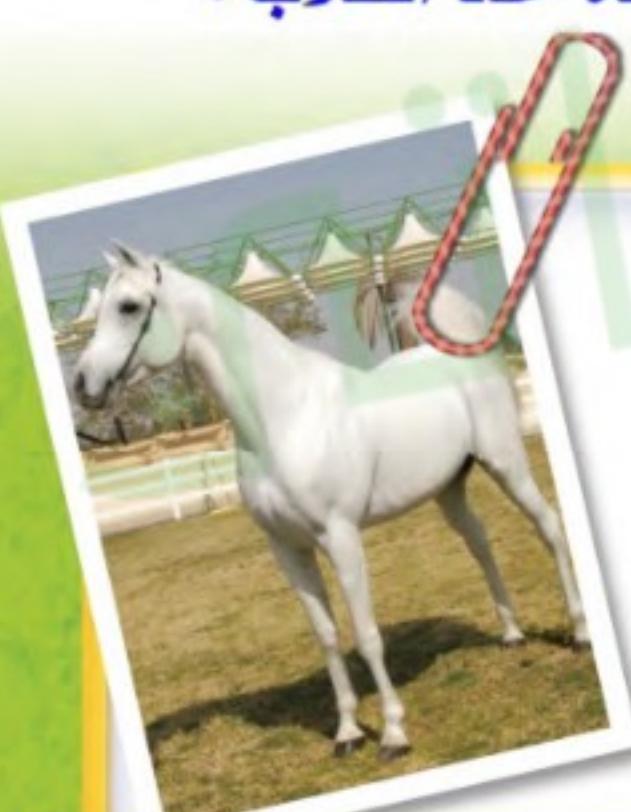
٩ عَدْدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِلسُّؤَالِ

١٥

١٠ كَيْفَ سَيَتَغَيِّرُ هَذَا التَّمْثِيلُ إِذَا طُرِحَ السُّؤَالُ عَلَى ٢٠ طَالِبًا؟

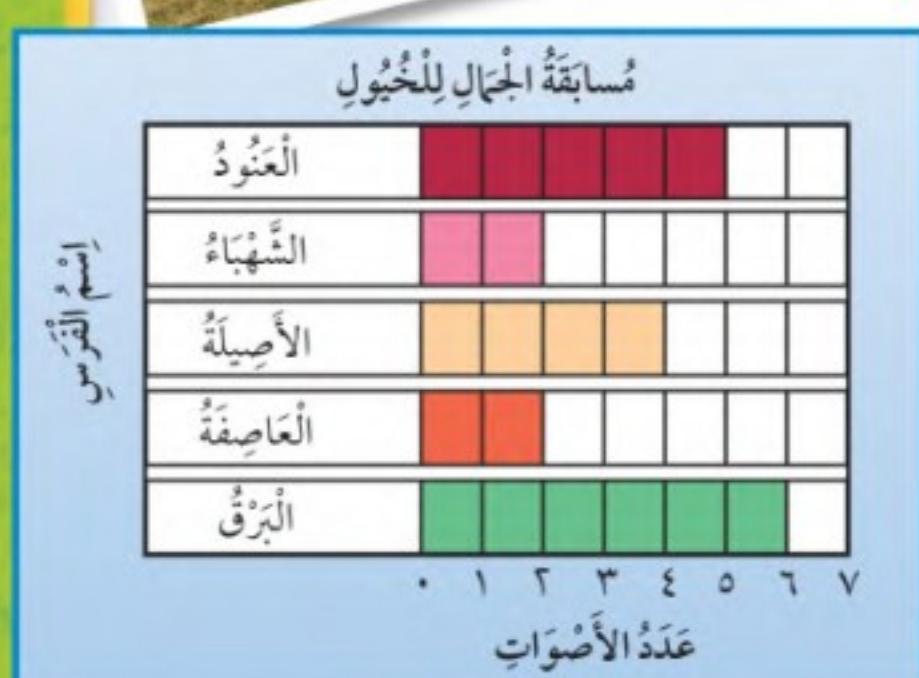
سيزيد عدد وحدات بعض الصفوف بسبب زيادة عدد الطالب.

ملف البيانات



تَمْتَازُ الْخُيُولُ الْعَرَبِيَّةُ بِجَمَالِهَا عَنْ سَائِرِ الْخُيُولِ الْأُخْرَى، فَمَنْظَرُهَا حَسَنٌ جَمِيلٌ، وَجِلْدُهَا رَقِيقٌ وَنَاعِمٌ، كَمَا تَمْتَازُ بِالصَّلَابَةِ وَسُرْعَتِهَا فِي العَدْوِ.

أَسْتَعْمِلُ التَّمْثِيلَ الْمُجَاوِرَ، ثُمَّ أُجِيبُ عَنِ السُّؤَالَيْنِ الْآتِيَيْنِ:



١١ مَا الفَرْسُ الَّتِي حَصَلتْ عَلَى ٦ أَصْوَاتٍ؟

البرق

١٢ أَيُّ الْخُيُولِ حَصَلتْ عَلَى عَدْدٍ مُتَسَاوِي مِنَ الأَصْوَاتِ؟ الشهباء و العاشرفة

نشاط منزلي

العدد	الإشارات	الحَلِيبُ المُفَضَّلُ
٣		بِالشُوكُولاتَةِ
٢		بِالفَانِيلَا
٣		بِالفَرَاؤلَةِ

أَسْأَلْ ٨ طَلَابٍ مِنْ صَفِّي عَنْ أَيِّ نَكْهَاتِ الْحَلِيبِ هِيَ الْمُفَضَّلَةُ لَدَيْهِمْ، ثُمَّ أَسْجِلُ الْبَيَانَاتِ فِي جَدْوَلِ الإِشَارَاتِ أَعْلَاهُ وَأَسْتَعْمِلُهَا فِي الإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئِلَةِ التَّالِيَّةِ:

١ كَمُ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْحَلِيبَ بِالفَانِيلَا ؟

٢ طَالِبٌ

٣ مَا عَدَدُ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْحَلِيبَ بِالشُوكُولاتَةِ وَالْحَلِيبَ بِالفَرَاؤلَةِ ؟

٤ طَالِبٌ

٥ مَا نَكْهَةُ الْحَلِيبِ الْمُفَضَّلَةُ لَدَى أَكْثَرِ الطَّلَابِ ؟

الشُوكُولاتَةُ وَالفَرَاؤلَةُ

٦ مَا نَكْهَةُ الْحَلِيبِ الَّتِي يُفَضِّلُهَا أَقْلُ عَدَدٍ مِنَ الطَّلَابِ ؟

الفَانِيلَا

٧ مَا نَكْهَةُ الْحَلِيبِ الَّتِي تُفَضِّلُهَا ؟

الشُوكُولاتَةُ

٨ مَا نَكْهَاتَا الْحَلِيبِ الَّتِي يُفَضِّلُهُمَا العَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ الطَّلَابِ ؟

الشُوكُولاتَةُ وَالفَرَاؤلَةُ

سباق الألوان

التمثيل بالأعمدة

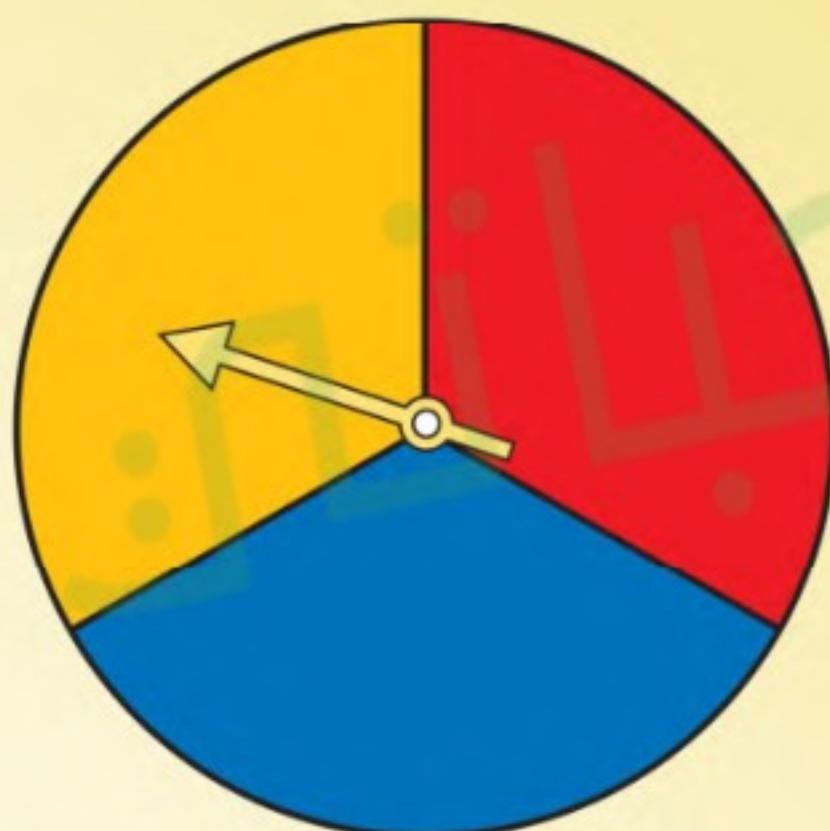
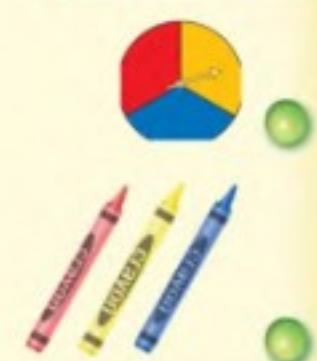
الألعاب مع اثنين من زُملائي وأتبادل الأدوار معهما:

أختار / أو / أو .

أدير مؤشر القرص فإذا وقف المؤشر عند اللون الذي اخترته ألون مربعاً من صفي في اللوحة أدناه، وإذا لم يقف المؤشر عند لوني، يلعب أحد زملائي بالطريقة نفسها وهكذا.

الفائز من يكمل تلوين صفيه أولاً.

مواد اللعبة



١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦

الخط



الْحَدَثُ الْأَكِيدُ وَالْحَدَثُ الْمُسْتَحِيلُ

٧-٤

استعد



أنظر إلى وعاء المكعبات

أكيد



اختيار



مستحيل

فكرة الدرس

أحد الحدث الأكيد والحدث المستحيل.

المفردات

أكيد

مستحيل

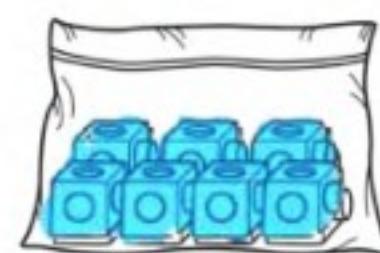
تأكد

أحwo ط الكلمة المناسبة (أكيد، مستحيل):

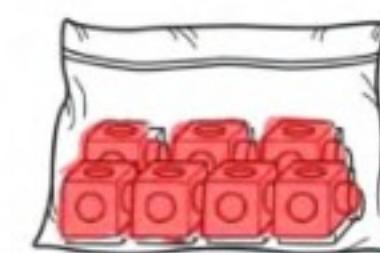
مستحيل	أكيد			١
مستحيل	أكيد			٢

ألون المكعبات ليكون الجملتان صحيحتين:

٤ اختيار مستحيل.



٣ اختيار أكيد.



٥ أتحدد يحوي كيس مكعبات . فهل اختيار ومكعبات يحوي كيس مكعبات .

يكون أكيداً أو مستحيلاً؟ أشرح. مستحيل، لأنه لا يوجد أي مكعب أصفر داخل الكيس.

الفصل ٤ : تمثيل البيانات وقراءتها



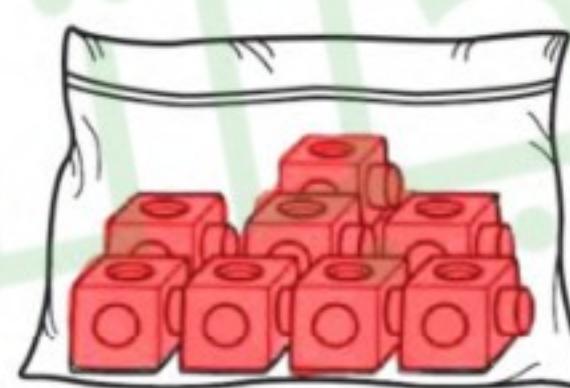
أَتَدْرَبُ

أَحَوَّطُ الْكَلِمَةَ الْمُنَاسِبَةَ (أَكِيدُ، مُسْتَحِيلُ):

٦			أَكِيدُ	مُسْتَحِيلُ
٧			أَكِيدُ	مُسْتَحِيلُ
٨			أَكِيدُ	مُسْتَحِيلُ

الْوَلُونُ الْمُكَعَّبَاتِ لِكَيْ تَكُونَ الْجُمْلَاتِ صَحِيحَتَيْنِ:

١٠ إِخْتِيَارُ مُسْتَحِيلٌ.



٩ إِخْتِيَارُ أَكِيدٌ.



مسائل مهارات التفكير العليا.....

١١ التَّفْكِيرُ الرِّيَاضِيُّ: وَضَعْ سُعُودُ ٤ و ٤ فِي كِيسٍ.

هَلِ إِخْتِيَارُ أَكِيدٌ؟ أَشْرَحُ.

لا ، لأن الكيس بداخله مكعبات صفراء وخضراء فمن الممكن أن نختار مكعب أصفر أو أخضر .



نشاط منزلي

ضع ٤ أوراق حمراء، و ٥ أوراق صفراء في وعاء.

ثم اسأل طفلك: هل سحب ورقة زرقاء من الوعاء أَكِيدٌ أو مُسْتَحِيلٌ؟ ثم اطلب إليه أن يشرح إجابته.



أَكْثَرُ إِمْكَانِيَّةً - أَقْلُ إِمْكَانِيَّةً

٤-

أَسْتَعِدُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

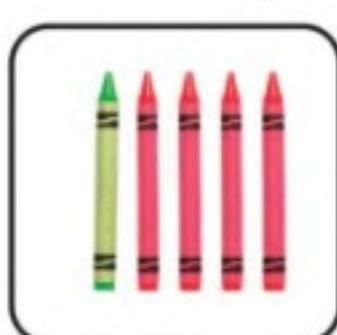
أَصْفُ الْحَوَادِثَ وَفَقَ إِمْكَانِيَّةً وَقُوَّعَهَا.

المُفْرَدَاتُ

أَكْثَرُ إِمْكَانِيَّةً
أَقْلُ إِمْكَانِيَّةً

أَصْفُ إِمْكَانِيَّةً وَقُوَّعَ حَدَثٌ مَا بِأَكْثَرِ إِمْكَانِيَّةً، أَوْ أَقْلُ إِمْكَانِيَّةً، وَذَلِكَ بِحَسْبٍ فُرْصَةٍ حُدُوثِهِ.

يَسْحَبُ جَمَالُ قَلَمَ تَلْوِينٍ مِنَ الْكِيسِ مِنْ غَيْرِ أَنْ يَنْظُرَ إِلَيْهِ. فَأَيُّهُمَا



أَكْثَرُ إِمْكَانِيَّةً: أَنْ يَسْحَبَ — أَمْ —

الأَحْمَرُ

عَدَدُ — يَزِيدُ عَلَى عَدَدِ —

إِذْنُ إِمْكَانِيَّةُ سَحْبٍ — هيَ أَكْثَرُ إِمْكَانِيَّةً.

الإِشَارَاتُ	اللَّوْنُ
	أَخْمَرٌ
	أَخْضَرٌ

١. يَسْحَبُ جَمَالُ قَلَمَ الْوَانِ مِنَ الْكِيسِ.

٢. ثُمَّ يُسَجِّلُ اللَّوْنَ فِي جَدْوَلِ الإِشَارَاتِ.

٣. ثُمَّ يُعِيدُ الْقَلَمَ إِلَى الْكِيسِ. وَيُكَرِّرُ الْعَمَلِيَّةَ ١٠ مَرَّاتٍ.

الْخُطُواتُ

- (١) أَسْحَبُ مُكَعَّبًا.
- (٢) أُسَجِّلُ اللَّوْنَ فِي جَدْوَلِ الإِشَارَاتِ.
- (٣) أُعِيدُ المُكَعَّبَ إِلَى الْكِيسِ.

أَتَأْكُدُ

أَحْوَطُ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ: (أَكْثَرُ إِمْكَانِيَّةً، أَقْلُ إِمْكَانِيَّةً)، مُتَبَعًا الْخُطُواتِ فِي الشَّكْلِ الْمُقَابِلِ ثُمَّ أَكْرِرُهَا ١٠ مَرَّاتٍ؛ لِأُكْمِلَ جَدْوَلِ الإِشَارَاتِ:

١ يُوجَدُ ٤ | وَ ٢ | في كِيسٍ.

الإِشَارَاتُ	اللَّوْنُ
	أَخْضَرٌ
	أَحْمَرٌ



١ يُوجَدُ ٤ | وَ ٢ | في كِيسٍ.

سَحْبٌ | من سَحْبٍ |

أَقْلُ إِمْكَانِيَّةً

أَكْثَرُ إِمْكَانِيَّةً

هل تَتَفَقُّ النَّتَائِجُ الَّتِي حَصَلْتُ عَلَيْهَا فِي جَدْوَلِ الإِشَارَاتِ مَعَ إِجَابَتي
عَنِ السُّؤَالِ (١)؟ أَشْرُحْ. نَعَمْ ، لَأَنْ ظَهُورَ الْمُكَعَّبِ الْأَخْضَرِ أَكْثَرُ إِمْكَانِيَّةً يَمْ

أَتَتَحَدَّثُ

٣

أتدرب

الخطوات

- ١) أسحب مكعباً.
- ٢) أسجل اللون في جدول الإشارات.
- ٣) أعيد المكعب إلى الكيس.



٦ أضع ٢ و ٦ في كيسٍ.

الإشارات	اللون
	أحمر
	أصفر



٧ أضع ٥ و ٤ في كيسٍ.

الإشارات	اللون
	أحمر
	أصفر

أحوط الإجابة الصحيحة: (أقل إمكانية، أقل إمكانية)، متبعاً الخطوات في الشكل المقابل ثم أكررها ١٠ مرات؛ لـأكمل جدول الإشارات:

٤ يوجد ٢ و ٦ في كيسٍ.

سُحب من سُحب

أقل إمكانية

أكبر إمكانية

٥ يوجد ٥ و ٤ في كيسٍ.

سُحب من سُحب

أقل إمكانية

أكبر إمكانية

أجل المسألة

التفكير المنطقي: وضعت ليلى ٥ و ٥ في كيس. أيهما إمكانية حدوثه أكثر من الآخر: سُحب أم ؟ أوضح إجابتي.

اللونين متساوين في الإمكانيّة، لأن عدد اللونين متساوٍ في الكيس.



نشاط منزلي

اختبار الفصل ٤



صَوَّتْ زُمَلَاءُ أَحْمَدَ لِاختِيَارِ الْحَيَوانِ المُفَضَّلِ لَدَى كُلِّهِمْ.
أَسْتَعْمِلُ جَدْوَلَ الإِشَارَاتِ الْأَتِيِّ لِأُمَثِّلَ الْبَيَانَاتِ بِالصُّورِ:

الْحَيَوانُ الْمُفَضَّلُ				
				الزَّرَافَةُ
				القِرْدُ
				الْفَيلُ
المُفَضَّلُ = كُلُّ صُورَةٍ = اسْتِجَابَتْ				

الإِشَارَاتُ	الْحَيَوانُ الْمُفَضَّلُ
١	الزَّرَافَةُ
٢	القِرْدُ
٣	الْفَيلُ

١

٢

٣

٤

٥

٦

أَسْتَعْمِلُ التَّمْثِيلَ بِالصُّورِ فِي الإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْأَتِيَّةِ:

١٢... طَالِبًا

٢ ما مَجْمُوعُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْقِرْدَ وَالْفَيلَ؟

١٨... طَالِبًا

٣ كَمْ طَالِبًا أَجَابَ عَنِ السُّؤَالِ؟

٤ كَمْ يَزِيدُ عَدْدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ اخْتَارُوا الْقِرْدَ عَلَى أُولَئِكَ الَّذِينَ اخْتَارُوا الزَّرَافَةَ؟

٢ طَالِبٌ

أَحَوَّطُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ: (أَكْثَرُ إِمْكَانِيَّةً، أَقْلُ إِمْكَانِيَّةً):

٥ يُوجَدُ ٦ ⚫ وَ ٣ ⚪ فِي كِيسٍ.

أَقْلُ إِمْكَانِيَّةً

أَكْثَرُ إِمْكَانِيَّةً

سَحْبٌ ⚪ من سَحْبٍ ⚫

٦ يُوجَدُ ٤ ⚫ وَ ٥ ⚪ فِي كِيسٍ.

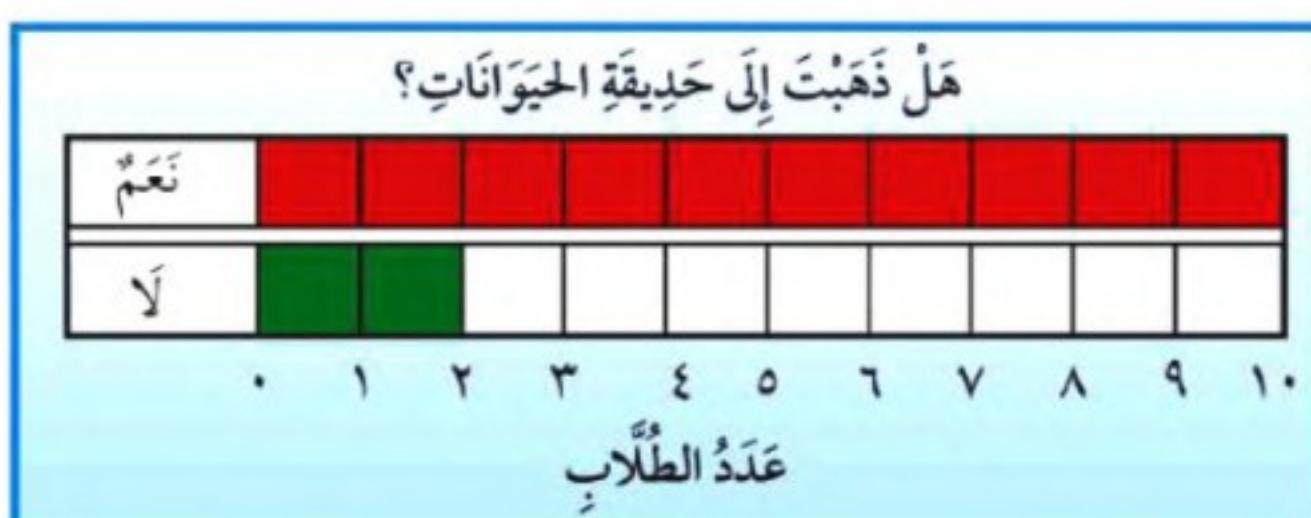
أَكْثَرُ إِمْكَانِيَّةً

سَحْبٌ ⚪ من سَحْبٍ ⚫

١٠٤ الفصل ٤ : تمثيل البيانات وقراءتها



يُبيّن جَدْوَلُ الإِشَارَاتِ الآتِي عَدَدَ الطُّلَّابِ الَّذِينَ ذَهَبُوا إِلَى حَدِيقَةِ الْحَيَوانَاتِ. أَسْتَعْمِلُهُ لِأَمْثَلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمِدَةِ:



٧

الإِشَارَاتُ	هل ذَهَبْتَ إِلَى حَدِيقَةِ الْحَيَوانَاتِ؟
	نعم
	لا

أَسْتَعْمِلُ التَّمْثِيلِ بِالْأَعْمِدَةِ، ثُمَّ أُكْمِلُ الْجُمْلَتَيْنِ الْآتِيَتَيْنِ:

١٠ طُلَّابٌ ذَهَبُوا إِلَى حَدِيقَةِ الْحَيَوانَاتِ.

٩ عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ ذَهَبُوا إِلَى حَدِيقَةِ الْحَيَوانَاتِ يَزِيدُ بِـ عَلَى عَدَدِ الَّذِينَ لَمْ يَذْهَبُوا إِلَيْهَا.

أَخْلُقُ الْمَسَأَةَ

١٠ وَضَعَتْ سَارَةُ و فِي كِيسٍ.
فَهَلْ اخْتِيَارُ أَكِيدُ أَمْ مُسْتَحِيلُ؟ أَشْرَحْ.
مُسْتَحِيلُ ، لَأَنَّهُ لَا يُوجَدُ أَيْ مَكْعَبٌ أَصْفَرُ دَاخِلَ الْكِيسِ .





أختار الإجابة الصحيحة:

- ٤ أنظر إلى الشكل أدناه الذي يبين عدد الأهداف التي أحرزها كل لاعب في هذه السنة، ثم أجد كم يزيد عدد أهداف كمال على عدد أهداف سليمان.

الأهداف المسجلة								
كمال	عادل	سليمان	٠	١	٢	٣	٤	٥
● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	○	○	○	○	○	○
● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	○	○	○	○	○	○
● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	○	○	○	○	○	○

عدد الأهداف

- ٣ ○ ٧
٤ ○ ٦

- ٥ أنظر إلى جدول الإشارات أدناه. كم طالباً لديه لعبة واحدة؟

الإشارات	عدد اللعب
	١
	٢
	٣
	٤

- ٣ ○ ٨
٤ ○ ٦

- ١ أملأ الفراغ بالعدد المناسب في النمط: ٤٢، ٣٣، ____، ٣٦.

- ٣٨ ○ ٣٧
٤٠ ○ ٣٩

- ٢ أجد ناتج $4 + 8 + 6$.

- ١٢ ○ ١٠
١٨ ○ ١٤

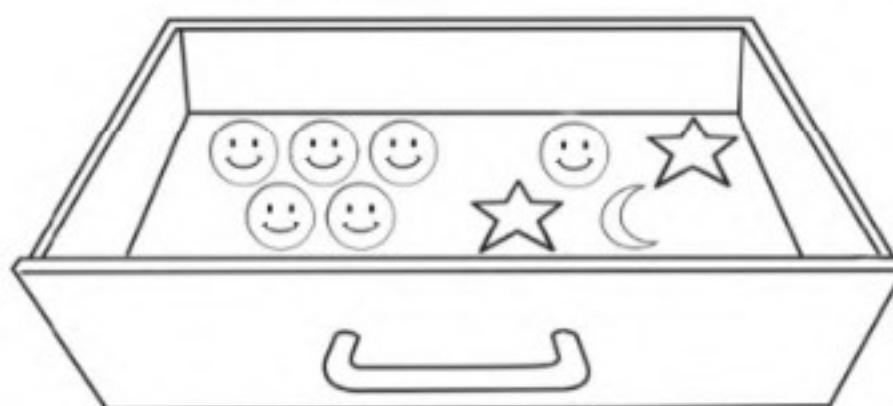
- ٣ أكتب العدد المفقود في الجملة

$$\text{العدديّة: } 17 = \square + 7$$

- ٧ ○ ١٠
٠ ○ ٣



٨ انظر إلى المُلصّقاتِ المُوجوَدةِ في الدرج. إذا اختارْت بَايْسَمَةً مُلصّقاً دونَ أَنْ تَنْظُرَ إِلَيْهِ، فَمَا المُلصّقُ الَّذِي يَكُونُ التَّقاطُهُ أَكْثَرَ إِمْكَانِيَّةً؟



٩ يَبْيَنُ جَدْوَلُ الإِشَارَاتِ أَدْنَاهُ عَدَدَ السَّيَارَاتِ الَّتِي تَمْتَلَكُهَا إِحْدَى الشَّرْكَاتِ فِي ٤ بُلْدَانٍ مُخْتَلِفَةٍ. مَا العَدَدُ الْكُلُّيُّ لِلسَّيَارَاتِ الْمَمْلُوَكَةِ لِلشَّرِكَةِ؟

الإِشَارَاتُ	الْبَلْدُ
	الْكُوَيْتُ
١ ٢ ٣ ٤	السُّعُودِيَّةُ
٢ ٣ ٤	الْبَحْرَيْنُ
٢ ٣	الإِمَارَاتُ

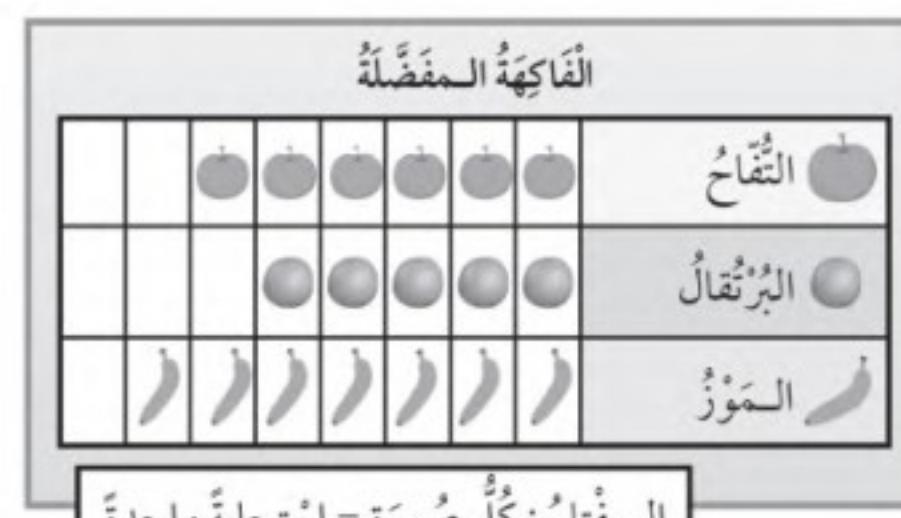
٢٧ سيارةً

وزارة التعليم

Ministry of Education

الاختبار التراكمي

٦ انظر إلى الشَّكْلِ أَدْنَاهُ، الَّذِي يُبَيِّنُ أَصْنَافَ الْفَوَاكِهِ الْمُفَضَّلَةِ لَدَى الْأَطْفَالِ، ثُمَّ أَجِدُ كُمْ طِفْلًا اخْتَارَ الْبُرْتُقالَ.



٧ التَّمْثِيلُ بِالْأَعْمِدَةِ أَدْنَاهُ، يُمَثِّلُ تَوْفِيرَ فَيَصَلُّ فِي ٤ شُهُورٍ. كَمْ كَانَ تَوْفِيرُهُ فِي شَهْرِ رَبِيعِ الْأَوَّلِ؟





الواجبات



وزارة التعليم

Ministry of Education

2022 - 1444