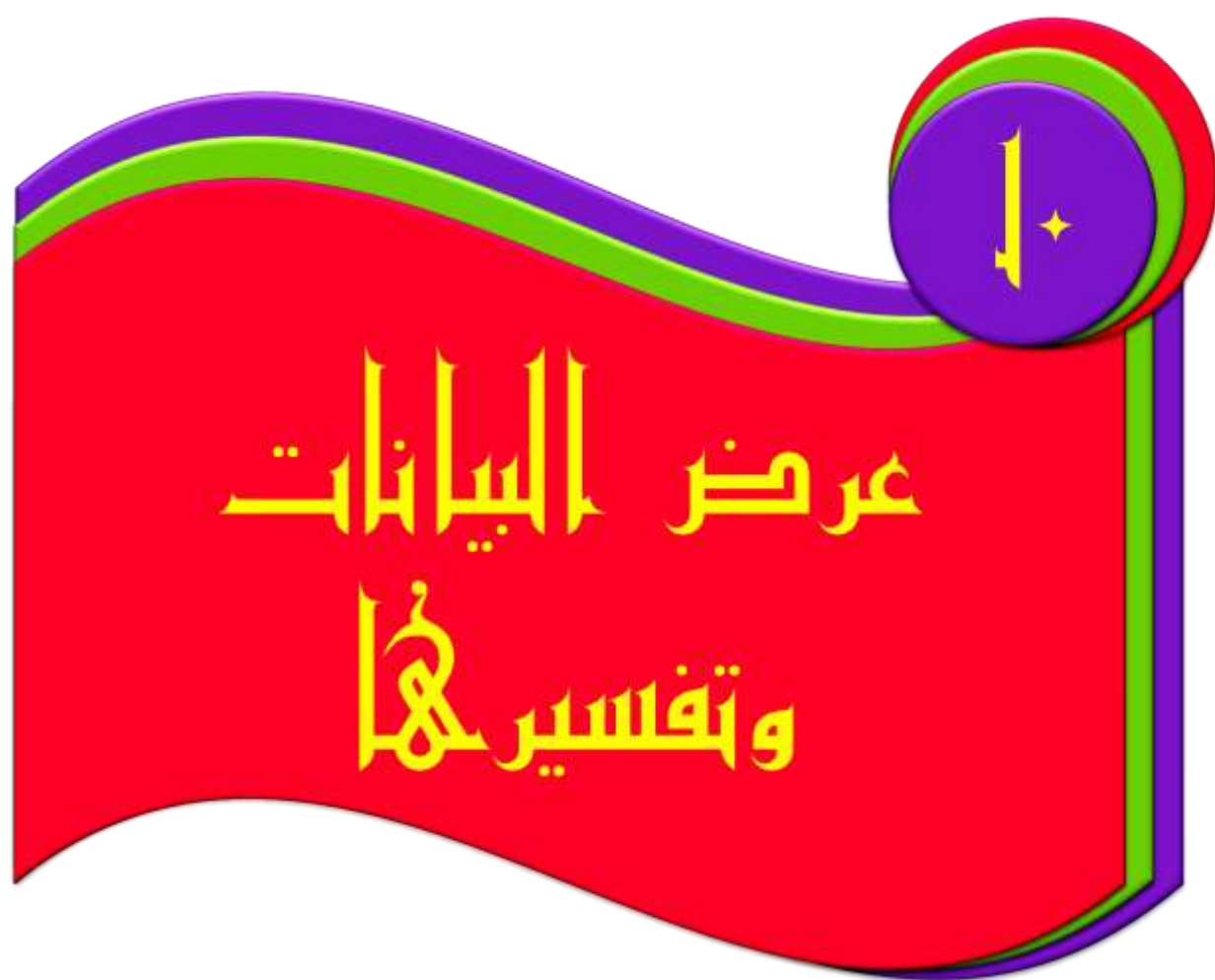




التهيئة

مُسْتَعْمِلًا التَّمْثِيلَ بِالصُّوَرِ الْمُجَاوِرِ. أُجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ: (مهارة سابقة)

الفصل المُفَضَّل

	الرَّبِيعُ
	الصَّيْفُ
	الخَرِيفُ
	الشِّتَاءُ

كُلُّ شَيْءٍ يَرْمُزُ إِلَى طَالِبِينَ

١ ما عَدَدُ الطُّلَابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ فَصْلَ الصَّيْفِ؟

$$١٢ = ٢ \times ٦$$

٢ كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الطُّلَابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ فَصْلَ الشِّتَاءِ عَلَى أَوْلَئِكَ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ فَصْلَ الْخَرِيفِ؟

$$١٠ - ٦ = ٤ \text{ طلاب}$$

٣ مَا الْفَصْلُ الَّذِي يُفَضِّلُهُ ١٠ مِنَ الطُّلَابِ؟

فصل الشتاء

٤ ما عَدَدُ الطُّلَابِ جَمِيعِهِمْ؟

$$٣٤ \text{ طالب}$$

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ: (مهارة سابقة)

$$\begin{array}{r} 5 \\ 6 \\ 9 \\ 2+ \\ \hline 22 \end{array}$$

٧

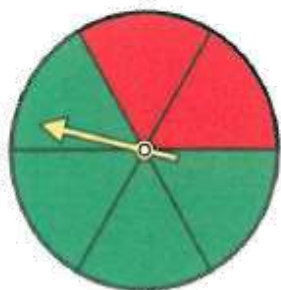
$$\begin{array}{r} 7 \\ 8 \\ 4 \\ 1+ \\ \hline 20 \end{array}$$

٦

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \\ 5 \\ 6+ \\ \hline 16 \end{array}$$

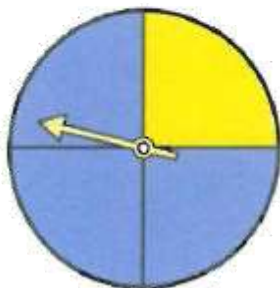
٥

أَحَدُ اللَّوْنِ الْأَكْثَرِ اِحْتِمَالًا أَنْ يَتَوَقَّفَ عِنْدَهُ الْمُؤَشِّرُ فِي كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ: (مِثَارَةٌ سَابِقَةٌ)



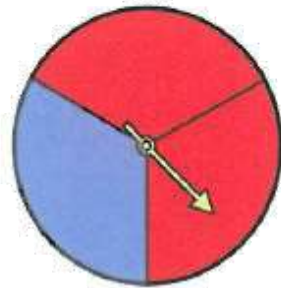
١٠

الأخضر



٩

أزرق



٨

الأحمر

أستكشف: التمثيل بالرموز

١-١٠

فكر:



مَاذَا تُمَثِّلُ نِصْفُ سَلَّةٍ فَاكِهَةٍ؟

تمثل طالب واحد

كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ تَمَثِيلَ الْبَيِّنَاتِ بِالرُّمُوزِ لِأَعْرِفَ الْفَاكِهَةَ الْمُفَضَّلَةَ عِنْدَ الطُّلَابِ؟

أرسم سلة فاكهة فارغة أو أكثر بجانب كل نوع من الفاكهة على أن تمثل السلة طالبين

مَا عَدَدُ سِلَالِ الْفَوَاكِهِ الَّتِي تُمَثِّلُ ١١ طَالِبًا؟

خمسة سلات ونصف

مَا أَوْجُهُ الشَّابُّهِ وَالْاِخْتِلَافُ بَيْنَ لَوْحَةِ الْإِشَارَاتِ وَالتَّمَثِيلِ بِالرُّمُوزِ؟



لوحة الإشارات هي جدول تنظم فيه البيانات باستعمال الإشارات من الشكل

أما التمثيل بالرموز يمكن أن أستعمل فيه رمزاً واحداً فقط





أَجْمَعُ بَيِّنَاتٍ مِنْ ١٠ طُلَّابٍ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَنْظِمُ هَذِهِ الْبَيِّنَاتِ وَأَعْرِضُهَا فِي لَوْحَةِ الْإِشَارَاتِ، وَمِنْ
ثُمَّ أُمَثِّلُهَا بِالرُّمُوزِ:

الرِّيَاضَةُ الْمُفَضَّلَةُ.



الرياضة المفضلة		
الرياضة	الإشارات	العدد
كرة القدم		
كرة السلة		
كرة الطائرة		

الخطوة ١:

أجمع البيانات

أنشئ لوحة إشارات كما في الشكل
المجاور، ثم أسأل ١٠ طلاب عن نوع
الرياضة المفضلة. وأمثل كل إجابة بإشارة.

الرياضة المفضلة		
الرياضة	الإشارات	العدد
كرة القدم	++++	٥
كرة السلة		٣
كرة الطائرة		٢

الخطوة ٢:

أنظم البيانات وأسجلها

أعد الإشارات في كل سطر،
وأكتب العدد في العمود الأخير.

الخطوة ٣:

أعرض النتائج

- أطوي قطعة من الورق أربعة أقسام
طولية، ثم أكتب عنواناً لكل قسم.
- أرسم مثلثين على كل ورقة لاصقة.
- أثبت المثلثين على التمثيل، لأبين عدد
الطلاب الذين يفضلون كل نوع من الرياضة.
- أعمل مفتاحاً لرمز التمثيل
- أحرص على أن يمثل كل مثلثين طالبين،
فأحصل على لوحة الصور المجاورة

△	◇	◇	كرة القدم
	△	◇	كرة السلة
		◇	كرة الطائرة
		◇	المفتاح = طالبين

الخطوة ١:

أجمع البيانات

أنشئ لوحة إشارات كما في الشكل المجاور، ثم أسأل ١٠ طلاب عن اللون المفضل. وأمثل كل إجابة بإشارة.

اللون المفضل		
اللون	الإشارات	العدد
الأحمر		
الأخضر		
الأصفر		

الخطوة ٢:

أنظم البيانات وأسجلها

أعد الإشارات في كل سطر، وأكتب العدد في العمود الأخير.

اللون المفضل		
اللون	الإشارات	العدد
الأحمر		٣
الأخضر		٥
الأصفر		٢

الخطوة ٣:

أعرض النتائج

- أطوي قطعة من الورق أربعة أقسام طولية، ثم أكتب عنواناً لكل قسم.
- أرسم مثلثين على كل ورقة لاصقة.
- أثبت المثلثين على التمثيل، لأبين عدد الطلاب الذين يفضلون كل لون.
- أعمل مفتاحاً لرمز التمثيل
- أحرص على أن يمثل كل مثلثين طالبين،
- فأحصل على لوحة الصور المجاورة

△ ◇	الأحمر
△ ◇ ◇	الأخضر
◇	الأصفر
◇ =	المفتاح طالبين

٧ الخَضْرَاوَاتُ الْمُفَضَّلَةُ.

الخطوة ١:

أجمع البيانات

الخضراوات المفضلة		
العدد	الإشارات	الخضراوات
		الفاصوليا
		الطماطم
		الخيار

أنشئ لوحة إشارات كما في الشكل المجاور،
ثم أسأل ١٠ طلاب عن الخضراوات المفضلة.
وأمثل كل إجابة بإشارة.

الخطوة ٢:

أنظم البيانات وأسجلها

الخضراوات المفضلة		
العدد	الإشارات	الخضراوات
٢		الفاصوليا
٣		الطماطم
٥		الخيار

أعد الإشارات في كل سطر،
وأكتب العدد في العمود الأخير.

الخطوة ٣:

أعرض النتائج

- أطوي قطعة من الورق أربعة أقسام طولية، ثم أكتب عنواناً لكل قسم.
- أرسم مثلثين على كل ورقة لاصقة.
- أثبت المثلثين على التمثيل، لأبين عدد الطلاب الذين يفضلون أيّاً من الخضراوات.
- أعمل مفتاحاً لرمز التمثيل
- أحرص على أن يمثل كل مثلثين طالبين، فأحصل على لوحة الصور المجاورة

◇	الفاصوليا
△ ◇	الطماطم
△ ◇ ◇	الخيار
◇ = طالبين	المفتاح

أَسْرَحُ كَيْفَ أُمَثِّلُ الْبَيِّنَاتِ أَعْلَاهُ بِالرُّمُوزِ لِأَجِدَ عَدَدَ الطُّلَابِ الَّذِينَ يُحِبُّونَ الْفَرَاوَلَةَ.



أرسم سلة فاكهة واحدة فهي تمثل طالبين يحبون الفراولة.

1-10



أَمْثَلُ الْبَيِّنَاتِ فِي الْجَدُولِ أَذْنَاهُ بِالرُّمُوزِ،
وَأَجْعَلُ كُلَّ رَمَزٍ يُمَثِّلُ بَقَرَتَيْنِ. مثال (١)

الخطوة ٢: أختار رمزاً لتمثيل البيانات،

الخطوة ٣: أستعمل عدداً من يمثل عدد الأبقار.

إِذَا كَانَ ▲ يُمَثَّلُ ٣ أَشْخَاصٍ يُفَضِّلُونَ كُرَّةَ الْقَدَمِ، فَكَمْ عَدَدُ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ
كُرَّةَ الْقَدَمِ إِذَا ظَهَرَ هَذَا ▲ مَرَّتَيْنِ؟ مثال (١)

لأن المفتاح هو الذي يوضح لى الأعداد.

تدرب وحل المسائل:



أُمَثِّلُ الْبَيِّنَاتِ الْآتِيَةَ بِالرُّمُوزِ: مثال (١)

٤

فَطَائِرُ	
الْعَدَدُ الْمُبَيَّنُ	أَنْوَاءُ الْفَطَائِرِ
٨	فَطَائِرُ بِالْجُبَنِ
٦	فَطَائِرُ بِالزَّعْتَرِ
٩	فَطَائِرُ بِاللَّحْمِ

فطائر	
   	فطائر بالجبين
  	فطائر بالزعتر
    	فطائر باللحم
 مفتاح	يمثل فطيرتين

الخطوة ١: أنشئ جدولاً وأضع له عنواناً ومفتاحاً، ثم أحضر أوراقاً صغيرة لاصقة.

الخطوة ٢: أختار رمزاً لتمثيل البيانات، مثل كل  يمثل فطيرتين.

الخطوة ٣: أستعمل عدداً من  يمثل عدد الفطائر.

الْأَسْمَاكُ الَّتِي صِيدَتْ يَوْمَ الْخَمِيسِ	
عَدَدُ الْأَسْمَاكِ	نَوْعُ السَّمَكِ
١٠	هَامُورٌ
٨	صَافِي
١٧	كَنْعَدٌ



الأسماك التي صيدت يوم الخميس	
    	هامور
   	صافي
        	كنعد
 مفتاح	يمثل سمكتين

الخطوة ١: أنشئ جدولاً وأضع له عنواناً ومفتاحاً، ثم أحضر أوراقاً صغيرة لاصقة.

الخطوة ٢: أختار رمزاً لتمثيل البيانات، مثل كل  يمثل سمكتين.

الخطوة ٣: أستعمل عدداً من  يمثل عدد الأسماك.

لِلْمَسَائِلِ مِنْ ٦ - ٩. اُسْتَعْمِلِ التَّمْثِيلَ الَّذِي يَعْرِضُ التَّقَارِيرَ الْمَكْتُوبَةَ مِنْ قِبَلِ طُلَّابِ الصَّفِّ عَنِ الْقَارَاتِ:

الْقَارَاتِ	عَدَدُ الطُّلَّابِ
آسِيَا	    
أُورُوبَا	
أُسْتْرَالِيَا	 
أَمْرِيكَا الْجَنُوبِيَّةُ	  
إِفْرِيْقِيَا	
مِفْتَاحٌ:  = طَالِبَيْنِ	

٦ أَيُّ قَارَةٍ كَتَبَ عَنْهَا مُعْظَمُ الطُّلَّابِ؟

قارة آسيا

٧ أَيُّ قَارَةٍ كَتَبَ عَنْهَا ٥ طُلَّابٍ؟

قارة أمريكا الجنوبية

٨ أَيُّ قَارَتَيْنِ كَتَبَ عَنْهُمَا عَدَدٌ مُتَسَاوٍ مِنَ الطُّلَّابِ؟

قارة أوروبا وقارة إفريقيا

٩ مَا عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ كَتَبُوا عَنْ قَارَةِ أُسْتْرَالِيَا؟

٤ طلاب

١٠ يُبَيِّنُ مِفْتَاحُ التَّمْثِيلِ بِالرُّمُوزِ أَنَّ كُلَّ رَمِيزٍ  يُمَثِّلُ ٤ قِصَصٍ. فَمَا عَدَدُ

الرُّمُوزِ الَّتِي تُمَثِّلُ ١٢ قِصَّةً؟

عدد الرموز التي تمثل ١٢ قصة = $12 \div 4 = 3$ رموز

١١ يُبَيِّنُ مِفْتَاحُ التَّمْثِيلِ بِالرُّمُوزِ أَنَّ كُلَّ  تُمَثِّلُ ١٠ أَيَّامٍ. أَرَسُمُ عَدَدًا مِنْ  يُمَثِّلُ ٢٥ يَوْمًا.

١٢ أَجْمَعُ بَيِّنَاتٍ لِأَجَدَ عَدَدَ الطُّلَّابِ الَّذِينَ لَدَيْهِمْ فُرْشُ أَسْنَانٍ زَرْقَاءَ، أَوْ حَمْرَاءَ، أَوْ خَضْرَاءَ، أَوْ مُتَعَدِّدَةَ الْأَلْوَانِ، ثُمَّ أُمَثِّلُ النَّتَائِجَ بِالرُّمُوزِ.

الطلاب الذين لديهم فرش أسنان	
   	زرقاء
  	حمراء
  	خضراء
  	متعددة الألوان
	مفتاح يمثل طالبين

الخطوة ١: أنشئ جدولاً وأضع له عنواناً ومفتاحاً، ثم أحضر أوراقاً صغيرة لاصقة.

الخطوة ٢: أختار رمزاً لتمثيل البيانات، مثل كل  يمثل طالبين.

الخطوة ٣: أستخدم عدداً من  يمثل عدد الطلاب.

أَجْمَعُ بَيِّنَاتٍ لِأَجَدَ عَدَدِ الطُّلَّابِ الَّذِينَ حَفِظُوا مِنَ الْقُرْآنِ جُزْءًا وَاحِدًا، أَوْ جُزْأَيْنِ، أَوْ ثَلَاثَةَ أَجْزَاءٍ، أَوْ خَمْسَةَ أَجْزَاءٍ. وَأَنْظِمُ الْبَيِّنَاتِ فِي لَوْحَةٍ إشاراتٍ، ثُمَّ أُمَثِّلُ النَتَائِجَ بِالرُّمُوزِ.

الطلاب الذين حفظوا القرآن		
العدد	الإشارات	الأجزاء
٢		جزءاً واحداً
٥		جزأين
٣		ثلاثة أجزاء
٢		خمسة أجزاء

لوحة الإشارات

الطلاب الذين حفظوا القرآن	
😊	جزءاً واحداً
😊😊😊	جزأين
😊😊😊	ثلاثة أجزاء
😊😊😊😊😊	خمسة أجزاء
😊 مفتاح	يمثل طالبين

التمثيل بالرموز

الخطوة ١: أنشئ جدولاً وأضع له عنواناً ومفتاحاً، ثم أحضر أوراقاً صغيرة لاصقة.
الخطوة ٢: أختار رمزاً لتمثيل البيانات، مثل كل 😊 يمثل طالبين.
الخطوة ٣: أستعمل عدداً من 😊 يمثل عدد الطلاب.

مسائل مهارات التفكير العليا:

١٤ مسألة مفتوحة: أصِفْ مَثَالًا مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ لَبَيِّنَاتٍ يُمَكِّنُ أَنْ أُمَثِّلَهَا بِالرُّمُوزِ.

أجمع البيانات لأجد عدد الطلاب الذين لديهم أقلام حمراء، أو زرقاء، أو سوداء.
ثم أمثل النتائج بالرموز.

١٥ تحد: أجدُ العددَ الكُلِّيَّ للسَّاعاتِ الَّتِي يُمَضِّيهَا حَمْرَةٌ فِي رُكُوبِ الدَّرَاجَةِ.

الوقت الذي يمضيه حمزة في ركوب الدراجة	
⊗	اليوم الأول
⊗ ⊗ ⊗ ⊗	اليوم الثاني
⊗ ⊗ ⊗	اليوم الثالث
⊗ ⊗ ⊗ ⊗	اليوم الرابع
⊗ = نصف ساعة	مفتاح:

العدد الكلي للساعات التي يمضيها حمزة في ركوب الدراجة

= عدد ساعات اليوم الأول + الثاني + الثالث + الرابع

= ساعة إلا ربع + ساعتين وربع + ساعة وربع + ساعتين

= ستة ساعات وربع

١٦ اكتب: أشرح ماذا سيطرأ على التمثيل الموضح أعلاه، إذا تم تغيير المفتاح ليكون $\otimes = \text{ساعة}$.

سيقل عدد الرموز إلى النصف.

تفسير التمثيل بالرموز

٢-١٠

تأكد:

لِلأَسْئَلَةِ مِنْ ١ - ٣، اسْتَغْمِلُ التَّمْثِيلَ الَّذِي يُظْهِرُ عَدَدَ لِثَرَاتِ الْحَلِيبِ الْمَبِيعَةِ: مثال (١)

لِثَرَاتِ الْحَلِيبِ الْمَبِيعَةِ	
بِقَالَةِ الصَّدَقِ	١
بِقَالَةِ الثَّقَةِ	٣
بِقَالَةِ الْإِبْتِسَامَةِ	٣
بِقَالَةِ الْأَمَانَةِ	٣
مِفْتَاحُ: = ٣ لِثَرَاتٍ	

١ أيُّ الْبَقَالَاتِ هِيَ الْأَكْثَرُ بَيْعًا لِلْحَلِيبِ؟

بقالة الأمانة

٢ أيُّ الْبَقَالَاتِ قَدْ بَاعَتْ ٦ لِثَرَاتٍ مِنَ الْحَلِيبِ أَكْثَرَ مِمَّا بَاعَتْهُ بِقَالَةِ الْإِبْتِسَامَةِ؟

رمز زجاجة الحليب يمثل ٣ لترات

بقالة الإبتسامة باعت ٣ + ٣ + ٣ = ٩ لترات حليب

إذن عدد لترات البقالة التي باعت أكثر من بقالة الإبتسامة بـ ٦ لترات = ٩ + ٦

= ١٥ لترًا

أي ٥ رموز لزجاجة الحليب وهي بقالة الأمانة

إذن بقالة الأمانة باعت ٦ لترات حليب أكثر مما باعتها بقالة الإبتسامة

٣ إذا كَانَ سِعْرُ لِتْرِ الْحَلِيبِ ٤ رِيَالَاتٍ، فَكَمْ رِيَالًا ثَمَنُ الْحَلِيبِ الَّذِي بَاعَتْهُ بِقَالَةِ الثَّقَةِ؟

رمز زجاجة الحليب يمثل ٣ لترات

إذن عدد لترات الحليب الذي باعته بقالة الثقة = $٣ \times ٤ = ١٢$ لتراً

إذن ثمن الحليب الذي باعته بقالة الثقة = $١٢ \times ٤ = ٤٨$ ريالاً

٤ يَرَسُمُ أَحْمَدُ صُورَ حَيَوَانَاتٍ عَلَى بِالُونَاتِ؛ فَرَسَمَ فِي سَاعَةٍ وَاحِدَةٍ ٣ زَرَافَاتٍ، وَ ١٢ أَرْنَبًا، وَ ١٨ خَرُوفًا. أُمَثِّلْ هَذِهِ الْبَيِّنَاتِ بِالرُّمُوزِ، ثُمَّ أَكْتُبْ جُمْلَةً تُفَسِّرُ الْبَيِّنَاتِ الْمَعْرُوضَةَ. مثال (٢)

التمثيل بالرموز

جملة تفسر البيانات المعروضة:

صور الحيوانات	
	زرافة
   	أرنب
     	خروف
 يمثل ٣ حيوانات	مفتاح

رسم أحمد ٣ زرافات ورسم عدد من الأرناب
يزيد عن عدد الزرافات بمقدار ٩ أرناب

ورسم عدد من الخرفان يزيد عن عدد الأرناب
بمقدار ٦ خرفان

كَيْفَ يُسَاعِدُنِي الْجَمْعُ الْمُتَكَرِّرُ فِي تَفْسِيرِ التَّمْثِيلِ بِالرُّمُوزِ؟



كل صورة رمزية تمثل عدداً، أستعمل الجمع المتكرر عدداً من المرات بقدر عدد الصور الرمزية التي أريد أن أجد عدد الأشياء أو الأشخاص التي تمثلها.

تدرب وحل المسائل:



أجيب عن الأسئلة التالية، مستعملاً التمثيل أدناه: المثالان (١، ٢)

٦ ما مَقاسُ الحذاءِ الأكثرِ شُيوعاً؟

مقاس ٣٥

٧ ما مَقاسُ الحذاءِ التَّالِي لِلهِذاءِ الأكثرِ شُيوعاً؟

مقاس ٣٤

٨ كم عددُ الطُّلابِ الَّذِينَ سُئِلُوا عَنْ مَقاسِ أَحذيتِهِمْ؟

رمز الحذاء = ٤ طلاب

عدد الطلاب الذين مقاس أحذيتهم ٣ = ٤ طلاب

عدد الطلاب الذين مقاس أحذيتهم ٣٤ = ١٢ طالب

عدد الطلاب الذين مقاس أحذيتهم ٣٥ = ٢٠ طالب

عدد الطلاب الذين مقاس أحذيتهم ٣٦ = ٤ طالب

عدد الطلاب الذين سئلوا عن مقاس أحذيتهم = ٤ + ١٢ + ٢٠ + ٤ = ٤٠ طالب

٩ بِالاعْتِمَادِ عَلَى هَذِهِ الْمَعْلُومَاتِ؛ هَلْ عَلَى شَرِكَةِ صِنَاعَةِ الْأَحْذِيَةِ أَنْ تَصْنَعَ أَعْدَادًا مُتَسَاوِيَةً مِنْ الْمَقَاسَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ؟

لا، لأن المقاسات المختلفة غير مطلوبة بنفس الكمية

قياسات أحذية طلاب الصف الثالث

	٣٣
  	٣٤
    	٣٥
	٣٦
مفتاح:  = قياس حذاء ٤ طلاب	

الواجبات المنزلية الأسبوعية

أحمد	١
علي	٤
مُصطفى	١
سعيد	٣
محمد	٣
مفتاح: ١ = واجبي	

أُجِبْ عَنْ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ، مُسْتَعْمِلًا التَّمَثِيلَ أَذْنَاهُ: مثال (١)

١٠ أَسْمَى طَالِبِينَ يَكُونُ مَجْمُوعُ وَاجِبَاتِهِمَا ١٠.

رمز القلم = واجبين

واجبات أحمد = ٤ واجبات

واجبات سعيد = ٦ واجبات

مجموع واجبات أحمد وسعيد = ٤ + ٦ = ١٠ واجبات

إذن الطالبين هم أحمد وسعيد

١١ إِذَا نَالَ كُلُّ طَالِبٍ نَجْمَةً عَنْ كُلِّ وَاجِبٍ قَامَ بِهِ. فَكَمْ نَجْمَةً نَالَهَا أَحْمَدُ؟

قام أحمد بأربع واجبات لذا فإنه نال ٤ نجوم

١٢ بِاسْتِعْمَالِ الْمِفْتَاحِ؛ أَرَسُمُ عَدَدًا مِنَ الرُّمُوزِ تُمَثِّلُ عَدَدَ الْوَاجِبَاتِ الْمَنْزِلِيَّةِ الَّتِي قُمْتُ بِهَا خِلَالَ أُسْبُوعٍ.



أُمَثِّلُ الْبَيِّنَاتِ بِالرُّمُوزِ، ثُمَّ أَكْتُبُ جُمْلَةً تُفَسِّرُ الْبَيِّنَاتِ: مثال (٢)

١٣ أَسْأَلُ ١٠ أَشْخَاصٍ عَنِ النَّوعِ الَّذِي يُفَضِّلُونَهُ مِنَ الْفَوَاكِهِ الْمَعْرُوضَةِ فِي الصُّورَةِ الْمُجَاوِرَةِ.

التمثيل بالرموز

تفسير هذه البيانات

الأشخاص الذين يفضلون الفواكه	
😊😊	كمثرى
😊	فراوله
😊😊	عنب
😊	مفتاح 😊 يمثل شخصين

يبين التمثيل أن عدد الأشخاص الذين يفضلون الكمثرى = عدد الأشخاص الذين يفضلون العنب = ضعف عدد الأشخاص الذين يفضلون الفراوله

مسائل مهارات التفكير العليا:

مسألة مفتوحة:

١٤

يُبَيِّنُ تَمَثُّلُ الرُّمُوزِ عَدَدَ النِّقَاطِ الَّتِي أَحْرَزَهَا كُلُّ فَرِيقٍ. فَإِذَا أَحْرَزَ الْفَرِيقُ الْفَائِزُ ضِعْفَ مَا أَحْرَزَهُ فَرِيقٌ آخَرٌ، فَكَيْفَ أَمَثَلُ هَذِهِ الْبَيِّنَاتِ بِالرُّمُوزِ؟

النقاط التي أحرزها كل فريق	
 	الفريق الفأزر
	الفريق الأخر
مفتاح  يمثل نقطتين	

١٥

هَلْ مِنْ الْمُمَكِّنِ أَنْ أَفَسِّرَ تَمَثُّلًا بِالرُّمُوزِ دُونِ اسْتِعْمَالِ مِفْتَاحٍ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.

اكتب:

لا يمكن

توضيح الإجابة: لأنني لا أستطيع أن أقارن بين الفئات المختلفة.

تدريب على اختبار

١٦ يُبَيِّنُ التَّمْثِيلُ أَذْنَاهُ عَدَدَ الْقَلَائِدِ الَّتِي بِيَعَتْ،
أَيُّ الْمَعْلُومَاتِ التَّالِيَةِ تَحْتَاجُهَا لِإِكْمَالِ
التَّمْثِيلِ : (الدرس ١٠-١)

الْقَلَائِدُ الَّتِي بِيَعَتْ	
الْفَرْزُ	   
	 
الْأَلْمَاسُ	    
المِفْتَاحُ =  قِلَادَةٌ وَاحِدَةٌ	

(أ) نَوْعُ الْقِلَادَةِ الَّتِي بِيَعُ مِنْهَا اثْنَانِ.

(ب) عَدَدُ الْقَلَائِدِ الَّتِي بِيَعَتْ.

(ج) عَدَدُ قَلَائِدِ الْأَلْمَاسِ الَّتِي بِيَعَتْ.

(د) مَكَانُ الْمَشْجَرِ.

١٧

يُبين التَّمثِيلُ أَذْنَاهُ مَعْلُومَاتٍ عَنْ بَعْضِ
الْحَيَوَانَاتِ الْأَلِفَّةِ الَّتِي يَمْلِكُهَا بَعْضُ
الْأَشْخَاصِ، كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْأَشْخَاصِ
الَّذِينَ يَمْلِكُونَ الطُّيُورَ عَلَى عَدَدِ الْأَشْخَاصِ
الَّذِينَ يَمْلِكُونَ الْأَسْمَاكَ؟ (الدرس ١٠-٢)

الحيوانات الاليفة التي يملكها بعض الأشخاص	
 	الأبقار
	الأسماك
  	الطيور
 = ٤ أشخاص	المفتاح

٦ (ج)

٣ (أ)

٨ (د)

٤ (ب)

مراجعة تراكمية

٢٨
تَمَثِيلُ بِالرُّمُوزِ فِيهِ ٤ رُّمُوزٍ مِنَ الشَّكْلِ ، كُلُّ مِنْ هَذِهِ الرُّمُوزِ يُمَثِّلُ ٥ مَسَائِلَ حَلَّهَا كُلُّ طَالِبٍ فِي الْفَصْلِ ، مَا عَدَدُ الْمَسَائِلِ الَّتِي حَلَّهَا الطُّلَّابُ جَمِيعًا. (الدرس ١٠-١)

$$20 = 5 \times 4 \text{ مسألة}$$

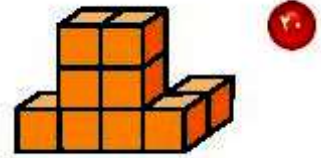
أَجِدْ حَجْمَ كُلِّ مِنَ الْمُجَسَّمَاتِ الْآتِيَةِ مُسْتَعْمِلًا الْمُكَعَّبَاتِ: (الدرس ٨-٧)

قياس



الحجم هو عدد الوحدات المكعبة

الحجم = ٦ وحدات مكعبة



الحجم هو عدد الوحدات المكعبة

الحجم = ٩ وحدات مكعبة

خطة حل المسألة:

أنشئ قائمة

٣-١٠

حل الخطة:



بِكَمْ طَرِيقَةٍ يُمَكِّنُ لِمُحَمَّدٍ وَيَاسِرٍ وَمُهَنَّدٍ أَنْ يَصْطَفُوا
لِكَيْ يَدْخُلُوا غُرْفَةَ الصَّفِّ؟
بالرُّجُوعِ إِلَى الصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ، أُجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

١ أَشْرَحُ لِمَاذَا كَانَتْ خُطَّةُ إِنْشَاءِ قَائِمَةٍ مُفِيدَةٍ فِي حَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ.

خطة إنشاء قائمة مفيدة في معرفة الطرق المختلفة لترتيب الطلاب، لأنها تبين الترتيبات جميعها دون تكرار.

٢ أَشْرَحُ كَيْفَ أَنْظِمُ التَّرْتِيبَاتِ الْمُخْتَلِفَةَ جَمِيعَهَا فِي جَدُولٍ.

ابداً بمفردة واربطها بالمفردات الأخرى جميعها، ثم اكرر ذلك من باقي المفردات.
تكوين جدول يتكون من ٦ صفوف و ٣ أعمدة وكتابة أسماء الطلاب بداخله.

٣ إِذَا كَانَ عَدَدُ الطُّلَابِ ٤، فَمَا عَدَدُ الطَّرَاقِ الْمُخْتَلِفَةِ لاصْطِفَائِهِمْ؟

عدد الطرق المختلفة لاصطفائهم = ٢٤ طريقة.

٤ كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّ إِجَابَتِي عَنِ السُّؤَالِ السَّابِقِ صَحِيحَةٌ؟

أنظمها في جدول وأتأكد من العدد، تكون صحيحة إذا لم تتكرر أي من طرق الترتيب.

تدرب على الخطة:



لَدَى مَاجِدٍ بِنَطَالَانَ: أَزْرَقٌ وَأَسْوَدٌ وَ ٣ قُمْصَانٍ: مُخَطَّطٌ وَأَبْيَضٌ وَرَمَادِيٌّ.
بِكُمْ طَرِيقَةٌ يُمَكِّنُ أَنْ يَظْهَرَ مَاجِدٌ مُرْتَدِيًّا قَمِيصًا وَبِنَطَالًا؟

افهم

ماذا أعرف من المسألة؟

لدى ماجد بنطالان: أزرق وأسود
و ٣ قمصان: مخطط وأبيض ورمادي

ما المطلوب مني؟

بكم طريقة يمكن أن يظهر ماجد مرتدياً قميصاً وبنطالاً؟

خط

أستعمل خطة إنشاء قائمة لحل المسألة

حل

أبدأ بالبنطال الأزرق مع الثلاثة قمصان

ثم البنطال الأسود مع الثلاثة قمصان

إذن عدد الطرق = ٦ طرق

تحقق

أرجع إلى القائمة وسأجد أنه لم تتكرر أي من الطرق. إذن الجواب صحيح

الطرق الممكنة للإرتداء	
البنطال	القميص
أزرق	مخطط
أزرق	أبيض
أزرق	رمادي
أسود	مخطط
أسود	أبيض
أسود	رمادي

طَلَبْتُ أَسْمَاءَ مِنَ الْبَائِعِ كُوبًا مِنَ الْإِسْكَرِيمِ، عَلَى أَنْ يَضَعَ بِهِ مِلْعَقَةً بِمِذَاقِ
الْفَانِيلِيَا، وَمِلْعَقَةً بِمِذَاقِ الشُّوْكُولَاتَةِ، وَمِلْعَقَةً بِمِذَاقِ الْفَرَاوِلَةِ. بِكُمْ طَرِيقَةٌ
مُخْتَلِفَةٌ يُمَكِّنُ عَمَلُ كُوبِ الْإِسْكَرِيمِ؟

افهم

ماذا أعرف من المسألة؟

طلبت أسماء من البائع كوباً من الآيس كريم على أن يوضع به ملعقة بمذاق الفانيليا وملعقة
بمذاق الشوكولاتة وملعقة بمذاق الفراولة

ما المطلوب مني؟

بكم طريقة مختلفة يمكن عمل كوب الآيس كريم؟

طرق عمل كوب الآيس كريم		
الأول	الثاني	الثالث
الفانيليا	الشوكولاتة	الفراولة
الفانيليا	الفراولة	الشوكولاتة
الشوكولاتة	الفانيليا	الفراولة
الشوكولاتة	الفراولة	الفانيليا
الفراولة	الشوكولاتة	الفانيليا
الفراولة	الفانيليا	الشوكولاتة

خطط

أستعمل خطة إنشاء قائمة لحل المسألة

حل

أبدأ بالفانيليا وأكتب الترتيبات المختلفة التي يبدأ بها ، أكرر هذه العملية مبتدئاً بنوع آخر

إذن عدد الطرق = ٦ طرق

تحقق

أرجع إلى القائمة وسأجد أنه لم تتكرر

أي من طرق الترتيب. إذن الجواب صحيح

بِكُمْ طَرِيقَةً تَسْتَطِيعُ جَوَاهِرُ أَنْ تَطْلُبَ وَجِبَةً غَدَاءٍ إِذَا اخْتَارَتْ وَاحِدَةً مِنَ الْوُجِبَاتِ
الرَّئِيسَةِ، وَوَاحِدَةً مِنَ الْوُجِبَاتِ الْخَفِيفَةِ مِنَ الْقَائِمَةِ؟



افهم

ماذا أعرف من المسألة؟

اختارت جواهر واحدة من الوجبات الرئيسية
وواحدة من الوجبات الخفيفة من القائمة

ما المطلوب مني؟

بكم طريقة تستطيع جواهر أن تطلب وجبة غداء؟

خط

أستعمل خطة إنشاء قائمة لحل المسألة

حل

أبدأ بالفطيرة وأكتب في كل مرة نوع مختلف من
الوجبات الخفيفة معها.

أكرر هذه العملية مستخدماً نوع آخر من
الوجبات الرئيسية.

إذن عدد الطرق = ٩ طرق

تحقق

طرق طلب وجبة الغداء	
الوجبات الرئيسية	الوجبات الخفيفة
فطيرة	حساء
فطيرة	فاكهة
فطيرة	سلطة
قطعة لحم مع الأرز	حساء
قطعة لحم مع الأرز	فاكهة
قطعة لحم مع الأرز	سلطة
قطعة دجاج مشوي	حساء
قطعة دجاج مشوي	فاكهة
قطعة دجاج مشوي	سلطة

أرجع إلى القائمة وسأجد أنه لم تتكرر أي من الطرق. إذن الجواب صحيح

اَكْتُبِ الطَّرَائِقَ الْمُمَكِنَةَ جَمِيعَهَا لِعَمَلِ فَطِيرَةٍ تَتَكَوَّنُ مِنْ نَوْعٍ وَاحِدٍ مِنَ الْخُبْزِ وَنَوْعٍ وَاحِدٍ مِنَ اللَّحْمِ وَنَوْعٍ وَاحِدٍ مِنَ الْجُبْنِ.



افهم

ماذا أعرف من المسألة؟

عمل فطيرة تتكون من نوع واحد من الخبز ونوع واحد من اللحم ونوع واحد من الجبن الخفيفة من القائمة

ما المطلوب مني؟

أكتب الطرق الممكنة لعمل هذه الفطيرة؟

خط

أستعمل خطة إنشاء قائمة لحل المسألة

حل

أبدأ بالخبز الأسمر وأكتب معه اللحم والجبن

أكرر هذه العملية مستخدماً الخبز الأبيض

إذن عدد الطرق = ٨ طرق

الطرق الممكنة لعمل الفطيرة مبينة بالجدول المجاور

تحقق

أرجع إلى القائمة وسأجد أنه لم تتكرر أي من الطرق. إذن الجواب صحيح

طرق عمل الفطيرة		
خبز	لحم	جبن
أسمر	دجاج	أبيض
أسمر	دجاج	مطبوخ
أسمر	غنم	أبيض
أسمر	غنم	مطبوخ
أبيض	دجاج	أبيض
أبيض	دجاج	مطبوخ
أبيض	غنم	أبيض
أبيض	غنم	مطبوخ

طَلَبَتِ الْمُعَلِّمَةُ مِنْ طَالِبَاتِهَا كِتَابَةَ الْأَعْدَادِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي يُمَكِّنُ تَكْوِينُهَا مِنَ الْأَرْقَامِ ٥، ٧، ٨ جَمِيعَهَا دُونَ تَكَرَّارِهَا؛ فَكَمْ عَدَدًا كَتَبْنَ؟

افهم

ماذا أعرف من المسألة؟

طلبت المعلمة كتابة الأعداد المختلفة التي يمكن تكوينها من الأرقام ٥، ٧، ٨ جميعها دون تكرارها

ما المطلوب مني؟

كم عدداً كتبن؟

خط

أستعمل خطة إنشاء قائمة لحل المسألة

حل

أبدأ بالعدد ٥ وأكتب الترتيبات المختلفة التي يبدأ بها.

أكرر هذه العملية مستخدماً الأعداد الأخرى

إذن كتبن ٦ أعداد

تحقق

أرجع إلى القائمة وسأجد أنه لم تتكرر أي من الطرق. إذن الجواب صحيح

أُعْطِي مِثَالًا لِمَسْأَلَةٍ أَسْتَغْمِلُ فِي حَلِّهَا خُطَّةَ إِنْشَاءِ قَائِمَةٍ.



بكم طريقة تستطيع أسماء أن ترتب أقلامها إذا كان معها قلماً أحمر، وقلماً أزرق، وقلماً أسود؟

اختبار منتصف الفصل

أَمْثَلُ الْبَيِّنَاتِ الْآتِيَةِ بِالرُّمُوزِ: (الدرس ١٠-١)

التمارين الرياضية المفصلة		
نوع التمرين	الإشارات	عدد الطلاب
الضغط	⚡⚡⚡⚡⚡	١٠
القفز على الجبل	⚡⚡⚡⚡⚡	٧
الجمباز	⚡⚡⚡⚡⚡	٨

التمارين الرياضية المفضلة	
عدد الطلاب	نوع التمرين
    	الضغط
   	القفز على الجبل
   	الجمباز
مفتاح :  = طالبين	

نشاطات نهاية الأسبوع	
النشاط	الوقت (بالساعة)
السباحة	٢
التسوق	٤
مشاهدة التلفاز	٥
الهرولة	٣



نشاطات نهاية الأسبوع	
النشاط	الوقت (بالساعة)
السباحة	
التسوق	
مشاهدة التلفاز	
الهرولة	
مفتاح : = ساعتين	

٣
تَمَثِيلٌ بِالرُّمُوزِ فِيهِ ٥ رُّمُوزٍ مِنَ الشَّكْلِ ✈️، كُلُّ
مَنْ هَذِهِ الرُّمُوزِ يُمَثِّلُ رِحْلَتَيْنِ لِكُلِّ شَخْصٍ خِلَالَ
السَّنَةِ الْمَاضِيَةِ، فَكَمْ عَدَدُ الرُّحَالَاتِ لِلْأَشْخَاصِ
جَمِيعِهِمْ خِلَالَ السَّنَةِ الْمَاضِيَةِ؟ (الدَّرْسُ ١٠-١)

✈️✈️✈️✈️✈️

✈️ تَمَثِّلُ رِحْلَتَيْنِ

إِذْنِ عَدَدُ الرِّحَالَاتِ = $5 \times 2 = 10$ رِحَالَاتٍ

اختيار من متعدد: كم يزيد عدد الطلاب الذين يفضلون الفطائر بالزعر عن الذين يفضلون الفطائر بالجبن؟ (الدرس ١٠-٢)

الطلاب الذين يفضلون الفطائر	
الجبن	٢
الحم	٤
الزعر	٣
المفتاح: طالبين = ١	

٣ (ج)

١ (أ)

٤ (د)

٢ (ب)

عدد الطلاب الذين يفضلون الزعر = ٥

عدد الطلاب الذين يفضلون الجبن = ٤

عدد الطلاب الذين يفضلون الزعر عن الجبن = $5 - 4 = 1$

٥

اختيار من متعدد: التمثيل بالرموز أدناه

يبين البرامج التلفزيونية المفضلة، كم يزيد عدد الأشخاص الذين يفضلون البرامج الرياضية على الأشخاص الذين يفضلون البرامج الثقافية؟ (الدرس ١٠-٢)

البرامج التلفزيونية المفضلة	
الإخبارية	3
الرياضية	9
الثقافية	3
الفتاح: ٣ أشخاص	1

(ج) ٦

(أ) ٢

(د) ١٨

(ب) ٤

(ج) ٦

عدد الأشخاص الذين يفضلون البرامج الرياضية = ٩

عدد الأشخاص الذين يفضلون البرامج الثقافية = ٣

عدد الأشخاص الذين يفضلون البرامج الرياضية عن الثقافية =

$$9 - 3 = 6$$

٦
طَلَبَ مُعَلِّمٌ مِنْ طُلَّابِهِ كِتَابَةَ فُصُولِ السَّنَةِ وَفَقَّ
التَّرْتِيبَ الْمُفْضَلَ لَدَيْهِمْ، كَمْ تَرْتِيبًا مُخْتَلِفًا
سَوْفَ يَحْصُلُ عَلَيْهِ؟ أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ بِاسْتِعْمَالِ
خُطَّةِ إِنْشَاءٍ قَائِمَةٍ. (الدرس ١٠-٣)

أفهم

يوجد ٤ فصول في السنة

أخطط

أنظم الطرق المختلفة لترتيب الفصول في قائمة

أحل

الفصول هي: الصيف والخريف والشتاء والربيع

١	الصيف	الخريف	الشتاء	الربيع
٢	الصيف	الشتاء	الخريف	الربيع
٣	الصيف	الربيع	الشتاء	الخريف
٤	الشتاء	الصيف	الربيع	الخريف
٥	الشتاء	الخريف	الصيف	الربيع
٦	الشتاء	الربيع	الصيف	الخريف
٧	الخريف	الشتاء	الربيع	الصيف
٨	الخريف	الصيف	الشتاء	الربيع
٩	الخريف	الربيع	الصيف	الشتاء
١٠	الربيع	الشتاء	الصيف	الخريف
١١	الربيع	الصيف	الخريف	الشتاء
١٢	الربيع	الخريف	الشتاء	الصيف

أُمَثِّلُ الْبَيِّنَاتِ فِي الْجَدْوَلِ أَذْنَاهُ بِالرُّمُوزِ.



(الدرس ١٠-١)

المكان المفضل للقراءة		
عدد الطلاب	الإشارات	المكان
٩		السريـر
٣		الخارج
٨		المدرسة
٤		المكتبة

المكان المفضل للقراءة	
عدد الطلاب	المكان
😊😊😊😊😊	السريـر
😊😊	الخارج
😊😊😊😊	المدرسة
😊😊	المكتبة
مفتاح : 😊 = طالبين	



لتوضيح البيانات وسهولة التعامل معها.

أستكشف: التمثيل بالأعمدة

١٠-٤



كَيْفَ أَحَدُّ التَّدرِجِ الَّذِي سَأَسْتَعْمِلُهُ؟

١

على أساس عدد الإشارات الموجودة في المسألة.

لِمَاذَا جَعَلْتُ التَّدرِجَ هُوَ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ ٢؟

٢

حتى يكون آخر رقم هو ١٢ فتكفي اللوحة لتمثيل كل الإشارات.

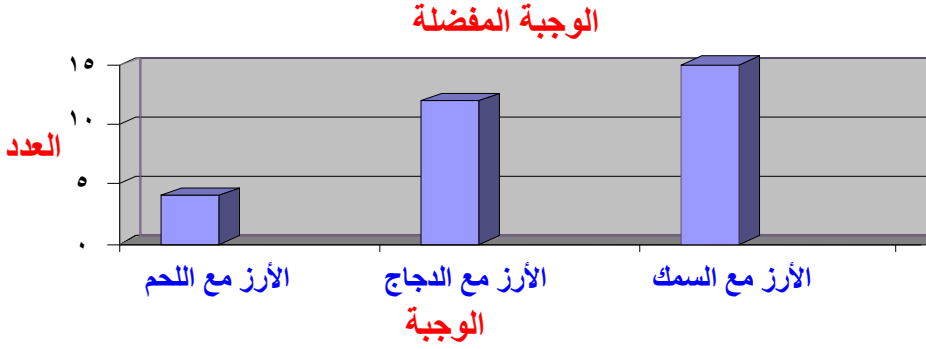
لِمَاذَا تَنْتَهِي بَعْضُ الْأَعْمَدَةِ بَيْنَ عَدَدَيْنِ أَوْ بَيْنَ سَطْرَيْنِ؟

٣

لأن التدرج هو مضاعفات العدد ٢ وبعض الإشارات تكون عدد فردي فلا بد أن تكون بين عددين زوجين.

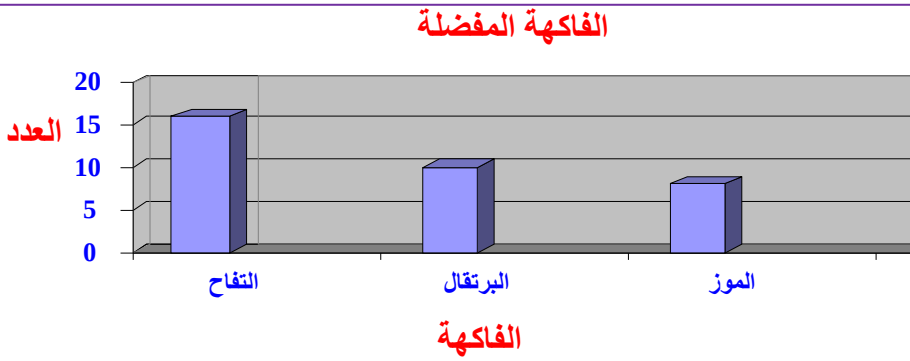
تأكد:

أُمَثِّلْ كُلًّا مِنَ الْبَيِّنَاتِ الْآتِيَةِ بِالْأَعْمَدَةِ :



الوجبة المفضلة	
الإشارات	الوجبة
	الأرز مع اللحم
	الأرز مع الدجاج
	الأرز مع السمك

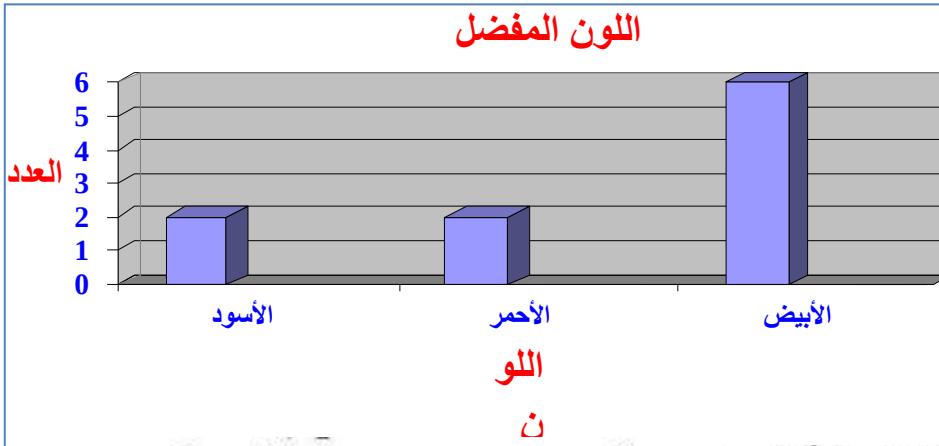
٤



الفاكهة المفضلة	
الإشارات	الفاكهة
	التفاح
	البرتقال
	الموز

٥

أَسْأَلُ ١٠ أَشْخَاصٍ عَنِ اللَّوْنِ الْمُفْضَلِ لَدَيْهِمْ، ثُمَّ أُمَثِّلُ الْبَيِّنَاتِ الَّتِي أَحْصَلْتُ عَلَيْهَا بِالْأَعْمَدَةِ.



أَرْجِعْ إِلَى الْخُطْوَةِ ٢ فِي النَّشَاطِ: كَيْفَ يَتَغَيَّرُ التَّمْثِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ عِنْدَ تَغْيِيرِ التَّدْرِيجِ ؟



٧

يتغير طول الأعمدة في الرسم عند تغيير التدرج، ولكن الطول الفعلي للعمود يكون ثابت.

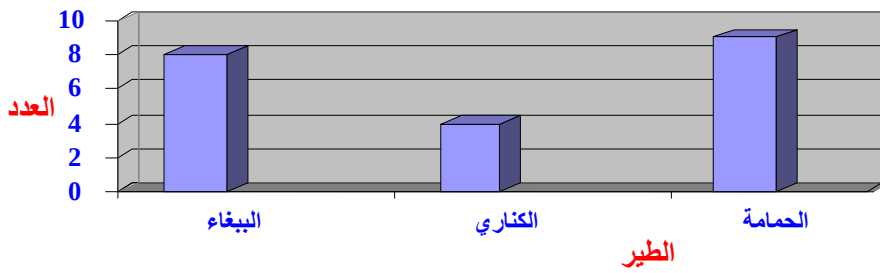
التمثيل بالأعمدة

١٠-٤

تأكد:

أمثل مجموعة البيانات الموضحة أدناه بأعمدة رأسيّة: مثال (١)

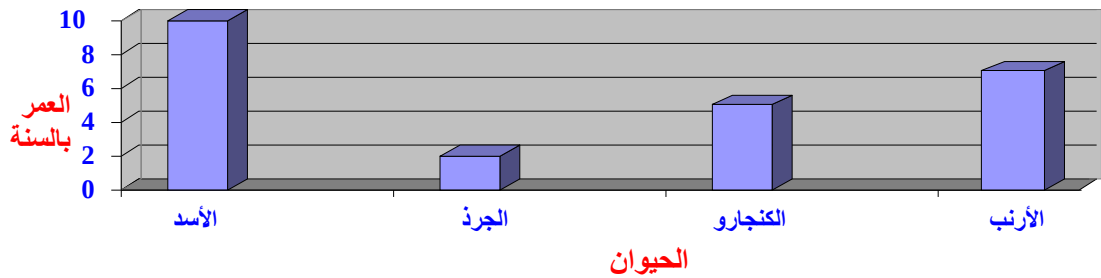
الطيور المفضلة



الطيور المفضلة	
الطيور	الإشارات
البغاة	
الكناري	
الحمامة	

العمر التقديري لبعض الحيوانات	
الحيوان	العمر بالسنة
الأسد	١٠
الجرذ	٢
الكنجaro	٥
الأرنب	٧

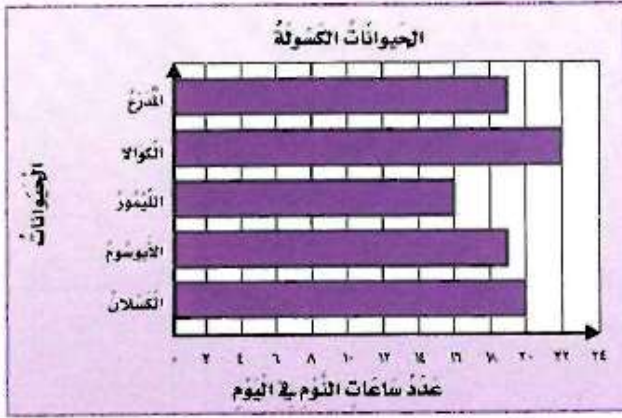
العمر التقديري لبعض الحيوانات



لِلسُّوَالَيْنِ ٣ ، ٤ أَرْجِعْ إِلَى الْمِثَالِ ٢ . مِثَال (٢)

٣ أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ تَنَامُ أَكْثَرَ؟

حيوان الكوالا.



٤ مَا اسْمُ الْحَيَوَانِ الَّذِي يَنَامُ ٣ سَاعَاتٍ أَكْثَرَ مِنَ اللَّيْمُورِ؟

حيوان الأبوسوم، حيث أن عدد ساعات نوم الليمور ١٦ ساعة، وعدد ساعات نوم الأبوسوم ١٩ ساعة.



٥ مَا أَوْجُهُ التَّشَابُهِ وَالْاِخْتِلَافِ بَيْنَ التَّمَثِيلِ بِالْأَعْمَدَةِ الرَّأْسِيَّةِ وَالتَّمَثِيلِ بِالْأَعْمَدَةِ الْأُفْقِيَّةِ؟

أوجه الاختلاف

في التمثيل بالأعمدة الرأسية تكون الأعمدة إلى أعلى أو إلى أسفل
أما في التمثيل بالأعمدة الأفقية تمتد الأعمدة من اليسار إلى اليمين،
أو من اليمين إلى اليسار.

أوجه التشابه

كل منهما يشتمل على عنوان وأسماء للبيانات، وتدرج وأعمدة متباعدة بعضها عن بعض.

تدرب وحل المسائل:

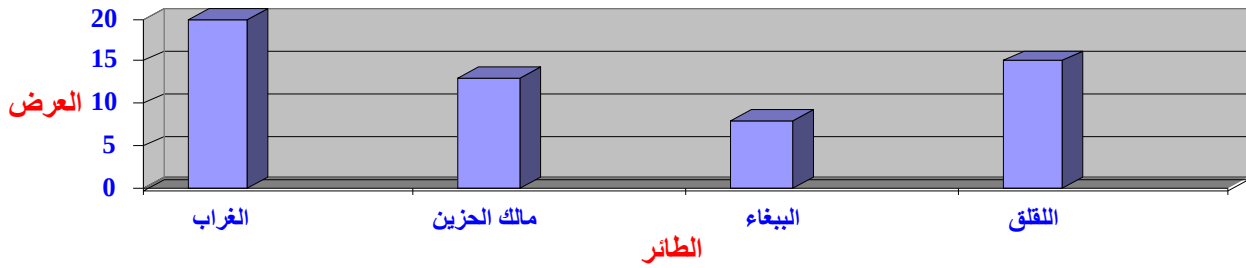


أُمَثِّلُ الْبَيِّنَاتِ الْمُوضَّحَةَ أَذْنَاهُ بِأَعْمِدَةٍ رَأْسِيَّةٍ: مثال (١)



عَرَضُ أَعْشَاشِ الطُّيُورِ	
الطَّائِرُ	العَرَضُ (سَنِمَتَر)
الْغُرَابُ	٢٠
مَالِكُ الْحَزِينِ	١٣
الْبَيْغَاءُ	٨
الْلَقْلُقُ	١٥

عرض أعشاش الطيور

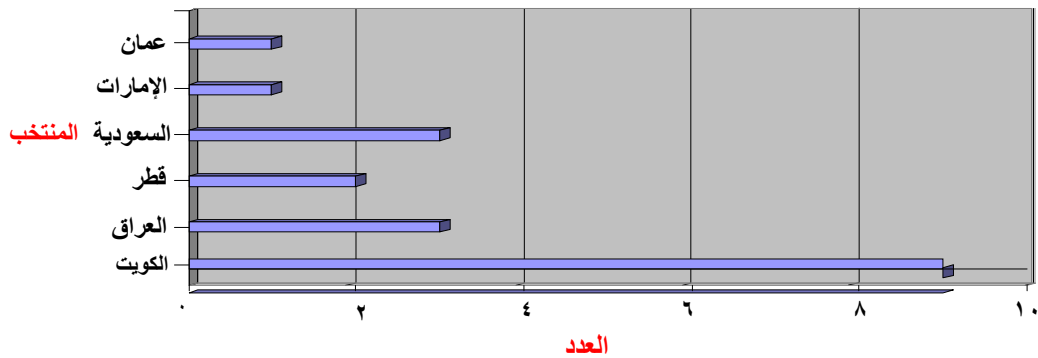


أُمَثِّلُ الْبَيِّنَاتِ الْمُوضَّحَةَ أَذْنَاهُ بِأَعْمِدَةٍ أَفْقِيَّةٍ: مثال (٢)



الْمُنْتَخِبَاتِ الْفَائِزَةِ بِدَوْرَةِ كَأْسِ الْخَلِيجِ (١٩٧٠ - ٢٠٠٧)	
الْمُنْتَخِبُ	الْإِشَارَاتُ
الكويت	
العراق	
قطر	
السعودية	
الإمارات	
عمان	

المنتخبات الفائزة بدورة كأس الخليج



لِلْأَسْئَلَةِ (٨ - ١١)، اعْتَمِدْ عَلَى التَّمَثِيلِ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُجَاوِرَةِ: مِثَال (٢)



٨ ما عدد الدول المجاورة للمملكة العربية

السعودية؟

٩ كم يزيد عدد الدول المجاورة للسودان

على عدد الدول المجاورة لليمن؟

١٠ ما الدول التي عدد الدول المجاورة لها

٦ أو أقل؟

١١ ما الدولة التي لها أقل عدد من الدول

المجاورة؟

٨) ١٢ دولة

٩) الدول المجاورة للسودان = ١٠

الدول المجاورة لقطر = ٤

إذن الدول المجاورة للسودان تزيد عن الدول المجاورة لقطر =

$10 - 4 = 6$ دول

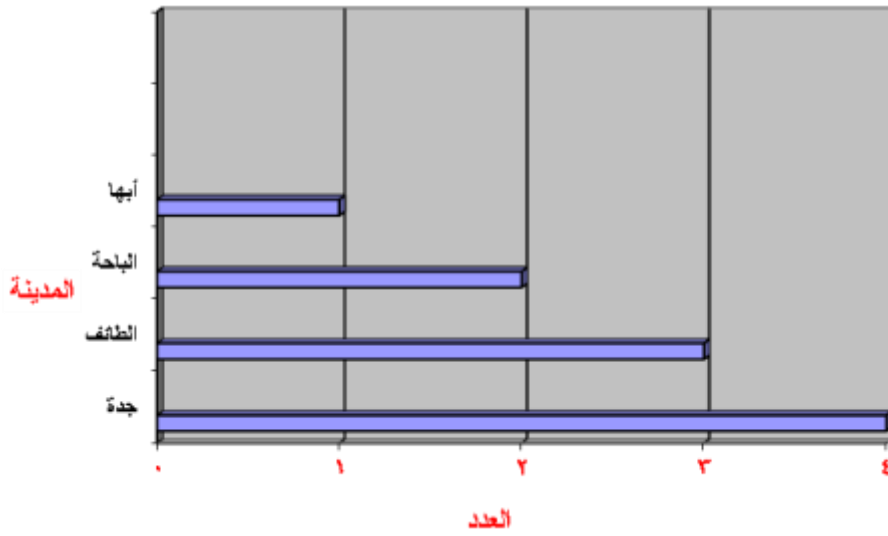
١٠) قطر والعراق وعمان

١١) قطر

مسائل مهارات التفكير العليا:

١٢ مسألة مفتوحة: أسأل ١٠ أشخاص عن المصيف المفضل لديهم، وأعرض البيانات في لوحة أعمدة أفقية، ثم أكتب جملتين تفسران البيانات.

يقضيه ٤ أشخاص في جدة، ويقضيه ٣ أشخاص في الطائف، ويقضيه شخصين في الباحة، ويقضيه شخص في أبها



لماذا يكون العنوان وأسماء البيانات ضرورية عند التمثيل بالأعمدة؟

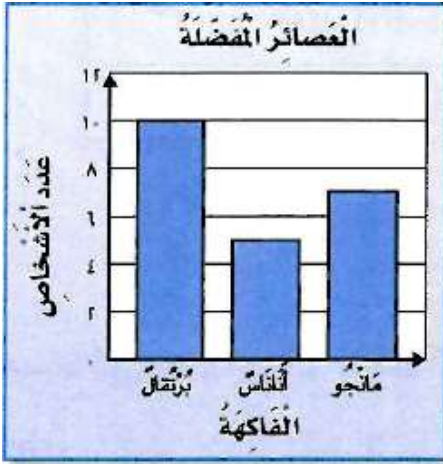
اكتب:

حتى يتم أخذ المعلومات من التمثيل البياني بسهولة.

تفسير التمثيل بالأعمدة

٥-١٠

تأكد:



أستعمل التمثيل المجاور، لأجيب عن السؤالين (١، ٢): مثال (١)

كم يزيد عدد الأشخاص الذين يفضلون عصير البرتقال على
عدد الذين يفضلون عصير الأناناس؟

عدد الأشخاص الذين يفضلون عصير البرتقال - عدد الذين يفضلون عصير الأناناس =

$$= 10 - 5 = 5 \text{ أشخاص}$$

أكتب سؤالاً حول هذا التمثيل، ثم أحله.

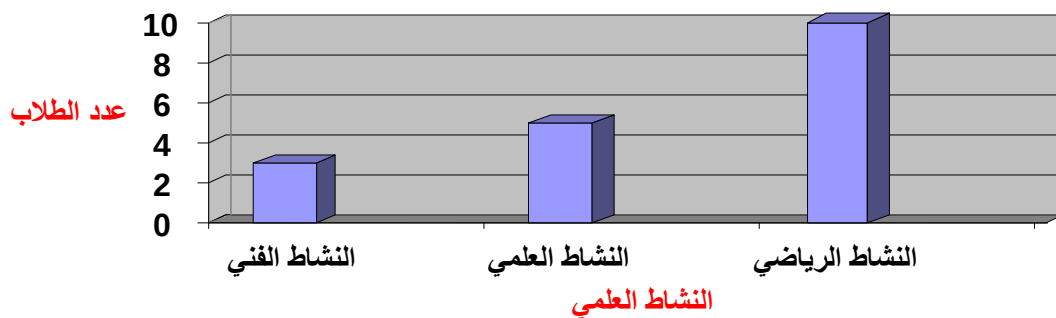
السؤال: كم عدد الأشخاص الذين يفضلون عصير المانجو؟

الإجابة: ٧ أشخاص

٣

سُجِّلَ ٣ طُلَّابٌ فِي النَّشَاطِ الْفَنِّيِّ، وَ ٥ فِي النَّشَاطِ الْعِلْمِيِّ، بَيْنَمَا سُجِّلَ ١٠ طُلَّابٌ فِي النَّشَاطِ الرَّيَاضِيِّ. أَمَثَلُ هَذِهِ الْبَيِّنَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ جُمْلَةً أَصِفُ بِهَا هَذِهِ الْبَيِّنَاتِ. مثال (٢)

النشاطات المفضلة



يبين التمثيل أن النشاط المفضل لدى الطلاب هو النشاط الرياضي يليه النشاط العلمي يليه النشاط الفني

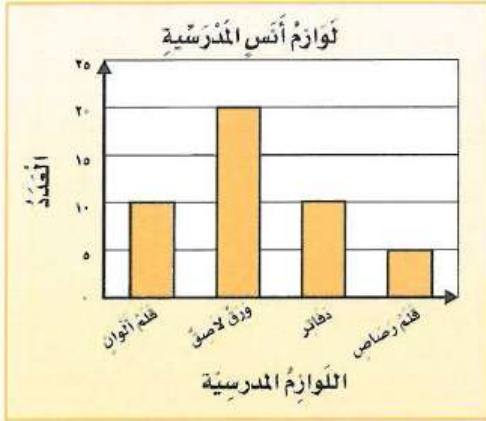
سَأَلَ سَعُودٌ أَصْدِقَاءَهُ الْخَمْسَةَ عَنْ عَدَدِ السَّاعَاتِ الَّتِي يَقْضُونَهَا فِي عَمَلِ مَشْرُوعٍ مَدْرَسِيٍّ. فَإِذَا كَانَ أَطْوَلُ وَقْتٍ يَقْضُونَهُ فِي عَمَلِ الْمَشْرُوعِ ٦ سَاعَاتٍ، فَمَا عَدَدُ الْأَعْمَدَةِ الَّتِي تَظْهَرُ فِي التَّمْثِيلِ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.

تحدث:

٤

٥ أعمدة، توضيح الإجابة: حيث أنه يوجد خمسة أصدقاء.

تدرب وحل المسائل:



مُسْتَعْمِلًا التَّمَثِيلَ الْمُجَاوِرَ، أَجِيبْ عَمَّا يَلِي: مثال (١)

٥ أيُّ مِنْ لَوَازِمِ الْمَدْرَسَةِ لَدَى أَنَسٍ مُتَسَاوِيَةٌ فِي الْعَدَدِ؟

القلم الألوان والدفاتر

٦ مَا عَدَدُ الدَّفَاتِرِ لَدَى أَنَسٍ؟

١٠ دفاتر

٧ بَكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْأَوْرَاقِ اللَّاصِقَةِ عَلَى عَدَدِ أَقْلَامِ الرَّصَاصِ؟ أَوْضَحْ إِجَابَتِي.

بمقدار ١٥ ورقة

توضيح الإجابة: عدد الأوراق اللاصقة - عدد الأقلام الرصاص =

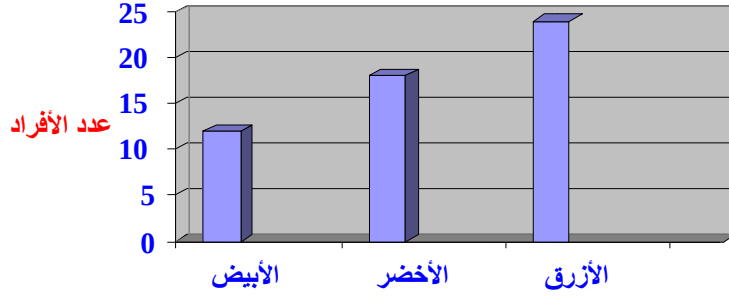
$$= 20 - 5 = 15 \text{ ورقة}$$

لذا يزيد عدد الأوراق اللاصقة عن عدد الأقلام الرصاص بمقدار ١٥ ورقة

أُمَثِّلُ الْبَيِّنَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ جُمْلَةً أَصِفُ بِهَا هَذِهِ الْبَيِّنَاتِ: مثال (٢)

٨

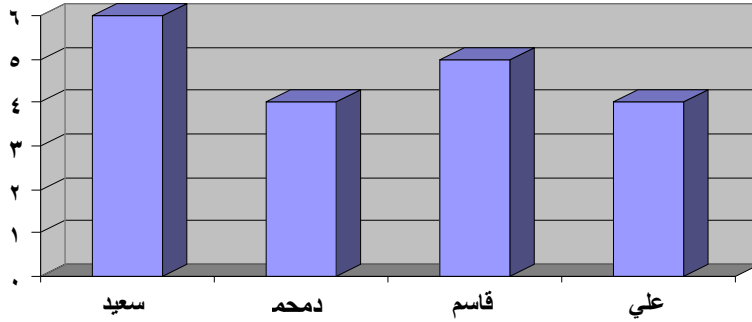
الألوان المفضلة لدى المعلمين



الألوان المفضلة لدى المعلمين	
اللون	الإشارات
الأبيض	
الأخضر	
الأزرق	

الألوان

يبين التمثيل أن أكثر الألوان المفضلة لدى المعلمين هو اللون الأزرق، يليه الأخضر، ثم الأبيض



عدد مرات الفوز في السباق	
الاسم	الإشارات
سعيد	
محمد	
قاسم	
علي	

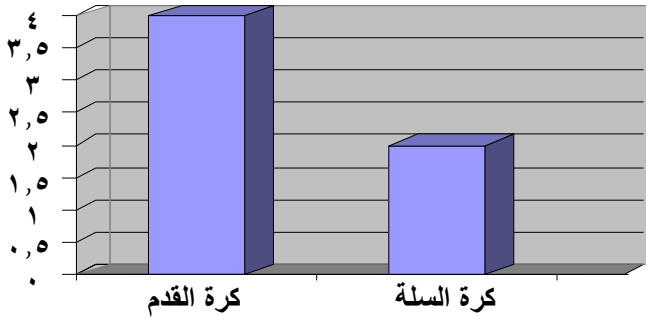
٩

يبين التمثيل المجاور أن عدد مرات فوز محمد وعلي في السباق متساوية وأن سعيد هو الأكثر فوزاً في السباق ويليه قاسم ثم محمد وعلي

مسائل مهارات التفكير العليا:

١٠ مسألة مفتوحة:

النتائج بالأعمدة. أسأل ٦ من طلاب صفي عن اللعبة المفضلة لديهم في العطلة، ثم أمثل



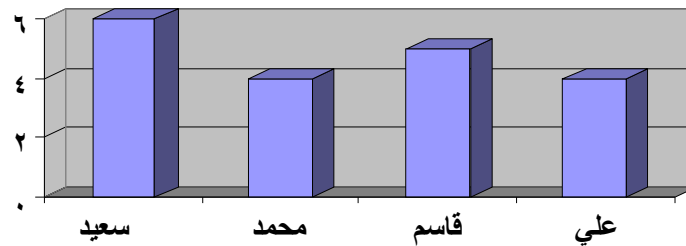
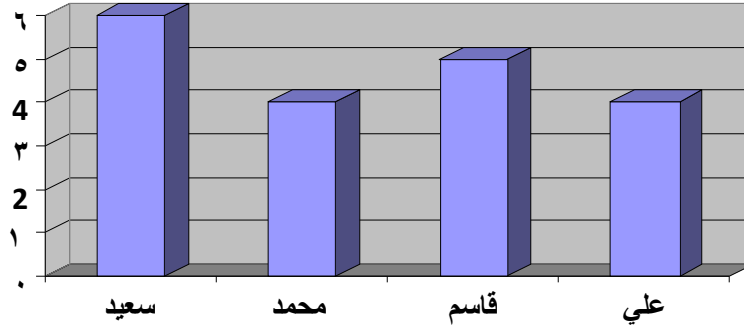
يفضل لعبة كرة القدم ٤ تلاميذ،

يفضل كرة السلة تلميذين

أمثل البيانات الواردة في التمرين ١٠ بالأعمدة، بتدرج مختلف.

تحد:

استخدم المعلومات في السؤال ٩



أشرح كيف أختار التدرج المناسب لاستعماله في لوحة الأعمدة.

اكتب:

أنظر إلى الأعداد الموجودة في البيانات، ثم أختار التدرج المناسب لها.
فإذا كانت الأعداد كبيرة وجب أن أستعمل تدرجاً أعده كبيرة.

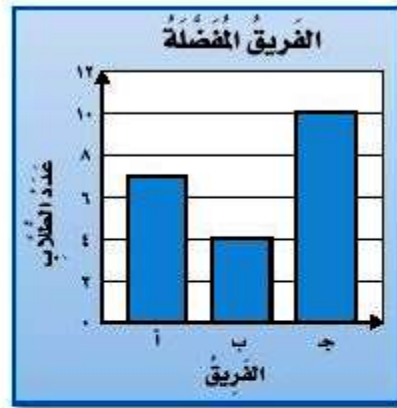
تدريب على اختبار

١٣
يُبينُ التَّمثِيلُ أدناه عددَ الخرزِ المُستعملِ
في صناعةِ السَّوارِ، أيُّ البياناتِ التَّالِيَةِ
تَحْتَاجُهَا لِإِكْمَالِ التَّمثِيلِ؟ (الدرس ١٠-٤)



- (أ) ألوانُ السَّوارِ.
(ب) تَدْرِيجُ التَّمثِيلِ.
(ج) ألوانُ السَّوارِ الأخيرِ.
(د) عُنْوانُ التَّمثِيلِ.

١٤
مَا عَدَدُ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ يُشَجِّعُونَ الْفَرِيقَ أ؟
(الدرس ١٠-٥)



أ) ١٠

ب) ٧

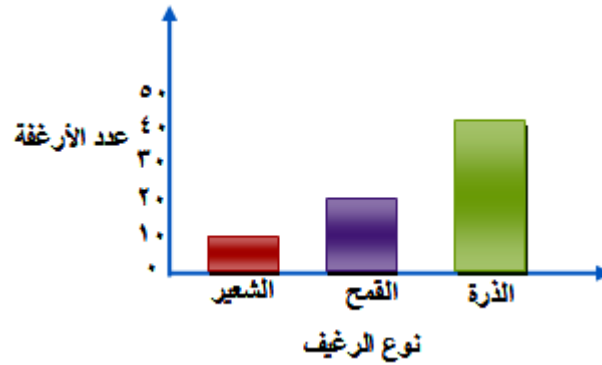
ج) ٦

د) ٤

مراجعة تراكمية

١٥ أمثل البيانات الموضحة في الجدول أدناه بأعمدة رأسيّة: (الدرس ١٠-٤)

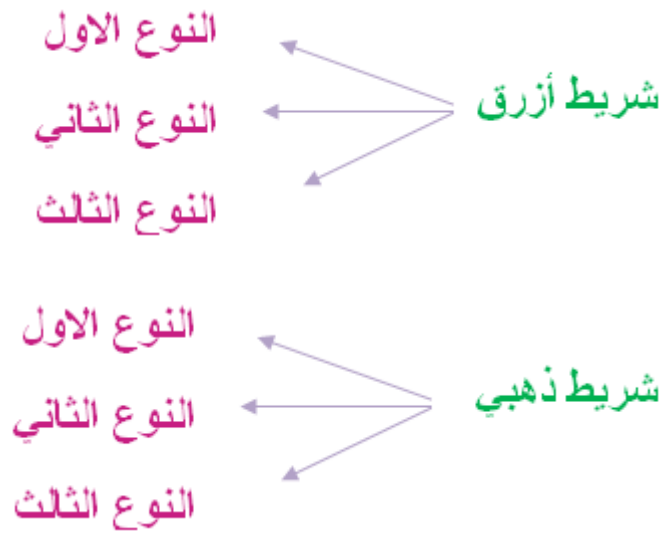
رغيف الخبز	
نوع الرغيف	عدد الأزرقة
الشعير	10
القمح	20
الذرة	40



١٦
لَدَى مَحَلِّ هَدَايَا ٣ أَنْوَاعٍ مِنْ وَرَقٍ تَغْلِيفِ الْهَدَايَا، وَشَرِيطَانِ أَحَدُهُمَا ذُو لَوْنٍ أَزْرَقٍ وَالْآخَرُ ذُو لَوْنٍ
ذَهَبِيٍّ، كَمْ طَرِيقَةً مُخْتَلِفَةً يُمَكِّنُ اسْتِعْمَالُهَا لِتَغْلِيفِ الْهَدَايَا بِاسْتِعْمَالِ نَوْعٍ وَاحِدٍ مِنْ وَرَقِ التَّغْلِيفِ
وَشَرِيطٍ وَاحِدٍ: (الدرس ١٠-٣)

٣ أنواع من ورق التغليف

شريطان واحد أزرق وواحد ذهبي



إذن عدد الطرق لتغليف الهدايا $= 3 \times 2 = 6$ طرق

الهندسة: أَصِفُ كُلَّ مُجَسِّمٍ مُسْتَعْمِلًا (عَدَدَ الْأَوْجِه، عَدَدَ الْأَحْرُفِ، عَدَدَ الرَّؤُوسِ): (الدرس ٩-١)

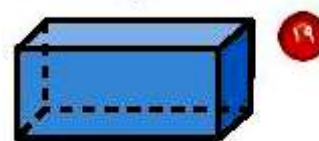
أسطوانة



مكعب



متوازي مستطيلات



الاحتمال

٦-١٠

تأكد:



أَصِفْ احْتِمَالَ وَقُوفِ الْمُؤَشِّرِ عِنْدَ كُلِّ لَوْنٍ مِنَ أَلْوَانِ الْقُرْصِ، وَأَكْتُبْ (أَكِيدُ، أَوْ أَكْثَرُ احْتِمَالًا، أَوْ أَقَلُّ احْتِمَالًا، أَوْ مُسْتَحِيلٌ): الأمثلة (١-٣)



١ أخضر

أقل احتمالاً

٢ أزرق

أكثر احتمالاً

٤ أزرق أو أحمر أو أخضر

أكيد

٣ أصفر

مستحيل

٥ تلعب جميلة لعبة تستعمل فيها المكعبات المرقمة بالأرقام: ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦.

أصف احتمال ظهور وجه مكعب مكتوب عليه العدد ٧.

مستحيل

أوضح الفرق بين الحدث الأكيد والحدث الأكثر احتمالاً.



٦

الحدث الأكيد هو الحدث الذي سيحدث فعلاً بنسبة ١٠٠%،

أما الحدث الأكثر احتمالاً هو الحدث الذي تبقي هناك فرصة لعدم حدوثه.

تدرب وحل المسائل:



أَصِفْ اِحْتِمَالَ اخْتِيَارِ كُلِّ لَوْنٍ، وَاكْتُبْ (أَكِيدُ، أَوْ أَكْثَرُ اِحْتِمَالًا، أَوْ أَقَلُّ اِحْتِمَالًا، أَوْ مُسْتَحِيلٌ): الأمثلة (١-٣)



أَخْضَرُ

٨

أقل احتمالاً

أَحْمَرُ

٧

مستحيل

أَزْرَقُ أَوْ أَخْضَرُ

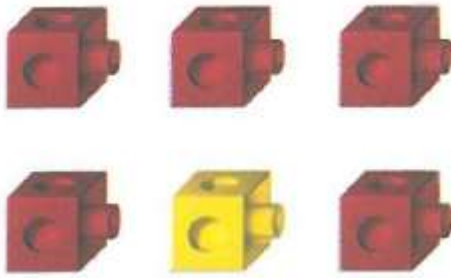
١٠

أكيد

أَبْيَضُ

٩

مستحيل



أَحْمَرُ

١٢

أكثر احتمالاً

أَصْفَرُ

١١

أقل احتمالاً

أَزْرَقُ

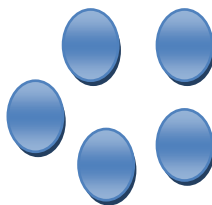
١٤

مستحيل

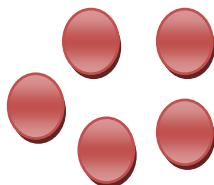
أَخْضَرُ

١٣

مستحيل



التمثيل



١٥ مُسْتَحِيلٌ اخْتِيَارُ كُرَةِ حَمْرَاءَ.

وصف الكيس: لا يوجد بالكيس أي كرات حمراء،
فيه ٥ كرات زرقاء فقط،

١٦ مُؤَكَّدٌ اخْتِيَارُ كُرَةِ حَمْرَاءَ.

وصف الكيس: كل ما يوجد بالكيس هو كرات حمراء

يُوجَدُ ٧ قِطْعَ كَرْتُونِيَّةٍ فِي حَقِيبَةٍ؛ فَإِذَا كَانَتْ ٥ مِنْهَا مَكْتُوبٌ عَلَيْهَا الْحَرْفُ (س)، وَوَاحِدَةٌ مِنْهَا مَكْتُوبٌ عَلَيْهَا الْحَرْفُ (ع)، وَالْأُخْرَى مَكْتُوبٌ عَلَيْهَا الْحَرْفُ (ن). أَصِفُ احْتِمَالَ اخْتِيَارِ قِطْعَةٍ مِنْهَا مَكْتُوبٌ عَلَيْهَا الْحَرْفُ (س).

احتمال اختيار قطعة مكتوب عليها الحرف (س) هو الأكثر احتمالاً

طَلَبَ خَالِدٌ مِنْ سَعِيدٍ أَنْ يَخْتَارَ كُرَةً مِنْ صُنْدُوقٍ فِيهِ ١٠ كُرَاتٍ: وَاحِدَةٌ مِنْهَا فَقَطُ زَرْقَاءُ. أَصِفُ احْتِمَالَ اخْتِيَارِ كُرَةٍ زَرْقَاءَ.

احتمال اختيار كرة زرقاء هو الأقل احتمالاً

تدريب على اختبار

مسائل مهارات التفكير العليا:

اكتشف الخطأ: قام عبدالله وعبد العزيز بتدوير مؤشر القرص. فإذا كان القرص مقسماً إلى ٤ أقسام متساوية وملونة بالألوان: الأحمر، والأصفر، والأخضر، والأزرق. فايهما كانت إجابته صحيحة؟ أوضِّحْ إجابتِي.



عبد العزيز
إمكانية أن يقف المؤشر عند اللون البرتقالي هي الأقل احتمالاً.

عبدالله
مستحيل أن يقف المؤشر عند اللون البرتقالي.



ك فمستحيل أن

(ج) ٦

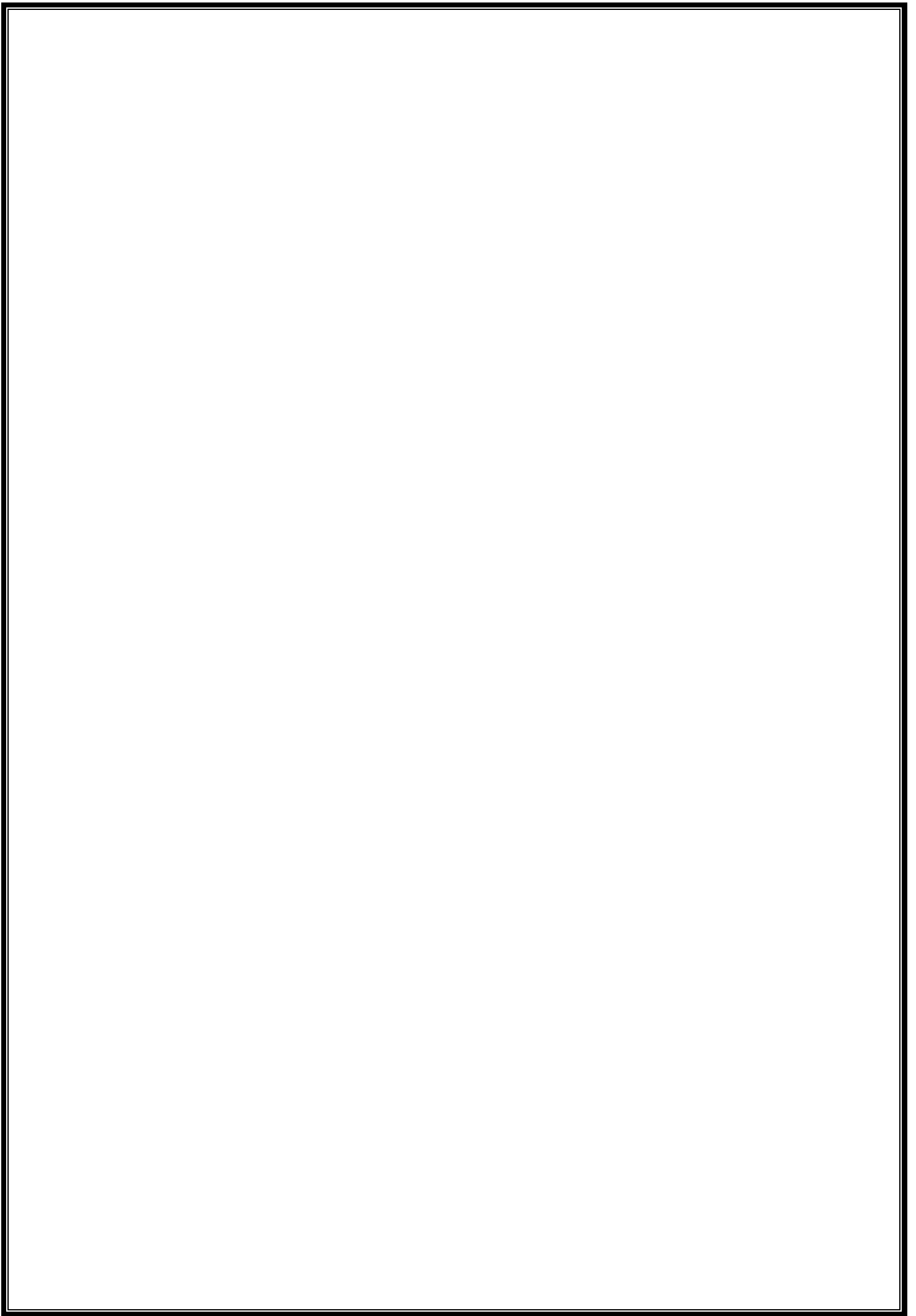
(أ) ٢

أَصِفُ احْتِمَالَ الْحَدَثِ الْآتِي: تَسْتَطِيعُ الْبَقَرَةُ أَنْ تَطِيرَ مِثْلَ الْعُصْفُورِ. أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.

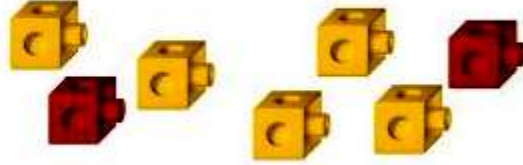
(ج) ٦

ضرب عدد البنات في عدد التيشرات

$$6 = 3 \times 2$$



٢٢ لَدَى الْجَوْهَرَةِ كَيْسٌ فِيهِ ٧ مُكْعَبَاتٍ،



إِذَا سَحَبْتَ مُكْعَبًا مِنْ غَيْرِ أَنْ تَنْظُرَ فِي
الْكَيْسِ، فَمَا اخْتِمَالُ أَنْ يَكُونَ هَذَا الْمُكْعَبُ
أَزْرَقَ؟ (الدرس ١٠-٦)

- (أ) أَكِيدُ (ب) أَكْثَرُ اخْتِمَالًا (ج) أَقَلُّ اخْتِمَالًا
(د) مُسْتَحِيلٌ

مراجعة تراكمية

كَمْ وَجَبَةٍ مُخْتَلِفَةٍ يُمَكِّنُ تَكْوِينُهَا مِنْ نَوْعٍ وَاحِدٍ مِنَ الْأُرُزِّ، وَنَوْعٍ وَاحِدٍ مِنَ اللَّحُومِ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي. (الدرس ١٠-٣)



الوجبة الثانية	الوجبة الأولى	الاحتمال
الدجاج	الأبيض	١
السّمك	الأبيض	٢
الغنم	الأبيض	٣
الدجاج	الأصفر	٤
السّمك	الأصفر	٥
الغنم	الأصفر	٦
الدجاج	الملون	٧
السّمك	الملون	٨
الغنم	الملون	٩

إذن يوجد ٩ وجبات مختلفة يمكن تكوينها

٢٤ **الهندسة:** خزان ماءٍ أَسْمَتِي طُولُهُ ٦ م وَعَرْضُهُ ٤ م وارتفاعُهُ ٣ م،
أَجِدْ حَجْمَهُ مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ. (الدرس ٨-٧)

الحجم = طول + العرض + الارتفاع

$$\text{الحجم} = 3 + 4 + 6 = 13 \text{ م}$$

اختبار الفصل

أضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

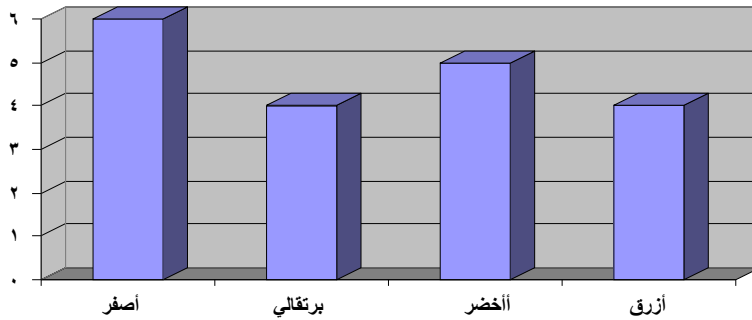
c

البيانات التي نحصل عليها من عملية المسح يمكن تمثيلها بلوحة إشارات.

d

لا يحتاج التمثيل بالأعمدة إلى تدرج.

أمثل البيانات الآتية بالأعمدة الأفقية:



سحب الكرات	
اللون	الإشارات
أصفر	
برتقالي	
أخضر	
أزرق	

اختيار من متعدد: يُظهر التمثيل بالرموز الموضح أدناه عدد الميداليات التي تم الحصول عليها في كل لعبة من ألعاب القوى. فما عدد الميداليات الكلي؟

- (أ) 5
(ب) 11
(ج) 6
(د) 12

ميداليات ألعاب القوى	
الوثب العالي	2
سباق 100 م	3
الوثب الطويل	1
كل ميداليتين	1

الرمز = ميداليتين

عدد الميداليات الكلي = عدد ميداليات الوثب العالي + سباق 100 م + الوثب الطويل
 $12 = 2 + 6 + 4$ ميدالية

أَصِفْ اِحْتِمَالَ وَتُوقِفِ الْمُؤَشِّرِ عَلَى كُلِّ لَوْنٍ وَاتَّكِبْ (أَكِيدُ، أَوْ أَكْثَرُ اِحْتِمَالًا، أَوْ أَقَلُّ اِحْتِمَالًا، أَوْ مُسْتَحِيلٌ):

٥ أَزْرَقُ.

أَكْثَرُ اِحْتِمَالًا

٦ أَخْضَرُ.

أَقَلُّ اِحْتِمَالًا



٨ أَزْرَقُ أَوْ أَحْمَرُ أَوْ أَخْضَرُ.

أَكِيدُ

٧ بَنْقَسَجِي.

مُسْتَحِيلٌ

٩ **اختيار من متعدد:** يَبَيِّنُ الْجَدْوُلُ الْمُوَضَّحُ أَذْنَاهُ نَتَائِجَ دَوْرَانِ الْقُرْصِ فِي

الْمُؤَشِّرِ الدَّوَّارِ. فَمَا اللَّوْنُ الْأَكْثَرُ اِحْتِمَالًا أَنْ يَقِفَ عِنْدَهُ الْمُؤَشِّرُ؟

القرص ذو المؤشر الدوار	
اللون	الإشارات
أَحْمَرُ	
أَزْرَقُ	
أَخْضَرُ	
أَصْفَرُ	

(أ) أَحْمَرُ (ب) أَزْرَقُ (ج) أَخْضَرُ (د) أَصْفَرُ

مَا الَّذِي يُمَكِّنُ أَنْ تَدُلَّنِي عَلَيْهِ لَوْحَةُ الْإِشَارَاتِ لِنَتَائِجِ تَجْرِبَةٍ مَا لِكِّي أَصِفَ اِحْتِمَالَ كُلِّ مِنْ نَتَائِجِهَا الْمُمَكِّنَةِ؟

١٠ **اكتب:**

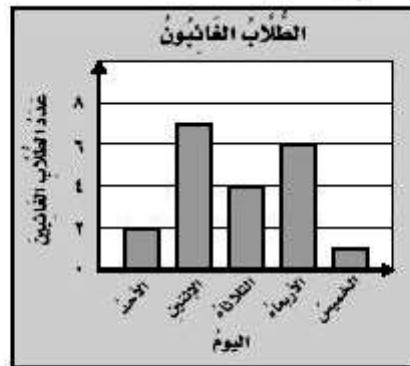
تداني على معرفة الحدث الأكثر احتمالاً، والأقل احتمالاً، والحدث الأكيد، والحدث المستحيل.

اختبار تراكمي

الجزء ١ الاختيار من متعدد

أختار الإجابة الصحيحة:

١ التمثيل بالأعمدة أدناه يبين أعداد الطلاب الذين تغيبوا خلال ٥ أيام، فما عدد الطلاب الغائبين جميعًا؟



١٣ (ج)

١ (أ)

٢٠ (د)

٧ (ب)

٢٠ (د)

$$20 = 2 + 7 + 4 + 6 + 1$$

٢
أَسْتَعْمِلُ التَّمْثِيلَ أَذْنَاهُ فِي إِيجَادِ عَدَدِ الطُّلَّابِ
الَّذِينَ لَدَيْهِمْ أَكْثَرُ مِنْ ٤ كُتُبٍ؟

الكتب التي يملكها عدد من الأشخاص	
كتاب واحد	X X
كتابان	X X X X
ثلاثة كتب	X X X
أربعة كتب	X X X X X X
خمس كتب	X
ستة كتب	X X X
المفتاح: X = طالبين	

- (أ) ٤
(ب) ٦
(ج) ٨
(د) ١٢

٣
جَمَعَ طُلَّابُ الصَّفِّ الثَّانِي ٣٩ صَدَفَةً بَحْرِيَّةً،
وَجَمَعَ طُلَّابُ الصَّفِّ الثَّالِثِ ضِعْفَ مَا
جَمَعَهُ طُلَّابُ الصَّفِّ الثَّانِي مِنَ الْأَصْدَافِ،
مَا عَدَدُ الْأَصْدَافِ الَّتِي جَمَعَهَا الصَّفَّانِ الثَّانِي
وَالثَّالِثُ مَعًا؟

- | | |
|--------|---------|
| (أ) ٣٩ | (ج) ٨٨ |
| (ب) ٧٨ | (د) ١١٧ |

(د) ١١٧

$$117 = (2 \times 39) + 39$$

٤ أَدَارَتْ هُدَى مُؤَشِّرَ الْقُرْصِ أَدْنَاهُ مَرَّةً وَاحِدَةً.
مَا اللَّوْنُ الَّذِي يَكُونُ تَوَقُّفُ الْمُؤَشِّرِ عِنْدَهُ أَقَلَّ
احْتِمَالًا؟



- (أ) الأخضر
(ب) الأحمر
(ج) الأزرق
(د) الأصفر

٥ سَجَّلَ هِشَامُ ١٢ هدفاً في مُبَارَاةِ كُرَةِ سَلَةٍ،
كَمْ كُرَةً يَجِبُ رَسْمُهَا مُقَابِلَ اسْمِ هِشَامِ فِي
التَّمثِيلِ أَدْنَاهُ؟

الأهداف المسجلة	
● ● ● ● ●	محمود
● ● ● ● ●	عبدالله
● ● ● ● ●	خالد
	هشام
المفتاح: ● = هدفين	

- (أ) ٤
(ب) ٥
(ج) ٦
(د) ٧

٦
مَا الْاِسْتِتَاجُ الَّذِي يُمَكِّنُ اسْتِخْلَاصَهُ مِنْ
التَّمْثِيلِ بِالرُّمُوزِ اَدْنَاهُ؟

عَلَمَاتُ الْجَوَائِزِ الَّتِي فَازَ بِهَا الطُّلَّابُ	
جائزة واحدة	🏆🏆🏆
جائزتان	🏆🏆
ثلاث جوائز	🏆🏆🏆
أربع جوائز	🏆
خمس جوائز	🏆🏆
الافتتاح - طالباً واحداً	🏆

(أ) مُعْظَمُ الطُّلَّابِ حَصَلُوا عَلَى ٤ جَوَائِزٍ أَوْ
أَكْثَرَ.

(ب) مُعْظَمُ الطُّلَّابِ حَصَلُوا عَلَى جَائِزَةٍ وَاحِدَةٍ
إِلَى ٣ جَوَائِزٍ.

(ج) مُعْظَمُ الطُّلَّابِ حَصَلُوا عَلَى ٥ جَوَائِزٍ.

(د) ٦ طُلَّابٍ فَقَطْ حَصَلُوا عَلَى أَكْثَرَ مِنْ
٤ جَوَائِزٍ.

٧ حلّ فيصّل مسألة القسمة $9 \div 36 = 4$ ،
أيّ مسألة استعمل للتحقق من إجابتها؟

(أ) $9 + 36$

(ب) 4×9

(ج) $4 + 9$

(د) $36 \div 9$

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أَجِبْ عَنِ السُّؤَالَيْنِ التَّالِيَيْنِ:

٨ أَسْتَفِيدُ مِنَ الْبَيِّنَاتِ الْمَوْضَّحَةِ فِي الْجَدْوَلِ
أَدْنَاهُ فِي تَحْدِيدِ، أَيُّ الطُّلَّابِ قَرَأَ عَدَدًا مِنْ
الْكُتُبِ ضِعْفَ عَدَدِ الْكُتُبِ الَّتِي قَرَأَهَا خَالِدٌ؟

الْكُتُبُ الْمَقْرُوءَةُ	
الطُّالِبُ	عَدَدُ الْكُتُبِ الَّتِي قَرَأَهَا
فَيْصَلُ	٨
خَالِدُ	٤
نَاصِرُ	٨
هَشَامُ	٧

فَيْصَلُ وَنَاصِرُ

١
فِي مَحْفَظَةِ سَمِيرَةَ ٣ أَوْرَاقٍ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فِتَّةِ
الْعَشْرَةِ الرِّيَّالَاتِ، وَ ٦ مِنْ فِتَّةِ الْمِئَةِ الرِّيَّالِ
وَوَرَقَتَانِ مِنْ فِتَّةِ الرِّيَّالِ، أَيُّ الْأَوْرَاقِ النَّقْدِيَّةِ
يَكُونُ احْتِمَالُ سَحْبِهَا مُسْتَحِيلًا؟

ورقتان من فئة الريال.

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أُجِيبُ عَنِ السُّؤَالِ التَّالِي مُوضِّحًا خُطُواتِ الحَلِّ:
لَدَى عَبْدِ الرَّحْمَنِ كَيْسٌ فِيهِ كُرَتَانِ حَمْرَاوَانِ ١٠
و ٨ كُرَاتٍ زَرْقَاءُ، وَكُرَةٌ وَاحِدَةٌ خَضْرَاءُ، أَصِفُ
اِحْتِمَالَ اخْتِيَارِ لَوْنٍ مُعَيَّنٍ، وَأَكْتُبُ جُمْلَةً تَصِفُ
كُلًّا مِنْ الْأَكْثَرِ اِحْتِمَالًا، وَالْأَقَلِّ اِحْتِمَالًا؟

ما احتمال اختيار كرة صفراء؟ **مستحيل**

ما احتمال اختيار كرة حمراء؟ **أقل احتمالا**

ما احتمال اختيار كرة زرقاء؟ **أكثر احتمالا**