

التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ بِالصُّورِ

١ - ٤

Pictograph

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ :- اسْتِخْدَامُ البَيَانَاتِ الْمُنْتَظِمَةِ لقراءة تَمَثِيلَاتٍ بَيَانِيَّةٍ لِعَلَامَاتِ الْعَدِّ وَالصُّورِ.
- اسْتِزْجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.

لِنَتَعَلَّمُ مَعًا ١

يُوضَحُ جَدْوَلُ عِلَامَاتِ الْعَدِّ عِدَّةَ أَصْوَاتِ الْمُتَعَلِّمِينَ الَّذِينَ صَوَّتُوا عَلَى الْوَجْهِ الْمُفَضَّلِ لَدَى كُلِّ مِنْهُمْ.

الوجه المُفضَّل	الوجه
علامات العد	
دجاج و أرز	////
سمك	//
لحم مشوي	//// //
معكرونة	//// // //
ربان	////
هريس	///

المفردات

• التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ

بالصُّورِ

• المفتاح

• جدول علامات العد

إِصْنَعْ تَمَثِيلًا بَيَانِيًّا بِالصُّورِ لِتَتِمَكَّنَ مِنْ قِرَاءَةِ الشُّعْطَاتِ بِسَهُولَةٍ أَكْثَرِ.

التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ بِالصُّورِ: @ilovemath1592

التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ بِالصُّورِ
هُوَ تَمَثِيلٌ يُسْتَخْدَمُ فِيهِ
الصُّورُ أَوِ الرُّمُوزُ لِتَمَثِيلِ
البَيَانَاتِ.



العنوان

الرَّمْزُ

كُلُّ ○ تُمَثِّلُ ٤ مُتَعَلِّمِينَ

المفتاح

الوجه المُفضَّل	الوجه
المُصَوِّرَات	
دجاج و أرز	○
سمك	▷
لحم مشوي	▷ ○ ○ ○
معكرونة	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
ربان	▷ ○
هريس	○

من التمثيل البياني السابق أجب عن الأسئلة التالية:

حاول

معكرونة

١ ما هي الوجهة التي نالت عددًا أكثر من الأصوات؟

سمك

٢ ما هي الوجهة التي نالت عددًا أقل من الأصوات؟

دجاج و أرز و الهريس

٣ ما الوجهات التي نالت العدد نفسه من الأصوات؟



ارتبط

يُمْكِنُ لِلرَّمُوزِ أَنْ تُوضَّحَ أَيَّ عَدَدٍ كَانَ عَلَى التَّمَثِيلِ الْبَيَّانِيِّ بِالصُّورِ.

الرياضة المحببة	العدد
كرة السلة	٤٠
كرة القدم	٣٠
كرة الطائرة	١٠

الْمِفْتَاحُ يَدُلُّ عَلَى الْعَدَدِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ كُلُّ رَمَزٍ.

اسْتَخْدَمَ كُلٌّ مِنْ أَحْمَدَ، وَعَلِيٍّ مِفْتَاحَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ لِتَمَثِيلِ الْمُعْطَيَّاتِ ذَاتِهَا.

اكْمَلِ التَّمَثِيلَ الْبَيَّانِيَّ بِالصُّورِ لَكُرَةِ الطَّائِرَةِ لِكُلِّ مِنْ أَحْمَدَ وَعَلِيٍّ

طَرِيقَةُ عَلِيٍّ

الرياضة المحببة	
الرَّيَاضَةُ	الْمُصَوِّرَاتُ
كُرَةُ السَّلَةِ	
كُرَةُ الْقَدَمِ	
كُرَةُ الطَّائِرَةِ	

كُلُّ تُمَثِّلُ ١٠ أَصْوَابٍ

طَرِيقَةُ أَحْمَدَ

الرياضة المحببة	
الرَّيَاضَةُ	الْمُصَوِّرَاتُ
كُرَةُ السَّلَةِ	
كُرَةُ الْقَدَمِ	
كُرَةُ الطَّائِرَةِ	

كُلُّ تُمَثِّلُ ٥ أَصْوَابٍ

[@lovemath1592](https://www.lovemath1592.com)

تَدْرِبْ

هُنَاكَ هَوَايَاتٌ مُتَنَوِّعَةٌ، كَالسِّبَاحَةِ وَالرُّسْمِ وَغَيْرِهَا، وَلَدَى كُلِّ مَتَعَلِّمٍ هَوَايَةٌ مَفْضَلَةٌ.

اَكْمَلِ التَّمَثِيلَ الْبَيَّانِيَّ بِالصُّورِ مُسْتَخْدِمًا الْمُعْطَيَّاتِ الَّتِي فِي جَدْوَلِ عِلَامَاتِ الْعَدَدِ.

الهوايات المفضلة لدى المتعلمين	
الهوايات	الْمُصَوِّرَاتُ
الرُّسْمُ	
الْقِرَاءَةُ	
السِّبَاحَةُ	
كُرَةُ الْقَدَمِ	

كُلُّ تُمَثِّلُ ٢ مَتَعَلِّمٍ (مَتَعَلِّمَيْنِ)

الهوايات المفضلة لدى المتعلمين		
الهوايات	علامات العدد	العدد
الرُّسْمُ	////	4
الْقِرَاءَةُ	//// //	10
السِّبَاحَةُ	/// //	8
كُرَةُ الْقَدَمِ	/ /// //	6

٥ من التمثيل البياني السابق لتفترض أنك استخدمت المفتاح: كُلُّ تُمَثِّلُ ٤ متعلمين، لِتَمَثَّلِ

الْبَيَّانِيَّ بِالصُّورِ الَّذِي أَعَدَدْتِ، كَمْ رَمَزًا تَرَسِّمُ لَهُوَايَةِ كُرَةِ الْقَدَمِ؟



إِستخدِمِ التَّمثِيلَ البَيَّانِيَّ بِالصُّوَرِ لِعَدَدِ الأشجارِ الَّتِي بِيَعَتْ خِلَالَ ثَلَاثِ سَنَوَاتٍ لِلْإِجَابَةِ

عَنِ الأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

الأشجار الَّتِي بِيَعَتْ خِلَالَ السَّنَوَاتِ	
السَّنَةُ	المُصَوِّرَات
٢٠٢٢	
٢٠٢٣	
٢٠٢٤	

@ilovemath1592

٦ كَمْ عَدَدُ الأشجارِ الَّتِي بِيَعَتْ فِي

عام ٢٠٢٣؟ **١٠٠**

٧ بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الأشجارِ الَّتِي بِيَعَتْ

فِي العام ٢٠٢٤ عَنْ عَدَدِ الأشجارِ الَّتِي

بِيَعَتْ فِي العام ٢٠٢٣؟ **٥٠**

٨ كَمْ شَجَرَةً بِيَعَتْ فِي السَّنَوَاتِ الثَّلَاثِ؟ **٣٧٥**

كُلُّ شَجَرَةٍ بِيَعَتْ ٢٥ تُنْتَلُ شَجَرَةً بِيَعَتْ



٩ إِذَا كَانَ كُلُّ شَجَرَةٍ بِيَعَتْ ١٠ تُنْتَلُ ١٠ أشجارٍ بِيَعَتْ. فَكَمْ عَدَدُ الرُّمُوزِ الَّتِي تُنْتَلُ سَنَةَ ٢٠٢٣؟ **١٠٠**

إِستخدِمِ التَّمثِيلَ البَيَّانِيَّ التَّالِيَّ بِالمُصَوِّرَاتِ. اجِبْ عَنِ الأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

الأحد

١٠ أَيُّ أَيَّامِ الأسبوعِ هِيَ الأَكْثَرُ إِنتَاجًا؟

١١ كَمْ بَلَغَ الإِنْتِاجُ يَوْمَ الجُمُعَةِ؟ **٤٥٠**

١٢ إِذَا زَادَ الإِنْتِاجُ يَوْمَ الثَّلَاثَةِ ٢٠٠ كيلوجرام،

فَكَمْ **★** يَتِمُّ إِصْلَاحُهَا فِي الجَدُولِ لِيَوْمِ الثَّلَاثَةِ؟

نجمتين

١٣ بِكَمْ يَزِيدُ إِنتِاجُ يَوْمِ الأَرْبَعَاءِ عَنْ إِنتِاجِ يَوْمِ الإِثْنَيْنِ؟

نص كيلوجرام (٥٠٠)

١٤ أَيُّ أَيَّامِ الأسبوعِ بَلَغَ فِيهِ الإِنْتِاجُ ضِعْفَ

إِنتِاجِ يَوْمِ السَّبْتِ؟ **الأربعاء**

اليوم	الإنتاج بالكيلو جرام
السَّبْتِ	★★
الأحد	★★★★★
الاثنين	★ ★★★★★
الثلاثاء	★★★★
الأربعاء	★★★★★
الخميس	★ ★★★★★
الجمعة	★ ★★★★★

كُلُّ ★ تُنْتَلُ ١٠٠ كيلوجرام



لَتَتَعَلَّمْ مَعَا

المفردات

- إحداثيات على الشبكة
- الشبكة
- الخط الأفقي
- الخط الرأسي

كانَ مباركٌ ووالدهُ ينظرانِ إلى خريطة المنطقة عندَ مدخلها فسألَ مباركٌ والدهُ هلَ تساعدُني الخريطةُ إذا أردتُ الذهابَ إلى المستوصفِ.
فأجابَ الأبُ مبتسماً: نعمَ فهي توضحُ لكَ الطريقَ وتجعلُكَ تعرفُ الاتجاهَ الصحيحَ.



- تبدأ الحركة إلى اليمين على الخط الأفقي، لتصل إلى أسفل المستوصف أي إلى (ت)، ثم تحرك على الخط الرأسي إلى الأعلى لتصل إلى المستوصف، فتكون قد تحركت 4 مربعات.

- إذا نَوَّعَ المستوصف ت 4

- إذا الأب اختار مبارك فساله ما المكان الذي يحدد الموقع ح 3 على الخريطة؟ المسجد

@ilovemath1592

مُسْتَحْدَمًا الخَريطةَ أعلاه، كَيْفَ يُمْكِنُكَ الوُصُولُ إلى الملعب؟

عَبَّرَ عَنْ فَهْمِكَ

حَاوَلْ

استخدم خريطة المنطقة أعلاه لتحديد موقع كلاً من:

- ١ المدرسة ح ٥
- ٢ السوق المركزي ح ٥
- ٣ مركز الشرطة ح ٨
- ٤ محطة الوقود د ١



@ilovemath1592

د خ ح ج ث ت ب أ

استخدم خريطة المجمع التجاري لتحديد موقع كل من:

ب
ث
أ

١٧ صيدلية

ج
١٦

٦ مطعم

ث
٣

٥ محل ألعاب

١٠ مقهى

٩ محل مجوهرات

٩ محل مجوهرات

٨ مصلى

سم ما يحدده كل موقع مما يلي مستخدماً الخريطة.

مقهى

١٣ ت

٣ محل ألعاب

١٢ ث

١١ محل عطور

١١

سوق مركزي

٨ خ

مكتبة

١٥ خ

١٤ ج

١٤

مكتب الإدارة

١١

١٧ دورة مياه

١٧

١٩ إذا علمت أن الموقع ب ٥ يحدّد مكان محل الإلكترونيات، ظلّل ذلك على الخريطة أعلاه.



٢٠ إذا خرجت من محل الملابس وسرت باتجاه الأسفل على الخريطة، ما أول مرفق تصل إليه.

محل حلويات

Ordered Pairs

سَتَعْلَمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ :- إيجاد موقع النقاط وتسميتها على شبكة إحداثيات مُستوية مُستخدِماً الأزواج المُرتبة للأعداد الكليّة.

- تحديد الصلة بين أزواج الأعداد المرتبة، وموقع النقاط على شبكة الأعدادات.

- تمثيل الاعداد بنقاط ويحدد العلاقات على سطح منوي (شبكة الإحداثيات).



يستخدم مركز الشيخ عبدالله السالم الثقافي شبكة إحدائيات كما هو مبين حيث

يمثل موقع كل مرفق بنقطة على شبكة الاحداثيات .



نَحْصُلُ عَلَى شَبَكَةِ الإِخْدَانَاتِ مِنْ تَقَاطُعِ الحُطُوطِ الأَفْقِيَّةِ وَالْحُطُوطِ الرَّاصِبَةِ، وَهِيَ لِتَحْدِيدِ مَوْضِعِ نَقْطَةِ عُلْيَا.



- المفردات**
- الزوج العرب
 - شبكة الإحداثيات
 - المخور الأقوي
 - المخور الراسي
 - نقطة

للوصول إلى موقع متحف الفضاء، إتبع الخطوات التالية:

- **تَحَرُّكُ إِلَى الْجَمِينِ عَلَى الْمَحْوَرِّ الْأَفْقِيِّ** يَتَّصِلُ إِلَى أَشْفَلِ نَقْطَةِ (متحف الفضاء) أَيَّ إِلَى الْعَدَدِ ٨، ثُمَّ تَحَرُّكُ إِلَى الْأَعْلَى وَاسْبِغًا يَتَّصِلُ إِلَى نَقْطَةِ (متحف الفضاء) فَتَكُونُ قَدْ ارْتَفَعْنَا وَاحِدَةً.
- **أَنْتِ تَقِفِ الآنَ عِنْدَ مَتَحَفِ الْفَضَاءِ الْمُنْتَظَرِ بِالنَّقْطَةِ (٨، ١)**

وَيْسَمِي زَوْجًا مَرْثِيًّا.

(14A)

العَدَّةُ الثَّانِيَةُ
بَيْنَ عَدَّةٍ وَوَحْدَاتِ
النَّحْوِ لِلْأَعْلَى.

عدد وحدات التحرك
من بدءاً من الصف

لَمَعْرِفَةِ الْمَكَانِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ الزَّوْجُ الصَّرْتَبُ (٣، ٢):

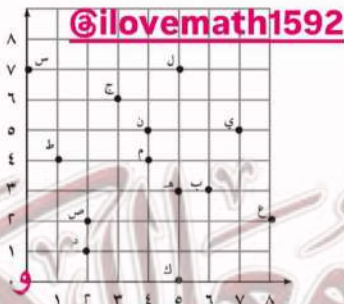
- تَبْدَأُ مِنَ الصُّفْرِ.
- تَتَحَرَّكُ ٣ وَحَدَاتٍ إِلَى جِهَةِ الْيَمِينِ عَلَى الْمَحْوَرِ الْأَفْقِي.
- تَتَحَرَّكُ وَحَدَتَيْنِ إِلَى الْأَعْلَى.
- الْمَكَانُ هُوَ مَتَحَفُ الْعُلُومِ الْعَرَبِيَّةِ.



من شبكة الأحداثيات السابقة اكمل: ١ النقطة (٥، ٧) تمثل متحف جسم الانسان

٢ النقطة (٣، ٩) تمثل **مطلي**.

٣ متحف النظم البيئية تمثله النقطة (٨، ١)



استخدم شبكة الأحداثيات لتسمية الزوج المرتب لكل نقطة.

٤ د (١، ٢)	٥ ب (٣، ١)	٦ ط (٤، ١)
٧ ص (٢، ٢)	٨ ج (٦، ٣)	٩ س (٧، ٠)

سم النقطة التي يحددها كل من الأزواج المرتبة بحسب الشبكة أعلاه.

١٠ ع (٢، ٨)	١١ هـ (٣، ٥)	١٢ ل (٧، ٥)
١٣ م (٤، ٤)	١٤ ك (٠، ٥)	١٥ ي (٥، ٧)

١٦ قال مبارك أن (٢، ١) هو الزوج المرتب للنقطة د، فما الخطأ الذي ارتكبه مبارك؟
الخطأ أنه مبارك بدل أحداثيات النقطة



١٧ مثل النقطة و (٠، ٠) على شبكة الا-

٤ - ٤ التمثيل البياني بالأعمدة

Bar Graph

سَتَتَعَلَّمُ في هذا الدُّرْسِ :- استخدام البيانات المُنظَّمة لقراءة تمثيلات بيانية بالأعمدة.
- استرجاع معلومات من التمثيلات البيانية للإجابة عن الأسئلة.



لِتَتَعَلَّمْ مَعًا



@ILOVEMATH1592

قام المُتعلِّمون المشاركون في نشاط أصدقاء الشُّرْطَةِ
بِجُمْعِ معلوماتٍ حَوْلَ مُعَدَّلِ سُرْعَةِ السَّيَّاراتِ الَّتِي
تَمُرُّ بِالْقُرْبِ مِنْ مَدْرَسَتِهِمْ.

يُشِيرُ الْجَدْوَلُ إِلَى نَتَائِجِ ٢٠ سَيَّارَةً.

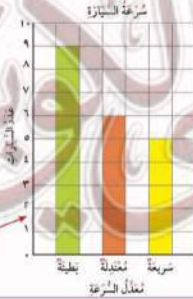
السيَّارة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
مُعَدَّلُ السَّرْعَةِ																				
بطيئة																				
متوسطة																				
سريعة																				

المفردات

- التمثيل البياني
- بالأعمدة
- المقياس



المقياس هو
أعداد متتالية
في نمط
محدد.
يمكنك أن
تستخدم أي
مقياس مناسب
للمثيل البياني



يَهْدَفُ تَبْسيطُ قِراءةِ النَّتائِجِ، سُرْعَ المُتَعَلِّمُونَ
بِتَمَثِيلِ المَعْلُومَاتِ فِي الرَّسْمِ البَيَّانِيِّ التَّالِي.
وَهُوَ تَمَثِيلٌ بَيَّانِيٌّ بِالْأَعْمَدَةِ.

التَّمَثِيلُ البَيَّانِيُّ بِالْأَعْمَدَةِ هُوَ
تَمَثِيلٌ نُسْتَعْمِدُ فِيهِ الْأَعْمَدَةُ
لِتَمَثِيلِ البَيَّانَاتِ.



حاول أجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ مُسْتَعْدِمًا التَّمَثِيلَ البَيَّانِيَّ بِالْأَعْمَدَةِ السَّابِقَ:

- ١ ما مُعَدَّلُ السَّرْعَةِ الْأَكْثَرِ تَكَرَّرًا لِلسَّيَّاراتِ الَّتِي تَمُرُّ بِالْقُرْبِ مِنَ الْمَدْرَسَةِ؟
- ٢ ما الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ السَّيَّاراتِ الْبُطِيئَةِ وَالسَّرِيعَةِ الَّتِي تَمُرُّ بِالْقُرْبِ مِنَ الْمَدْرَسَةِ؟

بطيئة

٩-٥=٤

سَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ :- اسْتِخْلَاصَ اسْتِثْنَايَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ.

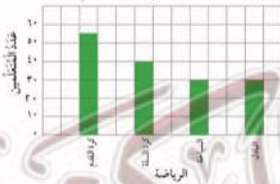
- اسْتِزْجَاعَ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.



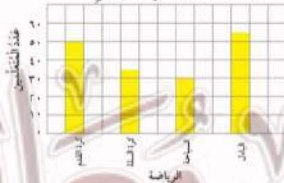
لَتَتَعَلَّمُ مَعًا

أَجْرَى مَعْلَمُ التَّرْبِيَةِ الْبَدَنِيَّةِ مَسْحَةً لِمَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الرَّابِعِ وَالْخَامِسِ عَنِ الرِّيَاضَةِ الَّتِي يَفْضَلُونَهَا وَمَثَلَ النَتِيجَةَ بِالتَّمَثِيلِ الْبَيَانِيِّ بِالْأَعْمِدَةِ الثَّالِيَةِ :

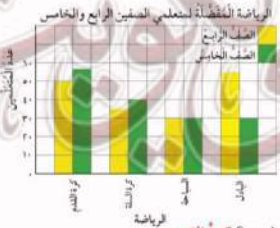
الرِّيَاضَةُ الْمَفْضَلَةُ لِمَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الْخَامِسِ



الرِّيَاضَةُ الْمَفْضَلَةُ لِمَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الرَّابِعِ



ثُمَّ دَمَجَ التَّمَثِيلِينَ الْبَيَانِيِّينَ لِيُظْهَرَ التَّمَثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ



التَّمَثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ هُوَ تَمَثِيلٌ بَيَانِيٌّ بِالْأَعْمِدَةِ يُقَارَنُ بَيْنَ مَجْمُوعَتَيْنِ مِنَ الْبَيَانَاتِ.



اكْمَلْ :

- مَا الرِّيَاضَةُ الْأَكْثَرُ تَفْضِيلًا لِمَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الْخَامِسِ ؟ **كرة القدم**
- مَا الرِّيَاضَةُ الْأَكْثَرُ تَفْضِيلًا لِمَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الرَّابِعِ ؟ **البَدَل**
- مَا الرِّيَاضَةُ الَّتِي تَسَاوَى فِي تَفْضِيلِهَا عَدَدُ مَتَعَلِّمِي الصَّفِّينِ الرَّابِعِ وَالْخَامِسِ ؟ **السِّبَاحَةُ**
- مَا عَدَدُ مَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الرَّابِعِ الَّذِينَ يَفْضَلُونَ كُرَةَ السَّلَةِ ؟ **٣٥ متعلم**
- بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ مَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الرَّابِعِ عَنْ عَدَدِ مَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الْخَامِسِ الَّذِينَ يَفْضَلُونَ **البَدَل** ؟ **٢٥ متعلم**



استخدم التمثيل البياني أدناه الذي يمثل عدد القصص التي قرأها مبارك ومريم خلال ٤ أشهر في الإجابة عن الأسئلة التالية:



١ كم عدد القصص التي قرأتها مريم في شهر مارس؟

٢ من قرأ قصصاً أكثر في شهر فبراير؟

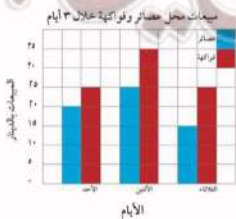
٣ في أي شهر كان عدد القصص التي تم قراءتها متساوياً بين مبارك ومريم؟

٤ ما الفرق بين ما قرأه مبارك ومريم خلال شهر يناير؟

٥ من الذي قرأ قصصاً أكثر خلال ٤ أشهر؟

@ILOVEMATH1592

التمثيل البياني المرسوم يمثل مبيعات محل عصائر والفواكه خلال ٣ أيام.



٦ في أي يوم كانت مبيعات العصائر أكبر؟

٧ بكم تزيد مبيعات الفواكه ليوم الإثنين عن يوم الثلاثاء؟

٨ ما مجموع مبيعات العصائر خلال ثلاثة أيام؟

٩ إذا زادت مبيعات العصائر في اليوم الرابع بمقدار ١٠ دنانير عن

اليوم الثالث فكم تصبح مبيعات اليوم الرابع؟

التَّمثِيلُ الْبَيَّانِيُّ بِالْخُطُوطِ

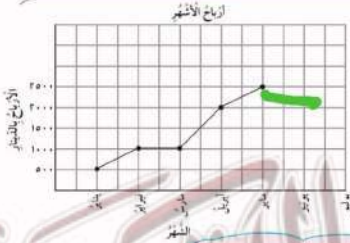
٤-٦

Line Ghraph

- سَتَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ :-
- استخدام البيانات المُنظَّمة لقراءة تَمثيلات بيانية بِالْخُطُوطِ.
 - إشترِجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمثيلاتِ الْبَيَّانِيَّةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.
 - استخلاص استنتاجاتٍ مِنَ التَّمثيلاتِ الْبَيَّانِيَّةِ.



لَتَتَعَلَّمَ مَعًا



مثلت إحدى محلات الألعاب الإلكترونية أرياحها خلال ٥ أشهر بالتَّمثِيلِ الْبَيَّانِيِّ الْمَقَابِلِ . هل تعرف اسم التَّمثِيلِ الْبَيَّانِيِّ ؟

المفردات

- التَّمثِيلُ الْبَيَّانِيُّ بِالْخُطُوطِ
- الْخَطُّ الْأَنْفِيُّ
- الْخَطُّ الرَّاسِي
- نَقْطَةُ
- الْمَقَابِلِ



يُسَمَّى «تَمثِيلًا بَيَّانِيًّا بِالْخُطُوطِ»، وَهُوَ تَمثِيلُ بَيَّانِيٍّ يَصِلُ بَيْنَ نَقَاطٍ لِبَيِّنِ كَثِيفَةٍ تَغْيِيرِ الْبَيَّانَاتِ اتِّجَاحَهَا خِلَالِ فِتْرَةٍ زَمَنِيَّةٍ.

اِسْتَعْمِدِ التَّمثِيلَ الْبَيَّانِيَّ بِالْخُطُوطِ وَأَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

- أَيُّ الشُّهُورِ أَكْثَرُ أَرْيَاحًا؟ مايو
- أَيُّ الشُّهُورِ أَقَلُّ أَرْيَاحًا؟ يناير
- فِي أَيِّ شَهْرَيْنِ تَسَاوَتْ الْأَرْيَاحُ؟ فبراير ومارس



حَاوَلْ

إِذَا بَلَّغْتَ الْأَرْيَاحَ فِي شَهْرِ يُونِيُو ٢٠٠٠ دِينَارٍ، فَوَضَّحْ ذَلِكَ عَلَى التَّمثِيلِ الْبَيَّانِيِّ بِالْخُطُوطِ أَعْلَاهُ، ثُمَّ اكْمِلِ الْجَدْوَلَ التَّالِيَّ:

الشَّهْرُ	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو
الأرياح	٥٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠	٢٥٠٠	٢٠٠٠



عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

هَلْ تَسْتَطِيعُ أَنْ تَسْتَخْدِمَ التَّمثِيلَ الْبَيَّانِيَّ بِالْخُطُوطِ لَتَتَوَقَّعَ الْأَرْيَاحَ فِي شَهْرِ يُولِيُو؟

استخدم التمثيل البياني بالخطوات التالية لإيجاد كل مما يلي.

عدد ألعاب الهدايا التي بيعت خلال ١٠ أشهر في أحد المحلات



١ كم عدد الألعاب التي بيعت في شهر فبراير؟ **١٠٠**

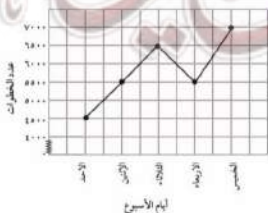
٢ في أي شهر بيعت ١٠٠ لعبة؟ **فبراير و أكتوبر**

٣ هل بيع أكثر من ٢٠٠ لعبة في أي من الأشهر العشرة؟ **لا**

٤ كم عدد الألعاب التي بيعت من شهر أبريل إلى شهر يونيو؟ **٣٤٠**

قامت المدرسة بعمل مسابقة (احسب خطواتك) خلال الأسبوع الرياضي . فكانت عدد خطوات أحمد خلال الأسبوع كالتالي:

عدد خطوات أحمد خلال أيام الأسبوع



استخدم التمثيل المجاور للإجابة عن الأسئلة التالية:

٥ في أي يوم مشى أحمد أكثر عدد من الخطوات؟ **الخميس**

٦ بكم يزيد عدد خطوات أحمد يوم الثلاثاء عن يوم

الأحد؟ **٢٠٠٠**

٧ ما اليومين الذي تساوت فيه عدد خطوات أحمد؟

الاثنين والأربعاء

٨ كم عدد خطوات أحمد خلال هذا الأسبوع؟ **٢٩٠٠٠**

الرمز (www) يعني أن بعض أعداد المقياس لم تذكر على المحور

اِسْتَعْمِدِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ الْمُرْدُوْجَةِ لِلْإِجَابَةِ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَلِي:

٢٤

٦ ما اذنى دَرَجَةِ حَرَارَةٍ فِي شَهْرِ سِبْتِمْبَرِ؟

٧ ما الْفَرْقُ بَيْنَ مُعْدَلِ دَرَجَتِي الْحَرَارَةِ لِلشَّهْرَيْنِ فِي الْيَوْمِ ١٤؟

٦

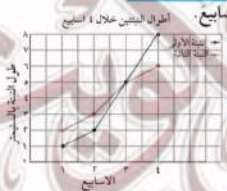
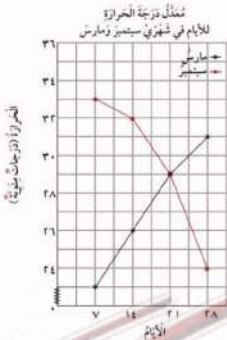
٨ فِي أَيِّ يَوْمٍ تَسَاوَتْ مُعْدَلَاتُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ فِي الشَّهْرَيْنِ؟

يوم ٢١

٩ ماذا تَتَوَقَّعُ أَنْ يَكُونَ مُعْدَلُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ فِي يَوْمِ ١٧ سِبْتِمْبَرِ؟

الرمز (mm) يعني أن بعض أعداد المقياس لم تذكر على المحور

@ILOVEMATH1592



زُرِعَ مِبَارَكُ نَبْتَيْنِ فِي حَصَّةِ الْعِلْمِ ثُمَّ تَابَعَ أَطْوَالَ النَّبْتَيْنِ خِلَالَ أَرْبَعَةِ أَسَابِيعَ. اِسْتَعْمِدِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ الْمُرْدُوْجَةِ لِلْإِجَابَةِ عَنْ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

١٠ كَمْ كَانَ طَوْلُ النَّبْتِ الْأَوَّلِيِّ فِي الْأُسْبُوعِ الثَّانِي؟

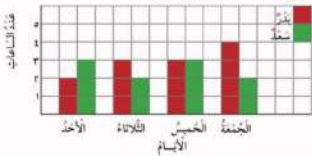
١١ فِي أَيِّ أُسْبُوعٍ تَسَاوَى أَطْوَالَ النَّبْتَيْنِ؟

١٢ ما الْفَرْقُ بَيْنَ طَوْلَيِ النَّبْتَيْنِ فِي الْأُسْبُوعِ الرَّابِعِ؟

٨ - ٢ = ٦ سم

يُمَارِسُ سَعْدٌ وَيَذَرُ الرِّيَاضَةَ ٤ أَيَّامٍ فِي الْأُسْبُوعِ، قَامَ يَذَرُ بِتَمَثُّيلِ عِدَدِ سَاعَاتِ مُمَارَسَةِ الرِّيَاضَةِ بِالْخُطُوطِ الْمُرْدُوْجَةِ. وَقَامَ سَعْدٌ بِالتَّمَثُّيلِ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُرْدُوْجَةِ، لَكِنَّهُ أَخْطَأَ فِي تَمَثُّيلِ أَحَدِ الْأَيَّامِ، مَا هُوَ الْيَوْمُ الَّذِي أَخْطَأَ فِيهِ سَعْدٌ؟

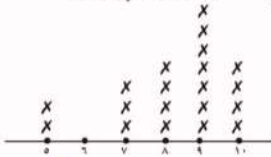
يوم الجمعة



سَتَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - اسْتِخْدَامُ الْبَيَانَاتِ الْمُنْتَظِمَةِ لِقِرَاءَةِ تَمَثُّلَاتٍ بَيَانِيَّةٍ بِالنَّقَاطِ الْمُجْمَعَةِ.
- اسْتِزْجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمَثُّلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.



درجات المتعلمات في اختبار قصير



حيث كل إنترمز إلى متعلمة واحدة

فِي اخْتِبَارٍ قَصِيرٍ لِلصَّفِّ الرَّابِعِ كَانَتْ النَتَائِجُ كَمَا هِيَ
فِي التَّمَثُّلِ الْبَيَانِي الْمَجَاوِرِ.

وَيُسَمَّى التَّمَثُّلُ الْبَيَانِي بِالنَّقَاطِ الْمُجْمَعَةِ.



التَّمَثُّلُ الْبَيَانِي بِالنَّقَاطِ الْمُجْمَعَةِ يُمَثِّلُ بَيَانَاتٍ
عَلَى شَكْلِ نَقَاطٍ عَلَى طُولِ خَطِ أَعْدَادٍ، وَغَالِبًا
مَا يَتَجَمُّعُ عَدَدٌ مِنْ تِلْكَ النَّقَاطِ فَتَشْكَلُ تَجْمِيعًا.

المفردات

- التَّمَثُّلُ
- الْبَيَانِي بِالنَّقَاطِ
- الْمُجْمَعَةِ
- الْمَتَّاحُ

اسْتِخْدَامُ التَّمَثُّلِ الْبَيَانِيِّ وَأَكْمَلُ كُلِّ مَا يَلِي:

- عِدَدُ الْمُتَعَلِّمَاتِ اللَّاتِي حَصَلْنَ عَلَى ٩ دَرَجَاتٍ ٧
- أَقْلُ دَرَجَةٍ حَصَلَتْ عَلَيْهَا الْمُتَعَلِّمَاتُ هِيَ ٥
- أَكْثَرُ دَرَجَةٍ حَصَلَتْ عَلَيْهَا الْمُتَعَلِّمَاتُ هِيَ ١٠
- لَا تَوْجُدُ مُتَعَلِّمَةً حَصَلَتْ عَلَى ٦ دَرَجَاتٍ فِي الْاِخْتِبَارِ.
- عِدَدُ الْمُتَعَلِّمَاتِ اللَّاتِي حَصَلْنَ عَلَى ١٠ دَرَجَاتٍ بِسَاوِي عِدَدِ الْمُتَعَلِّمَاتِ اللَّاتِي حَصَلْنَ عَلَى ٨ دَرَجَاتٍ فِي الْاِخْتِبَارِ.

@ILOVEMATH1592



مُسْتَعْدِدًا التَّمَثُّلِ الْبَيَانِيِّ بِالنَّقَاطِ الْمُجْمَعَةِ أَغْلَاهُ: أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

- ١ ما الدَّرَجَةُ الْأَكْثَرُ تَكَرَّرَ؟ ٩
- ٢ مَا الْفَرْقُ بَيْنَ أَعْلَى دَرَجَةٍ وَأَقْلَى دَرَجَةٍ حَصَلَتْ عَلَيْهَا الْمُتَعَلِّمَاتُ؟ ١٠ - ٥ = ٥
- ٣ كَمْ عَدَدُ الْمُتَعَلِّمَاتِ اللَّاتِي حَصَلْنَ عَلَى ٧ دَرَجَاتٍ؟ ٣

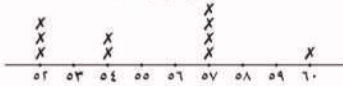
كَيْفَ يُمْكِنُ مَعْرِفَةُ عَدَدِ الْمُتَعَلِّمَاتِ اللَّاتِي تَقْدَمْنَ لِلْاِخْتِبَارِ؟ وَضَعْ أَجَابَتَكَ



عَبْرَ عَنْ فَهْمِكَ



عدّد الطوابق في البنايات



استخدم التمثيل البياني بالنقاط المُجمّعة لإجابة عن كلِّ مما يلي:

٤ ما العدد الأكثر تكراراً من الطوابق

الذي يبيّنه التمثيل البياني؟ ٥٧

٥ كم عدد البنايات التي لديها ٥٢ طابقاً؟ ٣

٦ ما الفرق بين أكبر وأصغر عدد من الطوابق؟ $8 = 52 - 60$

٧ كم عدد البنايات التي لديها ٥٩ طابقاً؟ ٧

@ILOVEMATH1592

زار خالد بعض محلات بيع التمور وسجّل كمية التمور التي باعها كل محل خلال يوم واحد

عدد الكيلو جرامات لكمية التمور التي بيعت بالمحلات



باستخدام التمثيل البياني. اجب عن الأسئلة التالية:

٨ كم عدد كل المحلات؟ ١٣

٩ كم محلاً باع ٦٠ كجم من التمر؟ ٤

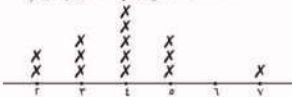
١٠ ما الفرق بين أعلى كمية وأقل كمية بيعت؟ $40 = 30 - 70$

١١ ما الكمية الأكثر مبيعاً؟ ٣٠ كجم

١٢ إذا كان سعر الكيلو ٣ دنانير فكم ربح المحل الذي باع ٤٠ كجم؟ ١٢٠

استخدم التمثيل البياني بالنقاط المُجمّعة وأجب عن الأسئلة التالية:

عدّد ساعات التدريب اليومي لأعضاء فريق الغوص



١٣ كم عدد أعضاء فريق الغوص؟ ١٤

١٤ كم عضواً تدرّب ٥ ساعات؟ ٣

١٥ أيهما أكثر، الأعضاء الذين تدرّبوا أقل من

٤ ساعات أم الذين تدرّبوا أكثر من ٤ ساعات؟ أقل

حيث X ترمز إلى عضو واحد

Venn Diagrams

سَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - تصنيف الأشياءِ وَفَقَّ خاصيةٍ أو أكثر.

- اِسْتِخْدَامُ البَياناتِ المُنْتَظِمَةِ لِصُنْعِ تَمَثِيلَاتٍ بَيَانِيَّةٍ بِمُخَطَّطِ فَن.

- اِسْتِزْجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ البَيَانِيَّةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الاسْئَلَةِ.



لدى مريم و مبارك بطاقاتٍ مرقمة من ١ ← ٩ تَمَّ تصنيفُها وَفَقَّ التالي :



• أعدادُ فردية



• أعدادُ أصغر من ٨



المفردات
• مخطط فن

نلاحظُ أن هناك أعدادًا مشتركةً بين المجموعتين فَحَصَلُوا عَلَى التَّمَثِيلِ التالي ويسمى **مخطط فن**



استعن بمخطط فن و أجب عن الاسئلة التالية :

أعدادُ أصغر من ٨ ؟ ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧

أعدادُ فردية ؟ ١، ٣، ٥، ٧، ٩

ما الأعداد التي سُجِّلَتْ في المَرتين ؟ ١، ٣، ٥، ٧

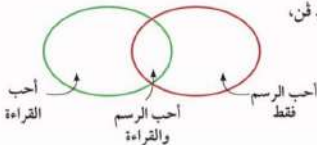
ما الأعداد التي لَيْسَتْ أَقْلَ من ٨ و لَيْسَتْ فردية ؟ ٨



١ اَكْتُبْ اسْمَكَ فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ فِي مُخَطَّطِ فَن،

ثُمَّ اطلُبْ مِنْ خَمْسَةِ مِنْ زُمَلَانِكَ أَنْ يَكْتُبَ

كُلٌّ مِنْهُمْ اسْمَهُ فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ أَيْضًا.



Carrol Diagrams

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - تصنيف الأشياءِ وَفَقَ خَاصِيَّةٍ أَوْ أَكْثَرَ.

- اسْتِخْدَامُ الْبَيَانَاتِ الْمُنتَظِمَةِ لِصُنْعِ تَمَثِيلَاتٍ بَيَانِيَّةٍ بِمُحَظَّطِ كَارُول.
- اسْتِزْجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا



صَنَفَتْ مَرِيَمُ مَجْمُوعَةً مِنَ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ إِلَى مَضْلَعَاتٍ وَلَيْسَتْ مَضْلَعَاتٍ كَمَا هُوَ مَبِينٌ بِالْجَدُولِ.

- مَا عَدَدُ الْمَضْلَعَاتِ فِي هَذَا الْمُحَظَّطِ؟ ٣
- إِذَا كَانَ لَدَيْكَ شَكْلٌ خَمَاسِيٌّ، فَأَيْنَ تَضَعُهُ فِي الْمُحَظَّطِ؟ مَعَ الْمَضْلَعَاتِ

المفردات

- مُحَظَّطَاتُ كَارُول
- وَفَقَ خَاصِيَّةٍ وَاحِدَةٍ
- وَفَقَ أَكْثَرَ مِنْ خَاصِيَّةٍ

ليس مضلع	مضلع

فِي الْجَدُولِ تَمَّ تَصْنِيفُ مَجْمُوعَةِ الْبَيَانَاتِ وَفَقَ خَاصِيَّةٍ وَاحِدَةٍ



اربط

يَقُولُ مَبَارَكُ يُمْكِنُ تَصْنِيفُ مَجْمُوعَةِ الْبَيَانَاتِ السَّابِقَةِ وَفَقَ أَكْثَرَ مِنْ خَاصِيَّةٍ كَمَا هُوَ مَبِينٌ بِالْجَدُولِ :

- مَضْلَعٌ - لَيْسَ مَضْلَعٌ
- لَهُ زَاوِيَةٌ قَائِمَةٌ - لَيْسَ لَهُ زَاوِيَةٌ قَائِمَةٌ

ليس مضلع	مضلع	
		له زاوية قائمة
		ليس له زاوية قائمة

تَصْنِيفُ الْبَيَانَاتِ فِي جَدَاوِلٍ وَفَقَ خَاصِيَّةٍ وَاحِدَةٍ أَوْ أَكْثَرَ مِنْ خَاصِيَّةٍ تُسَمَّى «مُحَظَّطَاتُ كَارُول».



مَا الَّذِي تَسْتَفِيدُهُ مِنْ تَصْنِيفِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْبَيَانَاتِ بِاسْتِخْدَامِ مُحَظَّطِ كَارُول؟



عَبَّرَ عَنْ فَهْمِكَ

تدرب ٤٤٤ استخدم المخطط كارول الذي يصف مجموعة من الأصناف الغذائية، وأجب عن الأسئلة التالية.

أصناف غذائية غير صحية	أصناف غذائية صحية
بطاطس مقلية، حلوى، مشروبات غازية	نفاخ، سمك بيض، جزر

١ كم عدد الأصناف الغذائية الصحية؟ ٤

٢ ما الخاصية التي تتحقق عند الحلوى؟ ٧
خاصية غذائية غير صحية

٣ كم عدد جميع الأصناف الغذائية؟ ٧

٤ صنف الأعداد التالية في مخطط كارول المقابل:

٢٤، ١٨، ١٥، ١٠، ٩، ٧، ٣

ليس عددًا فرديًا	عدد فردي
١٨، ٢٤، ١٠	٧، ٣، ٩، ٥

@ilovemath1592

٥ صنف الأشياء التالية بمخطط كارول وفق خاصيتين

• قابل للأكل / غير قابل للأكل
• صلب / سائل

قابل للأكل	غير قابل للأكل
تفاح خبز	قلم سجادة
شاي	عطر
صلب	
سائل	

تفاح	قلم	عطر
شاي	خبز	سجادة

استخدم مخطط كارول وأجب عن الأسئلة التالية:

يلعب كرة القدم	لا يلعب كرة القدم
العمر ٩ سنوات	العمر ٩ سنوات
يوسف سلمان	ناصر جاسم
العمر أكبر ٩ سنوات	العمر أكبر ٩ سنوات
حمد جمال	مشعل عدنان

٦ من المتعلم الذي يلعب كرة القدم وعمره ٩ سنوات؟ يوسف، سليمان

٧ من المتعلم الذي لا يلعب كرة القدم وعمره ٩ سنوات؟ ناصر و جاسم

٨ ما الخاصية التي تجمع كلا من يوسف وحمد؟ لعب كرة القدم

٩ إذا كان عمر عدنان أكبر من ٩ سنوات ولا يلعب كرة القدم. فأكتب اسمه في المخطط



اربط

لِمَجْمُوعَةِ الْقِيَمِ: ٣، ٤، ٤، ٦، ٩، ٩ أوجد المُنَوَّالَ وَالْوَسِيطَ وَالْمَدَى .

يوجد مُنَوَّالَانِ هُمَا ٩، ٤

لاحظ: القِيَمُ مُرتَّبَةٌ تصاعديًا وعددُ القِيَمِ زوجي؛ لذلك العدَدانِ ٤، ٦ يأتيان في الوَسْطِ فيكونُ

الْوَسِيطُ = $(٤ + ٦) \div ٢$

$$٥ = ٢ \div ١٠ =$$

الْمَدَى = $٩ - ٣ = ٦$



عبّر عن فهمك

هل يوجد مُنَوَّالٌ للقِيَمِ: ١٢، ١٤، ١٩، ١٥؟ وضح ذلك.



تدرب

أعمارُ بعض المشاركين في النادي الصيفي كانت كما يلي: ٩، ٨، ١٠، ٩، ٧، ٩، ١٠، ٩، ١٠، ٩ أوجد المُنَوَّالَ وَالْوَسِيطَ وَالْمَدَى لأعمار المشاركين.

١ الترتيب: ٧، ٨، ٩، ٩، ٩، ٩، ١٠، ١٠، ١٠، ٩

٢ المُنَوَّالُ هو: ٩

٣ الوَسِيطُ = ٩

٤ المَدَى = $١٠ - ٧ = ٣$

أسعارُ برامج الحاسوب (بالدينار)

X		X	X	
X		X	X	X
X		X	X	
١٢	١٣	١٤	١٥	١٦

الرمز X يمثل برنامج واحد

مُسْتَعْدِمًا التَّمثِيلَ البَيَانِيَّ بالنَّقَاطِ الْمُجْمَعَةِ، أوجد:

٥ المَدَى = $١٦ - ١٢ = ٤$

٦ الوَسِيطُ =

٧ المُنَوَّالُ هو: ١٤، ١٥

لِمَجْمُوعَةِ الْقِيَمِ: ٦، ١١، ٩، ١٨، ١٥، ١٣ أوجد الوَسِيطَ.

٨ الترتيب: ٦، ٩، ١١، ١٣، ١٥، ١٨

٩ الوَسِيطُ = $(١١ + ١٣) \div ٢$

$$١٢ = \frac{١١ + ١٣}{٢}$$

سَنَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - اِسْتِكْشَافُ الْمُتَوَسِّطِ الْحِسَابِيِّ لِمَجْمُوعَةٍ مِنَ الْبَيِّنَاتِ الْإِحْصَائِيَّةِ.



لِنَتَعَلَّمَ مَعًا وَفَرَّ مَبَارَكٌ مِنْ مَصْرُوفِهِ خِلَالَ ٤ أُسَابِيعٍ كَمَا هُوَ مَبِينٌ



المفردات

- مجموع القيم
- عدد القيم
- المتوسط الحسابي

قَامَ بِإِعَادَةِ تَوْزِيعِ النُّقُودِ لِيَصْبَحَ عَدْدُ النُّقُودِ مُتَسَاوِيً فِي كُلِّ الْأُسَابِيعِ



عَدَدُ الدَّنَانِيرِ فِي الْأُسْبُوعِ الْوَاحِدِ ٦ دَنَانِيرٍ يُسَمَّى **الْمُتَوَسِّطُ الْحِسَابِيُّ** لِمَا وَفَرَهُ مَبَارَكٌ خِلَالَ ٤ أُسَابِيعٍ
لَا حَظَّ عَدَدُ كُلِّ الدَّنَانِيرِ = ٢٤ دِينَارًا.

عَدَدُ الْأُسَابِيعِ = ٤ أُسَابِيعٍ.

الْمُتَوَسِّطُ الْحِسَابِيُّ لِمَا وَفَرَهُ مَبَارَكٌ مِنَ النُّقُودِ = $٢٤ \div ٤ = ٦$ دَنَانِيرٍ



الْمُتَوَسِّطُ الْحِسَابِيُّ = مَجْمُوعُ الْقِيَمِ ÷ عَدَدُ الْقِيَمِ

عَدَدُ صَفَحَاتِ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ الَّتِي قَرَأَتْهَا مَرْيَمٌ فِي ٥ أَيَّامٍ مُتَتَالِيَةٍ هِيَ ٦، ٥، ٣، ٤، ٢
أَوْجِدْ الْمُتَوَسِّطَ الْحِسَابِيَّ لِعَدَدِ صَفَحَاتِ الْقُرْآنِ الَّتِي تَقْرَأُهَا يَوْمِيًّا؟
لِإِجَادِ الْمُتَوَسِّطِ الْحِسَابِيَّ اتَّبِعِ الْخُطُوبَاتِ التَّالِيَةَ:

$$\text{مَجْمُوعُ الْقِيَمِ} = ٦ + ٥ + ٣ + ٤ + ٢ = ٢٠$$

عَدَدُ الْقِيَمِ = ٥

$$\text{الْمُتَوَسِّطُ الْحِسَابِيُّ} = ٢٠ \div ٥ = ٤$$



ارْبُطْ

١ أوجد المتوسط الحسابي للقيم

$$\begin{array}{r} 4, 8, 15, 27 \\ \hline 52 \\ \hline 13 \\ \hline 4 \end{array}$$

مجموع القيم = 52
عدد القيم = 13
المتوسط الحسابي = 4

٢ أوجد المتوسط الحسابي للقيم

$$\begin{array}{r} 6, 8, 7, 5, 4, 12 \\ \hline 42 \\ \hline 6 \\ \hline 7 \end{array}$$

مجموع القيم = 42
عدد القيم = 6
المتوسط الحسابي = 7

٣ أوجد المتوسط الحسابي لمجموعة القيم ١٠، ١١، ١٢؟

$$10 = \frac{10 + 11 + 12}{3}$$

٤ إذا كان مجموع ٨ أعداد يساوي ٥٦ فما هو المتوسط الحسابي لهذه الأعداد؟

$$7 = \frac{56}{8}$$

@ilovemath1592



٥ اجتمع ٣ فرق رياضية في معسكر، الفريق الأحمر، الأزرق، الأخضر. فإذا كان الفريق الأحمر يضم

٩ أعضاء، والفريق الأزرق يضم ٤ أعضاء، وكان المتوسط لعدد أعضاء كل فريق هو ٦ فكم عدد

$$6 = \frac{13 + ?}{3} \quad 6 = \frac{9 + 4 + ?}{3}$$

$$? = 5$$



اختر الإجابة الصحيحة وضع ✓

٦ لدي ٤ أعداد مجموعها ٤٤ متوسطها يساوي

١٣ ☐

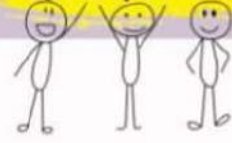
١٢ ☐

١١ ☒

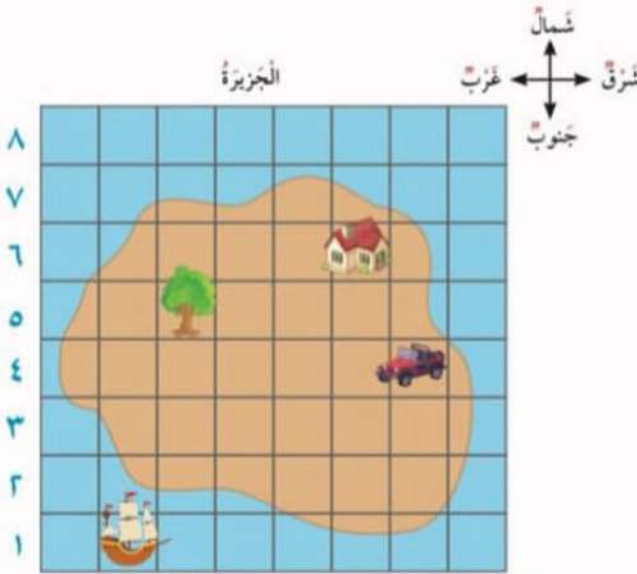
١٠ ☐

الوحدة التعليمية الرابعة

تَدْرِبْ أَكْثَر



أولاً:



أجب عما يلي مُستخدِماً الخَريطة.

١ حدّد موقع كل من:

• الشَّجَرَةُ **ت ه**

• السَّيَّارَةُ **خ ء**

٢ سم ما يحدّده كل موقع مما يلي:

• ح بيت

• ب سقيفه

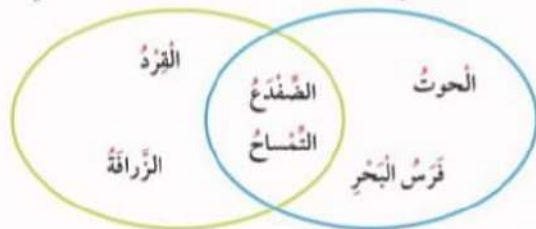
٣ ليصل عالم الآثار إلى الكنز، عليه أن يبدأ عند الشجرة، يتجه مُربعين إلى الشرق ثم يتجه ٣ مربعات

إلى الجنوب وسيعثّر على الكنز. في أي مُربع يقع الكنز؟

ج ٢

حيوانات تعيش على اليابسة

حيوانات تعيش في الماء



استخدم مخطط فن الذي يوضح تصنيف

بعض الحيوانات، وأجب عن الأسئلة التالية:

٤ أي من الحيوانات تعيش على اليابسة فقط؟

قرد، زرافة

٥ أي من الحيوانات تعيش في الماء فقط؟

٦ أي من الحيوانات يمكنها العيش في الماء وعلى اليابسة معاً؟

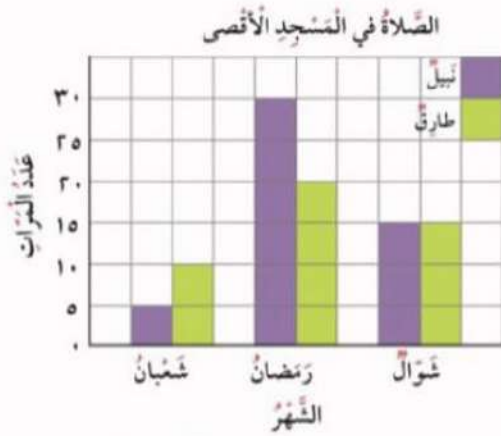
حوت، فرس البحر

الضفدع و التمساح

٧ استخدم مخطط كارول لتنظيم الأعداد التالية:

مضاعف للعَدَد ٣	ليس مضاعفاً للعَدَد ٣	رقم الآحاد ١
٢١، ٥١	١، ١١، ٣١	٤٧، ٣١، ٥١، ٣٦، ٤٨
١٥	٤، ٥، ٤٧	رقم الآحاد ليس ١

استخدم التمثيل البياني المجاور للإجابة عن الأسئلة التالية:



٨ ما عدد الصلوات التي صلاها نبييل في شهر شعبان في

المسجد الأقصى؟

٥

٩ ما عدد الصلوات التي صلاها طارق خلال شهر رمضان

٢٠

في المسجد الأقصى؟

١٠ أيهما أكثر ذهبا للصلاة في المسجد الأقصى خلال الأشهر

نبييل

الثلاثة؟

١١ ما الشهر الذي صلى فيه نبييل أكبر عدد من الصلوات في المسجد الأقصى؟ رمضان

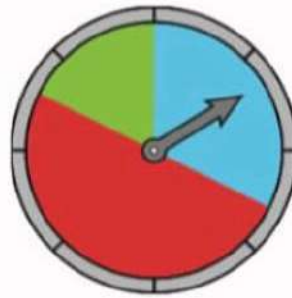
١٢ في شهر رمضان، بكم يزيد عدد صلوات نبييل عن عدد صلوات طارق في المسجد الأقصى؟

@ilovemath1592

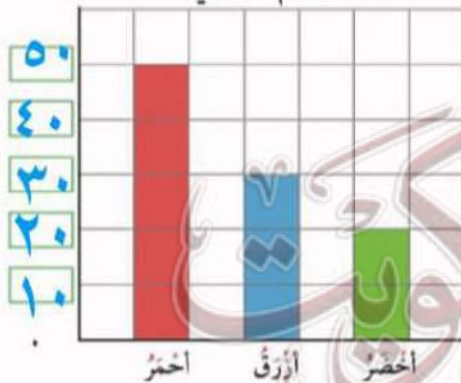
١٠

١٣ يمكن لهذا المؤشر أن يتوقف على ٣ ألوان مختلفة. في ما يلي النتائج بعد ١٠٠ دورة.

نتائج المؤشر	
٥٠	أحمر
٣٠	أزرق
٢٠	أخضر



الرسم البياني



شرعت أريج بوضع هذا الرسم البياني لتمثيل النتائج.

ساعد أريج على إضافة الأعداد إلى الخانات لإتمام

سلم القياس.

١٤ لمجموعة القيم ٨ ، ٩ ، ٤ ، ٩ ، ٦ ، ٩ ، ٤ أوجد:

المَدَى = $9 - 4 = 5$

الْوَسْطُ = 8

الْمُنْوَالُ هُوَ: 9

المتوسط الحسابي = $V = \frac{49}{7}$

@ilovemath1592

١٥ كَانَ هُنَاكَ ٥ أَطْفَالٍ فِي الْحَدِيقَةِ. بَعْضُهُمْ كَانَ يَرْتَدِي قُبْعَةً وَبَعْضُهُمْ لَمْ يَكُنْ يَرْتَدِي قُبْعَةً

الفتيات	الفتيان
كانت ملاك ترتدي قبعة لم تكن ثريا ترتدي قبعة لم تكن سارة ترتدي قبعة	كان بلال يرتدي قبعة لم يكن صالح يرتدي قبعة

أكمل الجدول مشيراً إلى عدد الفتيات والفتيان الذي كانوا يرتدون القبعات وعدد الذين لم يكونوا يرتدونها

الفتيات	قبعة	دون قبعة
ملاك	ثريا	ساره
الفتيان	بلال	صالح

ظَلَّلَ (✓) إذا كانت العبارة صحيحة، وظَلَّلَ (x) إذا كانت العبارة خطأ.

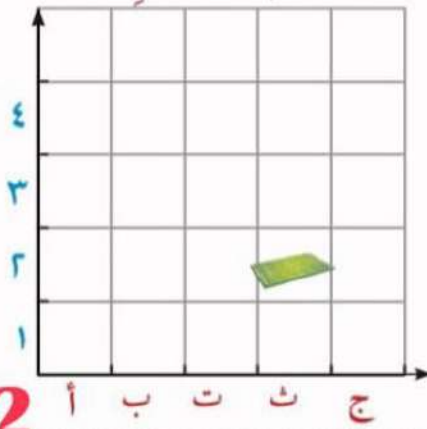
١٦ استخدم مخطط كارول الذي يصنف عدد القمصان في محل.



فُطْنِيَّة	لَيْسَتْ فُطْنِيَّة	
٣٦	٨٥	بَيْضَاء
٩٢	١١٤	لَيْسَتْ بَيْضَاء

عدد القمصان البيضاء الفُطْنِيَّة في المحل يساوي ٣٦

١٧ الموقع الذي يحدد مكان ملعب كرة القدم هو ث ٢



@ilovemath1592



١٨ على شبكة الإحداثيات تقع (٣، ٠) على المحور الأفقي.

١٩ التمثيلان البيانيان بالصور يمثلان نفس المعطيات



طعامنا المفضل	
المصورات	الطعام
●●●●●●●●●●	بيتزا
●●●●●●●●	دجاج
●●●●●●●	سمك
●●●●●	بازلاء

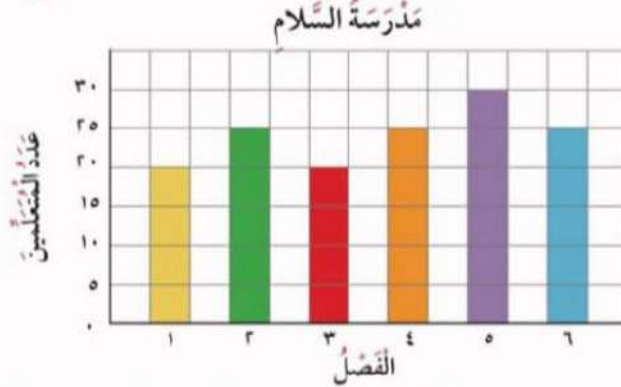
كل ● تمثل ٥ أصوات

طعامنا المفضل	
المصورات	الطعام
✕✕✕✕✕✕	بيتزا
✕✕✕✕	دجاج
✕✕✕	سمك
✕	بازلاء

كل ✕ تمثل ١٠ أصوات

اختر الإجابة الصحيحة بوضع (✓).

٢٠ يوضح الشكل البياني عدد المتعلمين في كل فصل من فصول الصف الرابع في مدرسة السلام.



في مدرسة السلام، كل فصل يسع ٣٠ متعلما. كم عدد المتعلمين الإضافيين الذين يمكن أن يلتحقوا بالمدرسة ليكتمل العدد في كل فصل؟

٣٥



٣٠



٢٥

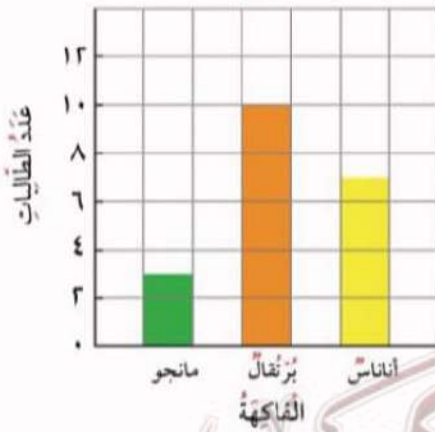


٢٠



@ilovemath1592

عصير الفاكهة المفضل

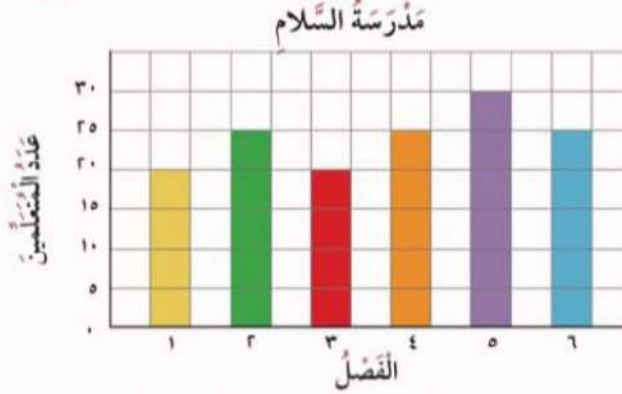


٢١ سألت ليلى ٢٠ من زميلاتها في الفصل أي عصير يفضلونه بين عصير البرتقال والمانجو والأناناس. وأظهرت ليلى المعطيات التي توصلت إليها في الرسم. كما وضعت ليلى رسما دائريا اعتمادا على المعطيات ذاتها. أي مما يلي هو الرسم الدائري الذي يمثل تلك المعطيات؟



اختر الإجابة الصحيحة بوضع ✓.

٢٠ يوضح الشكل البياني عدد المتعلمين في كل فصل من فصول الصف الرابع في مدرسة السلام.



في مدرسة السلام، كل فصل يسع ٣٠ متعلماً. كم عدد المتعلمين الإضافيين الذين يمكن أن يلتحقوا بالمدرسة ليكتمل العدد في كل فصل؟

٣٥



٣٠



٢٥

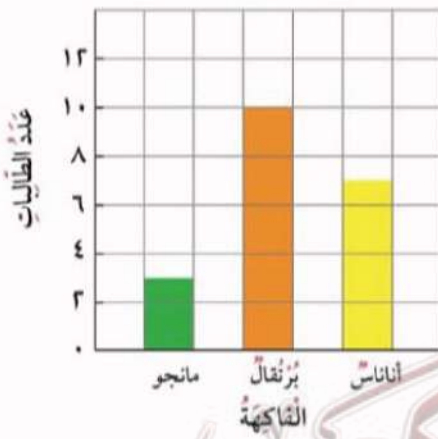


٢٠



@ilovemath1592

عصير الفاكهة المفضل

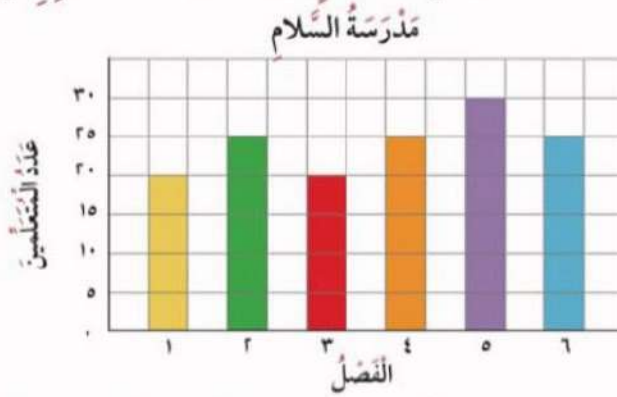


٢١ سألت ليلى ٢٠ من زميلاتها في الفصل أي عصير يفضلونه بين عصير البرتقال والمانجو والأناناس. وأظهرت ليلى المعطيات التي توصلت إليها في الرسم. كما وضعت ليلى رسماً دائرياً اعتماداً على المعطيات ذاتها. أي مما يلي هو الرسم الدائري الذي يمثل تلك المعطيات؟



اختر الإجابة الصحيحة بوضع (✓).

٢٠ يوضح الشكل البياني عدد المتعلمين في كل فصل من فصول الصف الرابع في مدرسة السلام.



في مدرسة السلام، كل فصل يسع ٣٠ متعلماً. كم عدد المتعلمين الإضافيين الذين يمكن أن يلتحقوا بالمدرسة ليكتمل العدد في كل فصل؟

٣٥



٣٠



٢٥

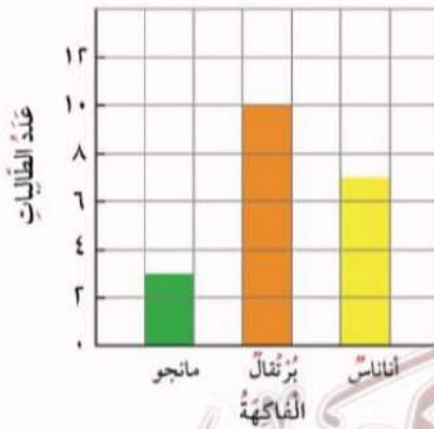


٢٠



@ilovemath1592

عصير الفاكهة المفضل

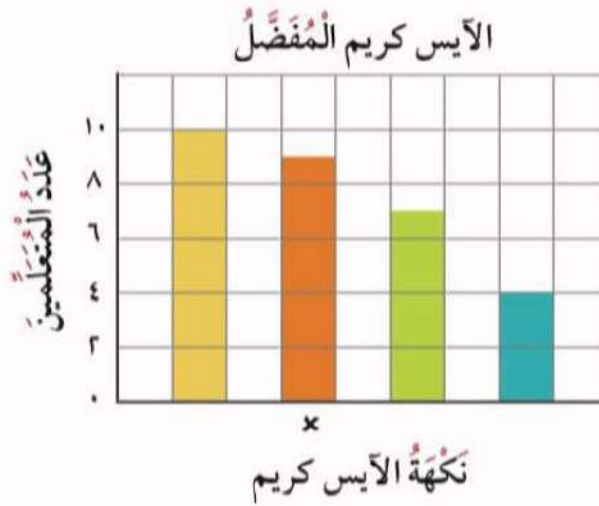


٢١ سألت ليلي ٢٠ من زميلاتها في الفصل أي عصير يفضلونه بين عصير البرتقال والمانجو والأناناس. وأظهرت ليلي المعطيات التي توصلت إليها في الرسم. كما وضعت ليلي رسماً دائرياً اعتماداً على المعطيات ذاتها. أي مما يلي هو الرسم الدائري الذي يمثل تلك المعطيات؟



٢٢ سَأَلَت مُعَلِّمَةٌ ٣٠ مُتَعَلِّمًا عَنْ نَكْهَةِ الْآيسِ كَرِيمِ الْمُفَضَّلَةِ لَدَيْهِمْ. يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ أَدْنَاهُ كَيْفَ سَجَلَتِ الْمُعَلِّمَةُ إِجَابَاتِ الْمُتَعَلِّمِينَ.

علامات العد	الآيس كريم المُفضَّل
////	حَلْوَى بِنَكْهَةِ الزُّبْدَةِ
//// //	شوكولا
//// //	فَرَاوَلَةٌ
// //	فَانِيلِيَا



أَيُّ نَكْهَةِ آيس كَرِيمٍ يُقَابِلُهَا x فِي التَّمْثِيلِ الْبَيَانِيِّ بِالْأَعْمَدَةِ الْمَوْضَحِ فِي الشَّكْلِ؟

فَانِيلِيَا



فَرَاوَلَةٌ



شوكولا



حَلْوَى بِنَكْهَةِ الزُّبْدَةِ



الشارع	عدد البيوت
المحبة	    
العز	 
النصر	  
السلام	

٢٣ توضع ليلي جدولاً لإظهار عدد البيوت الموجودة في بعض الشوارع كل  يمثل خمسة بيوت .
هناك ٢٠ بيتاً في شارع السلام .
كم  على ليلي رسمها في الجدول إلى جانب شارع السلام ؟

٢٠



١٥



٥



٤



٢٤ يوضح التمثيل بالأعمدة طول قائمة أمين بالسنتيمترات في ذكرى يوم ميلاده السنوي .
بين أي عمري كان مقدار الزيادة في طول قائمة أمين أكبر ؟

طول قائمة أمين في ذكرى يوم ميلاده السنوي



١٤ و ١٣



١٣ و ١٢



١٢ و ١١



١١ و ١٠





٢٥ شربت شيماء خلال ٤ أيام كميات من الماء كالتالي:

٢ لتر ، ١ لتر ، ٢ لتر ، ٣ لترات

ما المتوسط الحسابي لكمية الماء التي شربتها في اليوم الواحد؟

٨ لترات



٣ لترات



٢ لتر



١ لتر



٢٦ يوضح الجدول التالي قراءات درجات الحرارة بأوقات مختلفة في أربعة أيام.

درجات الحرارة					
٨ مساءً	٣ مساءً	الظهر	٩ صباحاً	٦ صباحاً	
١٩°	٢١°	٢٠°	١٧°	١٥°	الاثنين
٩°	١٠°	١٥°	١٥°	١٥°	الثلاثاء
١٥°	١٣°	١٤°	١٠°	٨°	الأربعاء
٢٠°	١٧°	١٤°	١١°	٨°	الخميس

متى سجلت أعلى درجة حرارة؟

ظهر يوم الاثنين الساعة الثالثة مساءً يوم الاثنين ظهر يوم الثلاثاء الساعة الثالثة مساءً يوم الأربعاء

