



التاريخ الهجري: التاريخ الميلادي:

المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال والمدى Mean, Median, Mode and Range

أوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال والمدى لكل من الجدولين أدناه.



الأجور المتقاضاة في الساعة بالدينار لقاء الإهتمام بالحدائق	
٧,٥٠	خالد
٩,٠٠	إياد
٥,٥٠	سعيد
٩,٠٠	عمر
٤,٠٠	فيصل

الأجور المتقاضاة في الساعة بالدينار لقاء رعاية الأطفال	
٣,٢٥	حزلة
٤,٠٠	ميثاء
٥,٠٠	أسيل
٤,٥٠	هدى
٣,٠٠	علياء
٢,٥٠	شيماء
٤,٥٠	عبير
٥,٢٥	أمينة

٢ الوسيط: _____

المدى: _____

المنوال: _____

المتوسط الحسابي: _____

١ الوسيط: _____

المدى: _____

المنوال: _____

المتوسط الحسابي: _____

٣ لماذا لا يُستخدم المنوال كمقياس لوصف الأجر النموذجي المتقاضى في الساعة لقاء

الإهتمام بالحدائق؟

استخدم مجموعة البيانات ٢، ٥، ٣، ٥، ٥ لتجيب عن التمارين من ٤ إلى ٦. أجب بـ «صح» أو «خطأ».

٤ المتوسط الحسابي أضعف من الوسيط. _____

٥ الوسيط يساوي ٣. _____

٦ المنوال يساوي الوسيط. _____

التاريخ الهجري: التاريخ الميلادي:

جداول التكرار والمدرجات التكرارية Frequency Tables and Histograms

١ إستخدم جدول التكرار أدناه لتصنع مدرجات تكرارية.

الفئة (بالدقائق)	علامات العد	التكرار
-٠		٢
-٣		٧
-٦		٨
-٩		٣
-١٢		٢

٢ أي الفئات الواردة في المدرج التكراري الذي صنغته كانت

الأكثر تكراراً؟

٣ اصنع جدول تكرار ومدرجات تكرارية للبيانات التالية: ٦، ٨، ١٤، ١٣، ٧، ١١، ٤، ٥،

٣، ٨، ٢، ١٠، ٨، ٩، ٤، ٧، ٣، ٤، ٤

الفئة	علامات العد	التكرار

٤ أنظر إلى المدرج التكراري الذي صنغته في التمرين السابق.

أي الفئات كانت الأكثر تكراراً؟

مراجعة:

إستخدام الجبر: حل كلًا من المعادلات أدناه لتجد قيمة ن ذهنيًا.

٣ $12 = n - 18$
_____ = n

٢ $5 = n + 2$
_____ = n

١ $9 = 3 \times n$
_____ = n

٦ $5 = 10 \div n$
_____ = n

٥ $60 = n + 58$
_____ = n

٤ $20 = 13 + n$
_____ = n

٩ $2 = n \div 8$
_____ = n

٨ $3 = 2 - n$
_____ = n

٧ $90 = 9 \times n$
_____ = n



التاريخ الهجري: التاريخ الميلادي:

قراءة التمثيلات البيانية بالأعمدة
والتمثيلات البيانية بالأعمدة المزدوجة وصنعها

Reading and Making Bar and Double Bar Graphs

استخدم التمثيل البياني بالأعمدة المبيّن أدناه لتحلّ التمارين من ١ إلى ٣.



١ (أ) أيّ كتابٍ أُصدِرَ أكبرَ عددٍ من

الكتبِ؟ _____

(ب) أيّ كتابٍ أُصدِرَ أصغرَ عددٍ

منَ الكتبِ؟ _____

٢ بكم يزيدُ عددُ الكتبِ التي أُصدِرَها

الكتابُ الثاني عنَ عددِ تلكَ التي

أُصدِرَها الكتابُ الثالثُ؟ _____

٣ ما المتوسّطُ الحسابيُّ لعددِ الكتبِ التي أُصدِرَها الكتابُ الثلاثةُ؟

استخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة أدناه لتحلّ التمارين من ٤ إلى ٦.

٤ ما نوعُ البرامجِ الأكثرُ تفضيلاً لدى

تلاميذِ الصفِّ الخامسِ

والسادسِ؟ _____



٥ بكم يزيدُ عددُ تلاميذِ الصفِّ

الخامسِ الذين يُفضّلونَ البرامجَ

الدينيّةَ عنَ عددِ تلاميذِ الصفِّ

السادسِ الذين يُفضّلونَ هذا النوعَ

منَ البرامجِ؟ _____

٦ ما نوعُ البرامجِ الذي يُفضّلهُ العددُ نفسهُ تقريباً منَ تلاميذِ الصفِّينِ؟

٧ استخدام الجدول أدناه لصنع تمثيل بياني بالأعمدة المزدوجة.

عدد الذين يقرؤون القرآن		
الفصل	قبل الظهر	بعد الظهر
سادس «أول»	٢٠	١٠
سادس «ثاني»	٢٤	٦
سادس «ثالث»	١٥	٧
سادس «رابع»	١٨	٥
سادس «خامس»	١٦	١٢



مراجعة:

اختر طريقة: استخدم ورقة وقلمًا أو آلة حاسبة لتجد الناتج من ١ إلى ٦. أذكر الطريقة التي استخدمتها.

٢ = $3 \div 9,81$

١ = $0,36 + 0,48$

٤ = $0,643 + 0,008$

٣ = $0,36 - 4,821$

٦ = $0,697 - 1,48$

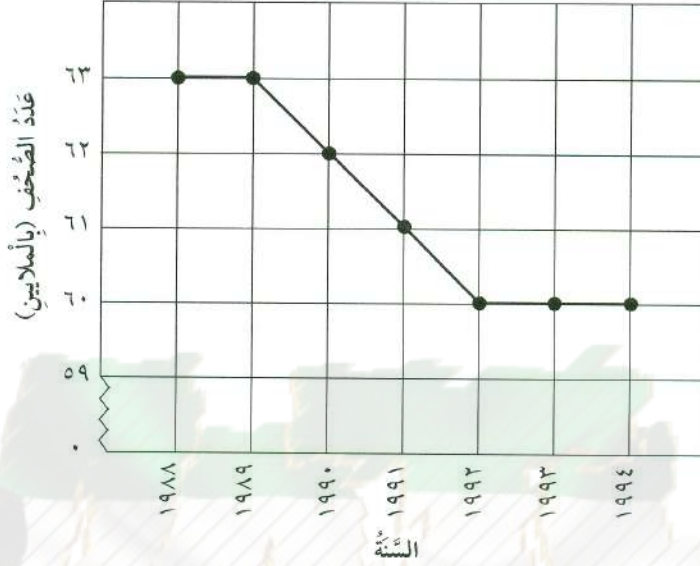
٥ = $4,6 \times 38,2$

التَّارِيخُ الهَجْرِيُّ: التَّارِيخُ المِيلَادِيُّ:

قِرَاءَةُ التَّمْثِيلَاتِ البَيَانِيَّةِ بِالْخُطُوطِ وَصُنْعُهَا
Reading and Making Line Graphs

إِسْتِخْدَامِ التَّمْثِيلِ البَيَانِيِّ بِالْخُطُوطِ أَذْنَاهُ فِي التَّمَارِينِ مِنْ ١ إِلَى ٤ .

الصُّحُفُ المُوَزَّعَةُ يَوْمِيًّا فِي إِحْدَى الدُّوَلِ



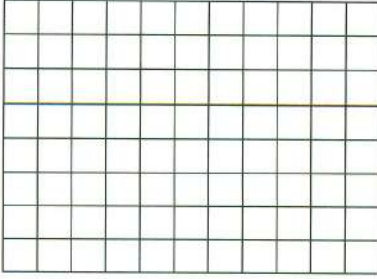
١ ماذا تُمَثِّلُ كُلُّ فِتْرَةٍ مُبَيَّنَةٍ عَلَى المِحْوَرِ الرَّأْسِيِّ؟

٢ كمُ عَدَدُ الصُّحُفِ الَّتِي تَمَّ تَوْزِيعُهَا فِي العَامِ ١٩٨٩؟

٣ بِكمُ يَزِيدُ عَدَدُ الصُّحُفِ الَّتِي وُزِّعَتْ فِي العَامِ ١٩٨٨ عَنِ عَدَدِ تِلْكَ الَّتِي وُزِّعَتْ فِي العَامِ ١٩٩٤؟

٤ ما الإِتِّجَاهُ الَّذِي تُلَاحِظُهُ فِي التَّمْثِيلِ البَيَانِيِّ ابْتِدَاءً مِنَ العَامِ ١٩٩٢ وَحَتَّى العَامِ ١٩٩٤؟

٥ استخدام البيانات الواردة في الجدول أدناه لتصنع تمثيلاً بيانياً بالخطوط المزدوجة.



الوقت الذي تمضيه مريم في مشاهدة التلفاز
والإستماع إلى الراديو (بالساعة)

الأسبوع	مشاهدة التلفاز	الإستماع إلى الراديو
١	٢٠	٣
٢	١٧	٩
٣	١٢	١٤
٤	٨	١٨
٥	٥	٢٦

استخدم التمثيل البياني الذي صنغته لتجيب عن التمارين من ٦ إلى ٩.

٦ ما المقياس والفئة اللذان استخدمتهما على المحور الرأسي؟ وضح اختيارك.

٧ ما الاتجاه اللذان يبينهما التمثيل البياني؟ صف كيف يبين التمثيل هذين الاتجاهين.

٨ خلال أي أسبوعين متتاليين كان عدد ساعات مشاهدة التلفاز الأكثر انخفاضاً؟ وخلال أيهما كان عدد الساعات الأقل انخفاضاً؟

٩ وضح ما أنواع التمثيلات البيانية الأخرى التي تستطيع صنعها؟

إختيار التمثيل البياني الأفضل Choosing the Best Graph

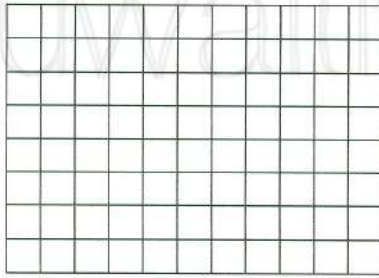
طَلَبَ إِلَيْكَ أَنْ تَشْرِكَ فِي تَنْظِيمِ مَعْرَاضِ الْحَرْفِ الْيَدَوِيَّةِ الَّذِي يُقَامُ هَذَا الْعَامَ.
وَقَدْ جَمَعَ فَرِيْقُكَ مَجْمُوعَتَيْنِ مِنَ الْبَيَانَاتِ هِيَ:

٢٠٠٠	٣٨٥
٢٠٠١	٤٥٥
٢٠٠٢	٣٢٠
٢٠٠٣	٢٦٠
٢٠٠٤	٤٤٠
٢٠٠٥	٥١٠
٢٠٠٦	٥٧٥

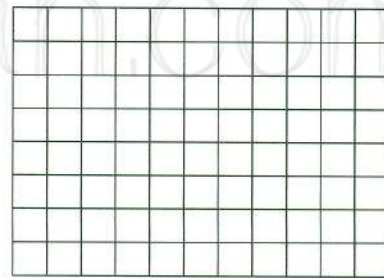
٢٠	لَوْحَةٌ زَيْتِيَّةٌ
٥	أَسَاوِرٌ مَلَوْنَةٌ
٣٠	شَمْعَةٌ مَلَوْنَةٌ
١٨	عِقْدًا مِنَ الْحَرَزِ
٢٤	إِبْرِيْقًا مِنَ الْفَخَّارِ
٩	عَلْبٌ حَسْبِيَّةٌ
١٦	خَاتَمًا
١٩	مَحْرَمَةٌ مُطْرَرَةٌ

تَوَدُّ أَنْ تَعْرِضَ الْمَشْرُوعَ عَلَى اللِّجَانِ الْمَسْئُولَةِ عَنِ تَنْظِيمِ الْمَعَارِضِ. سَتُبَيِّنُ لَهُمْ لِمَ قَرَّرَتِ اللِّجْنَةُ هَذَا الْعَامَ صُنْعَ فَنَاجِيْنَ مِنَ الْفَخَّارِ وَأَعْطِيَةَ مُطْرَرَةً بَدَلًا مِنَ الْأَسَاوِرِ الْمَلَوْنَةِ وَالْعَلْبِ الْحَسْبِيَّةِ. وَسَتَشْرُحُ لَهُمْ لِمَ تَتَوَقَّعُ أَنْ تَحْطَى مَبِيعَاتُ الْمَعْرَاضِ هَذَا الْعَامَ الـ ٦٠٠ دِينَارًا.
قَرَّرَ نَوْعَ التَّمْثِيلِ الْبَيَانِيِّ الَّذِي سَتَصْنَعُهُ لِتُمَثِّلَ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْبَيَانَاتِ؛ ثُمَّ قُمْ بِصُنْعِ كُلِّ مِنَ التَّمْثِيلَيْنِ.

التَّمْثِيلُ الْبَيَانِيُّ الثَّانِي



التَّمْثِيلُ الْبَيَانِيُّ الْأَوَّلُ





التَّارِيخُ الهِجْرِيُّ: التَّارِيخُ المِيلَادِيُّ:

حَلُّ الْمَسَائِلِ: صُنْعُ تَمَثِيلَاتٍ بَيَانِيَّةٍ

Problem Solving: Making a Graph

دَقِّقِ النَّظَرَ فِي الْبَيَانَاتِ الْوَارِدَةِ فِي الْجَدَاوِلِ أَدْنَاهُ ثُمَّ اقْرَأِ الْأَسْئَلَةَ. اذْكُرْ نَوْعَ التَّمَثِيلِ الْبَيَانِيِّ الَّذِي سَتَسْتَخْدِمُهُ لِتَحْلُلِ كُلًّا مِنَ الْمَسَائِلِ، ثُمَّ اصْنَعِ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةَ لِتَحْدِ الْإِجَابَاتِ.

السَّنَةُ	ثَمَنُ الْقَمِيصِ بِالدَّيْنَارِ	ثَمَنُ الْبَنْطَلُونِ بِالدَّيْنَارِ
١٩٩٢	١٣	٢٤
١٩٩٣	١٥	٣٠
١٩٩٤	١٥	٣٣
١٩٩٥	١٨	٣٦
١٩٩٦	٢١	٤٥

الشَّهْرُ	عَدَدُ الْمَشَارِكِينَ فِي الْمُؤْتَمَرِ الرِّيَاضِيِّ
سبْتَمْبَرُ / أَيْلُولُ	٢٥٤
أَكْتُوبَرُ / تَشْرِينُ الْأَوَّلُ	٢٦٣
نُوفَمْبَرُ / تَشْرِينُ الثَّانِي	١٨٢
دِيسَمْبَرُ / كَانُونُ الْأَوَّلُ	٦١
يَنَآيِرُ / كَانُونُ الثَّانِي	١٤٢
فِبرَايِرُ / شَبَاطُ	١٥٧
مَارِسُ / آذَارُ	١٦٨
أَبْرِيْلُ / نَيْسَانُ	١٠٣
مَآيُو / آيَازُ	٨٥

الْأُسْبُوعُ	مَبِيعُ شَرَائِطِ الْقُرْآنِ
الْأُسْبُوعُ ١	١٢
الْأُسْبُوعُ ٢	٢٧
الْأُسْبُوعُ ٣	٣٢
الْأُسْبُوعُ ٤	٣٧
الْأُسْبُوعُ ٥	٤٦

١ خِلَالَ أَيِّ عَامَيْنِ مُتتَالِيَيْنِ كَانَ ثَمَنُ الْبَنْطَلُونِ الْأَكْثَرَ ارْتِفَاعًا؟ _____

٢ خِلَالَ أَيِّ عَامٍ كَانَ الْفَرْقُ بَيْنَ ثَمَنِ الْقَمِيصِ وَثَمَنِ الْبَنْطَلُونِ الْأَكْثَرَ ارْتِفَاعًا؟ _____

٣ يَتَوَقَّعُ الْإِتِّحَادُ أَنْ يَنْخَفِضَ عَدَدُ الْمُؤْتَمَرَاتِ فِي الْعَامِ الْمُقْبِلِ. اسْتِنَادًا إِلَى الْبَيَانَاتِ الْوَارِدَةِ فِي الْجَدْوَلِ، مَا الشَّهْرَانِ اللَّذَانِ تَتَوَقَّعُ الْأَنْ يَنْعَقِدَ خِلَالَهُمَا الْمُؤْتَمَرُ؟

٤ خِلَالَ أَيِّ فَصْلِ مِنْ فُصُولِ السَّنَةِ كَانَ فِي الْمُؤْتَمَرِ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الْمَشَارِكِينَ؟

٥ خِلَالَ أَيِّ أُسْبُوعَيْنِ كَانَ عَدَدُ شَرَائِطِ الْقُرْآنِ الْمُبَاعَةِ الْأَكْثَرَ ارْتِفَاعًا؟ _____

٦ تَوَقَّعَ عَدَدُ شَرَائِطِ الْقُرْآنِ الَّتِي سَتُبَاعُ خِلَالَ الْأُسْبُوعِ الثَّلَاثِي لِلْأُسْبُوعِ الْخَامِسِ. وَضَّحْ تَوَقُّعَكَ.

التاريخ الهجري: التاريخ الميلادي:

حلّ المسائل: استخدام التمثيلات البيانية للإقناع
Problem Solving: Using Graphs to Persuade

استخدم التمثيلين البيانيين أ، ب لتحلّ المسائل التالية:



عَيْنَ وُلَيْدٍ مَسْؤُولًا عَنِ قِسْمِ الْمَبِيعَاتِ فِي إِحْدَى الشَّرِكَاتِ التِّجَارِيَّةِ؛ وَطَلَبَ إِلَيْهِ أَنْ يُعَدَّ تَقْرِيرًا بِمَبِيعَاتِ الشَّرِكَةِ خِلَالَ الْأَشْهُرِ السَّتَّةِ الْأَخِيرَةِ.
أَعَدَّ وُلَيْدٌ التَّقْرِيرَ مُسْتَنِدًا إِلَى التَّمْثِيلَيْنِ اللَّذَيْنِ صَنَعَهُمَا أَعْلَاهُ:

- ١ استنادًا إلى التمثيل أ، قدر الفرق بين أكبر وأصغر قيمة من المبيعات خلال الأشهر الستة.
- ٢ استنادًا إلى التمثيل ب، قدر الفرق بين أكبر وأصغر قيمة من المبيعات خلال الأشهر الستة.

٣ قارن بين المقياسين العموديين على التمثيلين البيانيين أ، ب.

أ) ما أوجه الشبه بين المقياسين؟

ب) ما أوجه الاختلاف بينهما؟

٤ أيّ التمثيلين يبين قيمة مستقرة في سجلّ مبيعات الشركة؟ وضح ذلك.

٥ متى تستخدم فئات صغيرة بدلًا من الفئات الكبيرة على المحور الرأسي.

في التمثيل البياني؟