

قراءة التمثيلات البيانية بالأعمدة والأعمدة المزدوجة وصنعها

Reading and Making Bar and Double Bar Graphs

٥-١

هوايات

سَوْفَ تَتَعَلَّمُ: كَيْفِيَّةَ مُقَارَنَةِ الْبَيِّنَاتِ مِنْ خِلَالِ التَّمْثِيلِ الْبَيِّنِيِّ بِالْأَعْمَدَةِ وَصْنَعُهَا.

يُمَضِي بَعْضُ الطَّلَابِ وَقْتَ الرَّاحَةِ فِي مُمَارَسَةِ الرِّيَاضَةِ. لَقَدْ أُجْرِيَ اسْتِقْصَاءٌ لِمَعْرِفَةِ نَوْعِ الرِّيَاضَةِ الَّتِي يُفَضِّلُهَا طُلَابُ الصَّفِّ السَّادِسِ فِي مَدَارِسِ دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ وَالْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ وَجَاءَتِ النَّتَائِجُ كَمَا هِيَ مُبَيَّنَةٌ فِي الْجَدْوَلِ وَهِيَ آراءُ ١٠٠ مِنْ طُلَابِ الْكُوَيْتِ، وَ ١٠٠ مِنْ طُلَابِ الْإِمَارَاتِ.

العبارات والمفردات:

التمثيل البياني بالأعمدة
Bar Graph

تمثيل بياني بالأعمدة
المزدوجة

Double Bar
Graph

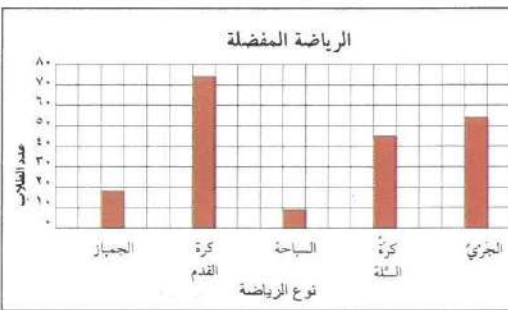
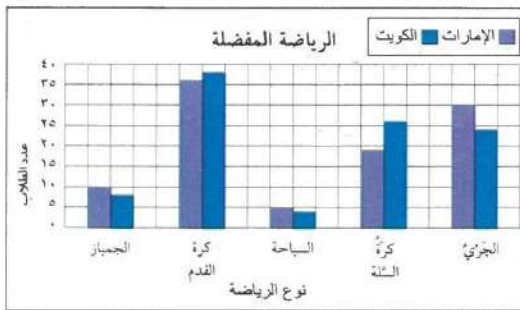


الرَّيَاضَةُ الْمُفَضَّلَةُ			
نَوْعُ الرِّيَاضَةِ	الْكُوَيْتُ	الْإِمَارَاتُ	المَجْمُوعُ
الْجِمْبَازُ	٨	١٠	١٨
كُرَةُ الْقَدَمِ	٣٨	٣٦	٧٤
السَّبَاحَةُ	٤	٥	٩
كُرَةُ السَّلَّةِ	٢٦	١٩	٤٥
الْعَجْرِيُّ	٢٤	٣٠	٥٤

تذكّر أن:

التمثيل البياني
بالأعمدة: هو تمثيل
بياني يستخدم فيه
أعمدة لعرض
المعلومات العددية.

طول العمود يدلّك
على العدد الذي
يمثله.



يُقَارَنُ التَّمْثِيلُ الْبَيِّنِيُّ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ
بَيْنَ مَجْمُوعَتَيْنِ مِنَ الْبَيِّنَاتِ .

يُقَارَنُ التَّمْثِيلُ الْبَيِّنِيُّ بِالْأَعْمَدَةِ بَيْنَ نَوْعِ
الرَّيَاضَةِ الْمُفَضَّلَةِ بَيْنَ الطُّلَابِ .

تدرب (١) :

إِسْتَحْدِمِ التَّمْثِيلَيْنِ السَّابِقَيْنِ وَأَجِبْ عَلَى الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

- ١ ما الرِّياضةُ الأكثرُ شَعْبِيَّةً؟ *كرة القدم*
- ٢ كم طالباً مِنَ الإِمَارَاتِ يُفَضِّلُونَ الْجَرِيَّ أَكْثَرَ مِنَ الطُّلَابِ الْكُوَيْتِيِّينَ؟ *٦٠٠ - ٢٤٠ - ٦*
- ٣ أَيُّ نَوْعٍ مِنَ الرِّياضةِ هُوَ الْأَكْثَرُ اخْتِلَافاً بَيْنَ طُلَابِ الْكُوَيْتِ وَطُلَابِ الإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ؟ *كرة السلة*

رَبِّطِ الْأَفْكَارَ: الْآنَ وَقَدْ عَلِمْتَ كَيْفَ يَعْرِضُ التَّمْثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ الْبَيَانَاتِ، فَبِمَكَانِكَ صُنْعُهُ.

قِرَاءَةُ الْقُرْآنِ بِالدَّقَائِقِ		
الاسْمُ	قَبْلَ الظُّهْرِ	بَعْدَ الظُّهْرِ
جاسِمُ	٢٠	١٠
فَهْدُ	٣٠	٥
مُحَمَّدُ	١٥	٢٠
عَلِيُّ	٣٠	٤٠
يُوسُفُ	٣٠	٦٠
سَالِمُ	٢٠	١٥

فِي إِخْصَاءٍ قَامَ بِهِ الطَّالِبُ أَحْمَدُ أَرَادَ أَنْ يَعْرِفَ الْوَقْتَ الَّذِي يُمَضِّيهِ سِتَّةٌ مِنْ زُمَلَائِهِ فِي قِرَاءَةِ الْقُرْآنِ خِلَالَ عَطَلَةِ الصَّيْفِ فِي فِتْرَةِ قَبْلِ الظُّهْرِ وَبَعْدَ الظُّهْرِ. فَجَاءَتْ النَّتَائِجُ كَمَا هِيَ مُوضَّحَةٌ فِي الْجَدْوَلِ.

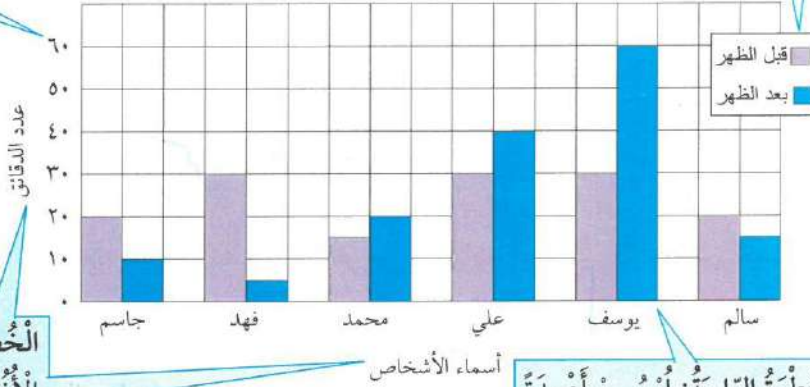
اتَّبَعَ التَّعْلِيمَاتِ لِتَصْنَعِ تَمَثِيلًا بَيَانِيًّا بِالْأَعْمَدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ تُبَيِّنُ فِيهِ الْمَعْلُومَاتِ الْوَارِدَةَ فِي الْجَدْوَلِ.

الخطوة الأولى: اختر عنواناً للتمثيل البياني.

قراءة القرآن بالدقائق

الخطوة الخامسة: ضع مفتاحاً يبين ما يدل عليه كل عمود.

الخطوة الثانية: استخدم مقياساً وسجل فترات متساوية على المحور الرأسي الذي يبدأ بالعدد ٠ وينتهي بالعدد ٦٠ (دقائق).



الخطوة الثالثة: سم المحور الأفقي بأسماء الأشخاص والمحور الرأسي بعدد الدقائق.

الخطوة الرابعة: أرسم أعمدة لكل من العنصرين ترمز أطوالها إلى عدد دقائق فترة القراءة.

كيف يكون شكل التمثيل البياني لو كان طول الفترة في المقياس ٢٠ دقيقة؟ ٥ دقائق؟

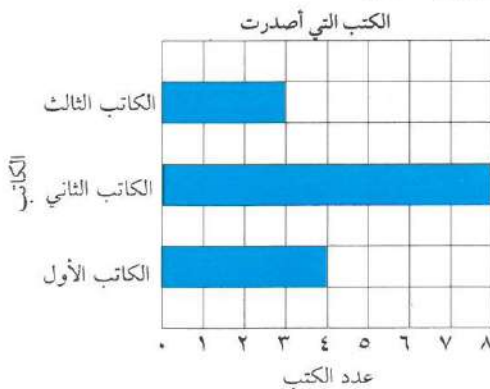
تدرب (٢) ↑↑:

استخدم التمثيل البياني السابق للإجابة على كل مما يلي:

- كم دقيقة يقرأ يوسف القرآن قبل الظهر أكثر مما يفعل سالم؟ $30 - 20 = 10$ دقائق
- بين كيف يمكنك حساب المدى بالدقائق من قراءة القرآن بعد الظهر مستفيداً من التمثيل البياني.
 $60 - 5 = 55$
- كم عدد الذين يقرؤون القرآن في فترة بعد الظهر لمدة أطول من فترة قبل الظهر؟ ٣

تمرّن:

استخدم التمثيل بالأعمدة المبين أدناه لتحل التمارين من ١ إلى ٣.



١ أي كاتب أصدر أكبر عدد من الكتب؟

الكاتب الثاني

ب أي كاتب أصدر أصغر عدد من الكتب؟

الكاتب الثالث

٢ بكم يزيد عدد الكتب التي أصدرها الكاتب الثاني عن عدد تلك التي أصدرها الكاتب الثالث؟

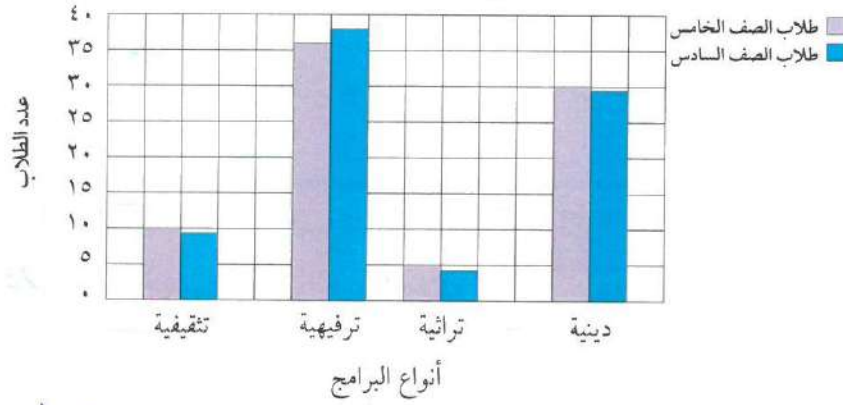
$8 - 3 = 5$

٣ ما المتوسط الحسابي لعدد الكتب التي أصدرها الكتاب الثلاثة؟ $\frac{3 + 8 + 4}{3} = \frac{15}{3} = 5$



إِسْتِخْدِمِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُرْدَوْجَةِ أَذْنَاهُ لِتَحْلُلِ التَّمَارِينِ مِنْ ٤ إِلَى ٦.

البرامج المفضلة لدى الطلاب



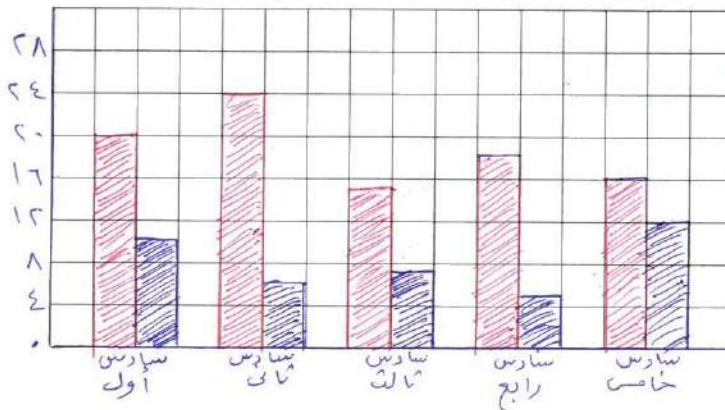
٤ ما نوع البرامج الأكثر تفضيلاً لدى طلاب الصفين الخامس والسادس؟ **ترفيهية**

٥ كم يزيد عدد طلاب الصف الخامس الذين يفضلون البرامج الدينية عن عدد طلاب الصف السادس الذين يفضلون هذا النوع من البرامج؟ **٢٠ - ٢٩ = ١**

٦ ما نوع البرامج الذي يفضلُه العددُ نفسه تقريباً من طلاب الصفين؟ **دينية أو ثقافية**

٧ استُخدم الجدولُ أَذْنَاهُ لِصُنْعِ تَمْثِيلٍ بَيَانِيٍّ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُرْدَوْجَةِ.

عَدَدُ الَّذِينَ يَقْرَءُونَ الْقُرْآنَ		
الْفَصْلُ	قَبْلَ الظُّهْرِ	بَعْدَ الظُّهْرِ
سادسُ «أَوَّلُ»	٢٠	١٠
سادسُ «ثاني»	٢٤	٦
سادسُ «ثالثُ»	١٥	٧
سادسُ «رابعُ»	١٨	٥
سادسُ «خامسُ»	١٦	١٢



قبل الظهر
بعد الظهر