



ورقة عمل / تمثيل البيانات وتفسيرها

الاسم:	المادة:	الرياضيات
الصف:	التاريخ:	2026/ 1 /

الاهداف:

- 1 ) ان يميز السؤال الاحصائي من الغير الاحصائي
- 2 ) ان يتعرف على المستوى الاحداثي
- 3 ) ان يحدد احداثيات النقاط على المستوى الاحداثي
- 4 ) ان يمثل البيانات بالخطوط



ملاحظة (1) :

عِنْدَمَا أَسْأَلُ سُؤْلاً يُجِيبُ عَنْهُ النَّاسُ إجاباتٍ مُخْتَلِفَةً؛ فَإِنَّهُ يُسَمَّى **سُؤْلاً إحصائياً** (statistical question)،  
أَمَّا إِذَا كَانَ لِسُؤْالي إجابةً واحدةً عِنْدَ كُلِّ النَّاسِ؛ فَإِنَّهُ يُسَمَّى **سُؤْلاً غَيْرَ إحصائيٍّ** (non statistical question).

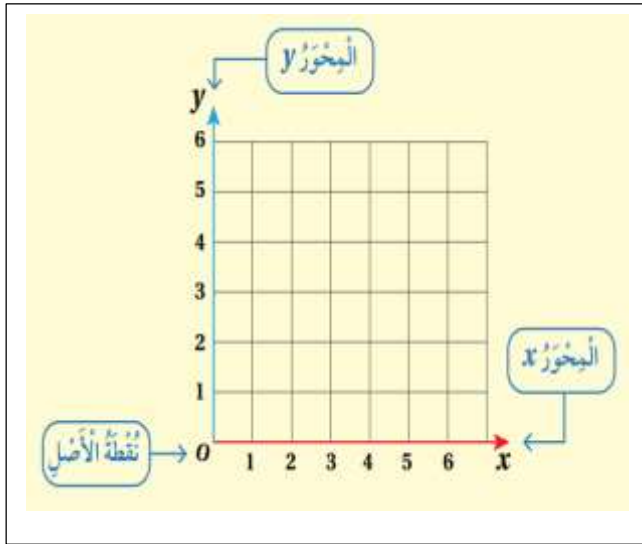
سؤال : حدد ما اذا كان السؤال احصائيا ام لا .  
1 ) كم قرشا في الدينار ؟

2 ) كم طولك ؟

3 ) كم عدد محافظات المملكة ؟

4 ) هل تدور الارض حول الشمس ؟

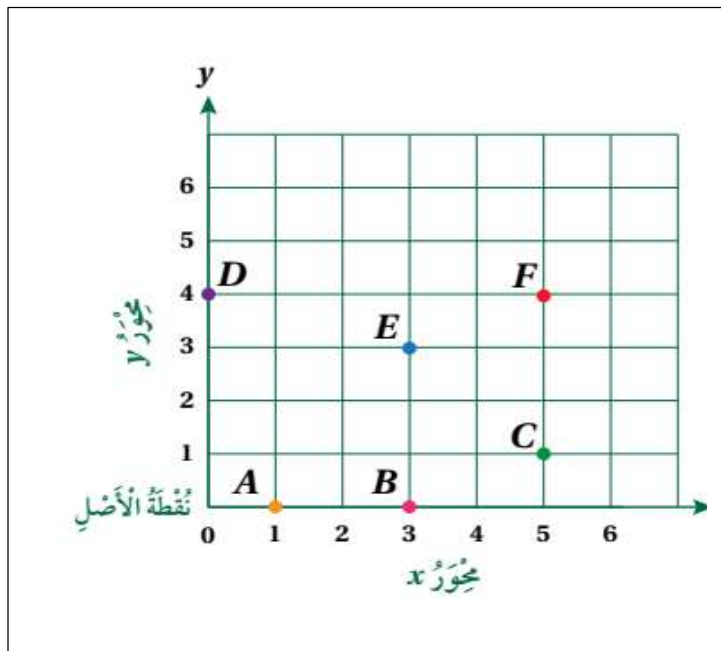
5 ) ما الفاكهة المفضلة لديك ؟

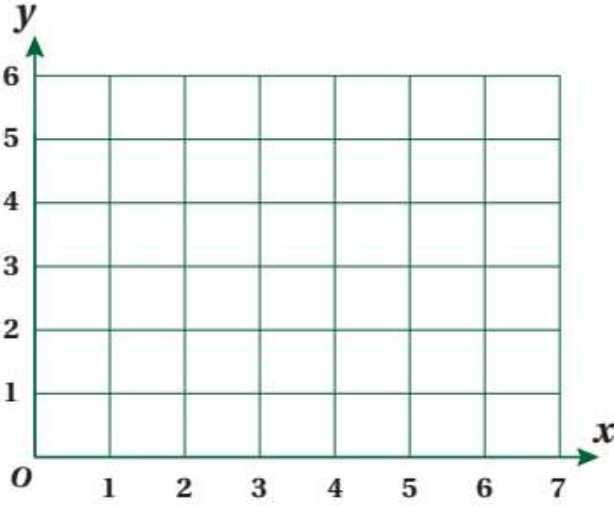


تُسمى شبكة الخطوط المتقاطعة في الشكل المجاور **المستوى الإحداثي** (coordinate plane)، حيث يُسمى المحور الأفقي **المحور x** ( $x - axis$ ) والمحور الرأسي **المحور y** ( $y - axis$ ).

ويتقاطع المحور  $x$  والمحور  $y$  في النقطة  $(0, 0)$ ، وتُسمى **نقطة الأصل** (origin).

سؤال : اكتب إحداثي كل من النقاط في المستوى الإحداثي في الشكل المجاور .





أُمَثِّلُ الْأَزْوَاجَ الْمُرْتَبَةَ الْآتِيَةَ فِي الْمُسْتَوَى  
الْإِحْدَاثِيِّ الْمُجَاوِرِ:

(2, 4) (5, 0) (1, 3) (4, 4)

ملاحظة (3) :

يُسْتَعْمَلُ التَّمَثِيلُ بِالْخُطُوطِ (line graph)؛ لِتَوْضِيحِ تَغْيِيرِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْبَيَانَاتِ مَعَ مُرُورِ الزَّمَنِ، كَتَغْيِيرِ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ، وَتَغْيِيرِ عَدَدِ السُّكَّانِ. وَيُمَثِّلُ الزَّمَنُ عَادَةً عَلَى الْمِحْوَرِ  $x$ ، وَتُمَثِّلُ الْبَيَانَاتُ الَّتِي نُرِيدُ دِرَاسَتَهَا عَلَى الْمِحْوَرِ  $y$ .

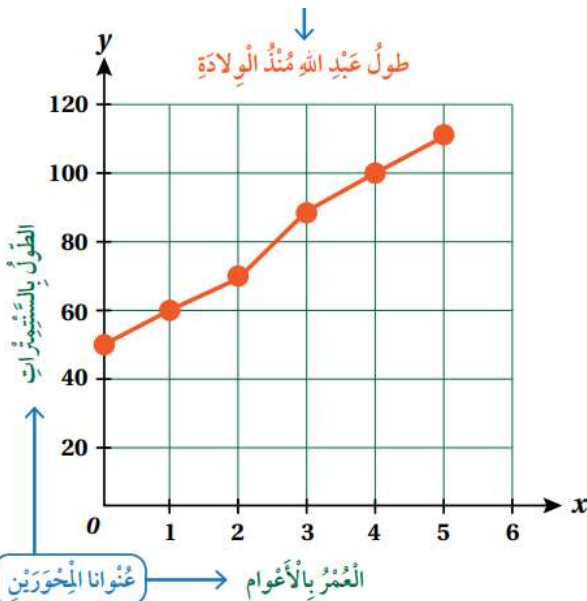
مثال :

سَجَلَتْ عَائِلَةُ عَبْدِ اللَّهِ طَوْلَهُ مُنْذُ الْوِلَادَةِ فِي الْجَدْوَلِ أَذْنَاهُ:

العُمْرُ بِالْأَعْوَامِ	0	1	2	3	4	5
الطَّوْلُ (cm)	50	60	70	90	100	110

عُنْوَانُ التَّمَثِيلِ الْبَيَانِي

أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ بِالْخُطُوطِ.



**الخطوة 1** أرْسَمُ مِحْوَرَيْنِ مُتَعَامِدَيْنِ مُدْرَجَيْنِ؛ يُمَثِّلُ التَّدْرِيجَ عَلَى الْمِحْوَرِ الْأَفْقِيِّ الْعُمْرَ بِالْأَعْوَامِ، وَيُمَثِّلُ الْمِحْوَرِ الرَّأْسِيِّ الطَّوْلَ بِالسَّيْمِمْتَرَاتِ.

**الخطوة 2** أَكْتُبُ عُنْوَانًا مُنَاسِبًا لِكُلِّ مِحْوَرٍ وَعُنْوَانًا لِلتَّمَثِيلِ الْبَيَانِيِّ.

**الخطوة 3** أَسْتَعْمِلُ الْجَدْوَلَ، وَأَحَدُّدُ عَلَى الشَّكْلِ مَجْمُوعَةَ مِنَ النَّقَاطِ كُلِّ مِنْهَا يُمَثِّلُ أَحَدَ الْأَعْوَامِ وَطَوْلَ عَبْدِ اللَّهِ ذَلِكَ الْعَامِ، ثُمَّ أَصِلُ بَيْنَ هَذِهِ النَّقَاطِ بِقِطْعٍ مُسْتَقِيمَةٍ؛ لِأَحْصَلَ عَلَى التَّمَثِيلِ بِالْخُطُوطِ.

سؤال :

سَجَلَتْ سَمِيرَةُ طُولَ نَبْتَةٍ بِالْمِلِمِترَاتِ فِي الْجَدْوَلِ الْآتِي، أَمَثَلِ الْبَيَانَاتِ الْوَارِدَةَ فِيهِ بِالْخُطُوطِ:

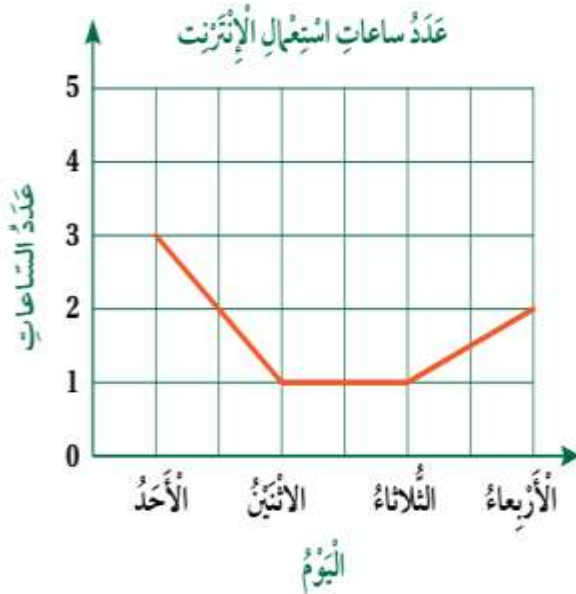


الْيَوْمُ	السَّبْتُ	الأَحَدُ	الاثْنَيْنُ	الثَّلَاثاءُ	الأَرْبَعاءُ	الْخَمِيسُ
الطَّوْلُ (mm)	10	15	25	30	35	40

أَمَثَلِ الْبَيَانَاتِ بِالْخُطُوطِ.

سؤال :

فِي مَا يَأْتِي تَمَثِيلٌ بِالْخُطُوطِ لِعَدَدِ السَّاعَاتِ الَّتِي قَضَاهَا عَبْدُ الرَّحْمَنِ فِي اسْتِعْمَالِ الْإِنْتَرْنِتِ خِلَالَ 4 أَيَّامٍ مُتتَالِيَةٍ.



1 في أَيِّ الْأَيَّامِ قَضَى عَبْدُ الرَّحْمَنِ أَطْوَلَ وَقْتٍ فِي اسْتِعْمَالِ الْإِنْتَرْنِتِ؟

2 فِي أَيِّ يَوْمَيْنِ قَضَى عَبْدُ الرَّحْمَنِ الْوَقْتَ نَفْسَهُ فِي اسْتِعْمَالِ الْإِنْتَرْنِتِ؟

3 كَمْ يَزِيدُ الْوَقْتُ الَّذِي قَضَاهُ فِي اسْتِعْمَالِ الْإِنْتَرْنِتِ يَوْمَ الْأَحَدِ عَلَى الْوَقْتِ الَّذِي قَضَاهُ يَوْمَ الْأَرْبَعاءِ؟

انتهت ورقه العمل

قسم الرياضيات

