

معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحدة التعليمية الثانية

المجال	معايير المنهج	مؤشرات الأداء
العدّ والجبر	إجراء عمليات جمع وطرح على الأعداد بإستراتيجيات مختلفة	الفهم - حل المشكلات
	تقريب الكميات والأعداد وتقدير النواتج للوصول إلى نتائج معقولة	التعليل - التحويل
	استخدام التعبيرات الجبرية والرياضية	التحويل - الاستنتاج
	استخدام الأنماط لوصف العلاقات والقيام بتوقعات	الاستنتاج - حل المشكلات
الهندسة والقياس	التعرف على الأنماط في الأعداد والعمليات	الاستنتاج - العلاقات - حل المشكلات - التخيل والتصور
	تمثيل الأعداد بنقاط ووصفها وتسميتها على خط الأعداد أو شبكة الأحداثيات	التمثيل - العلاقات - معالجة البيانات
الإحصاء والاحتمال	جمع البيانات وتنظيمها وعرضها وتحليلها وتفسيرها باستخدام تمثيلات ومقاييس وإجراءات إحصائية.	معالجة البيانات - التحويل

الْوَحْدَةُ التَّعْلِيمِيَّةُ الثَّانِيَّةُ



النهاية

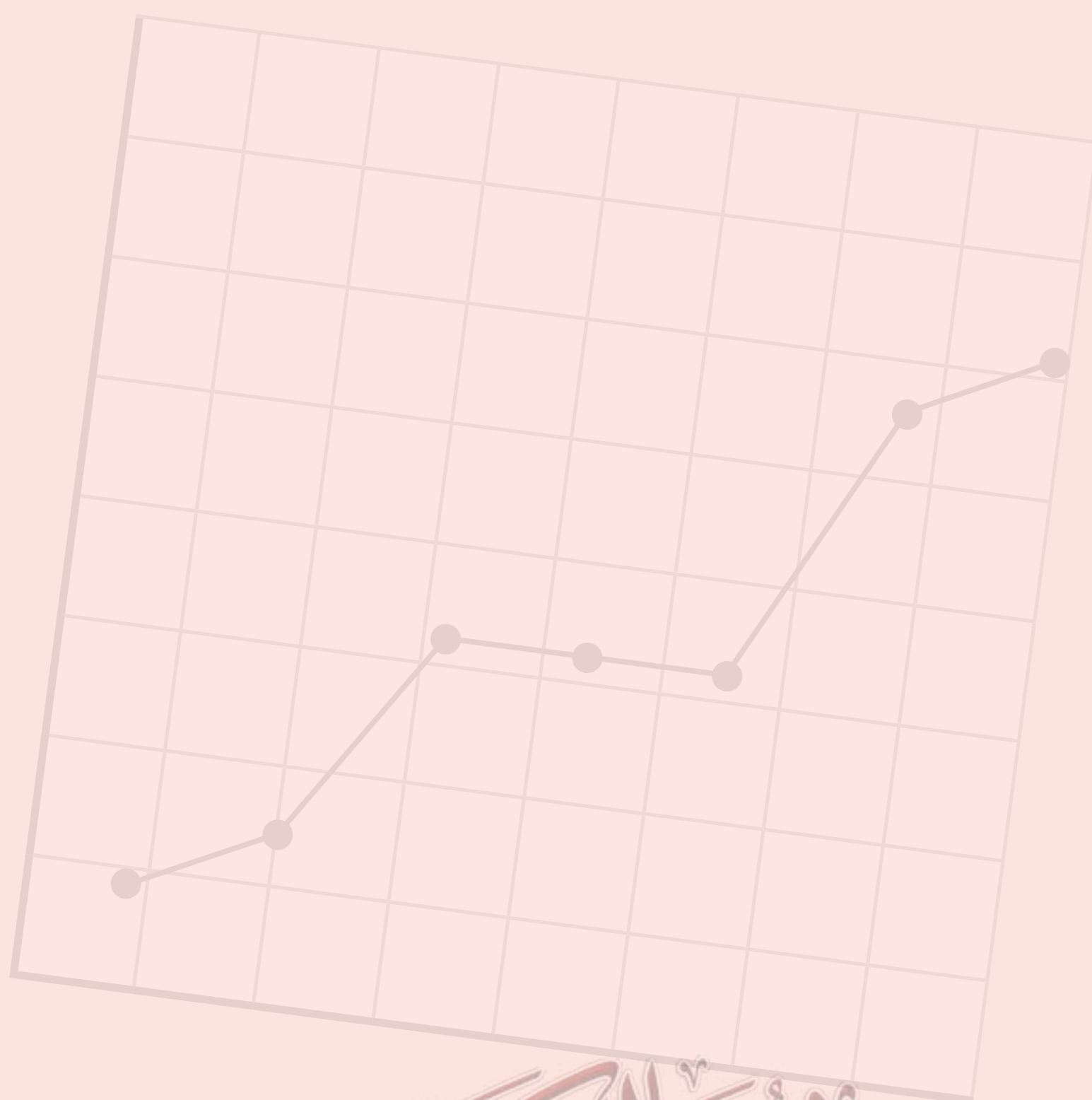
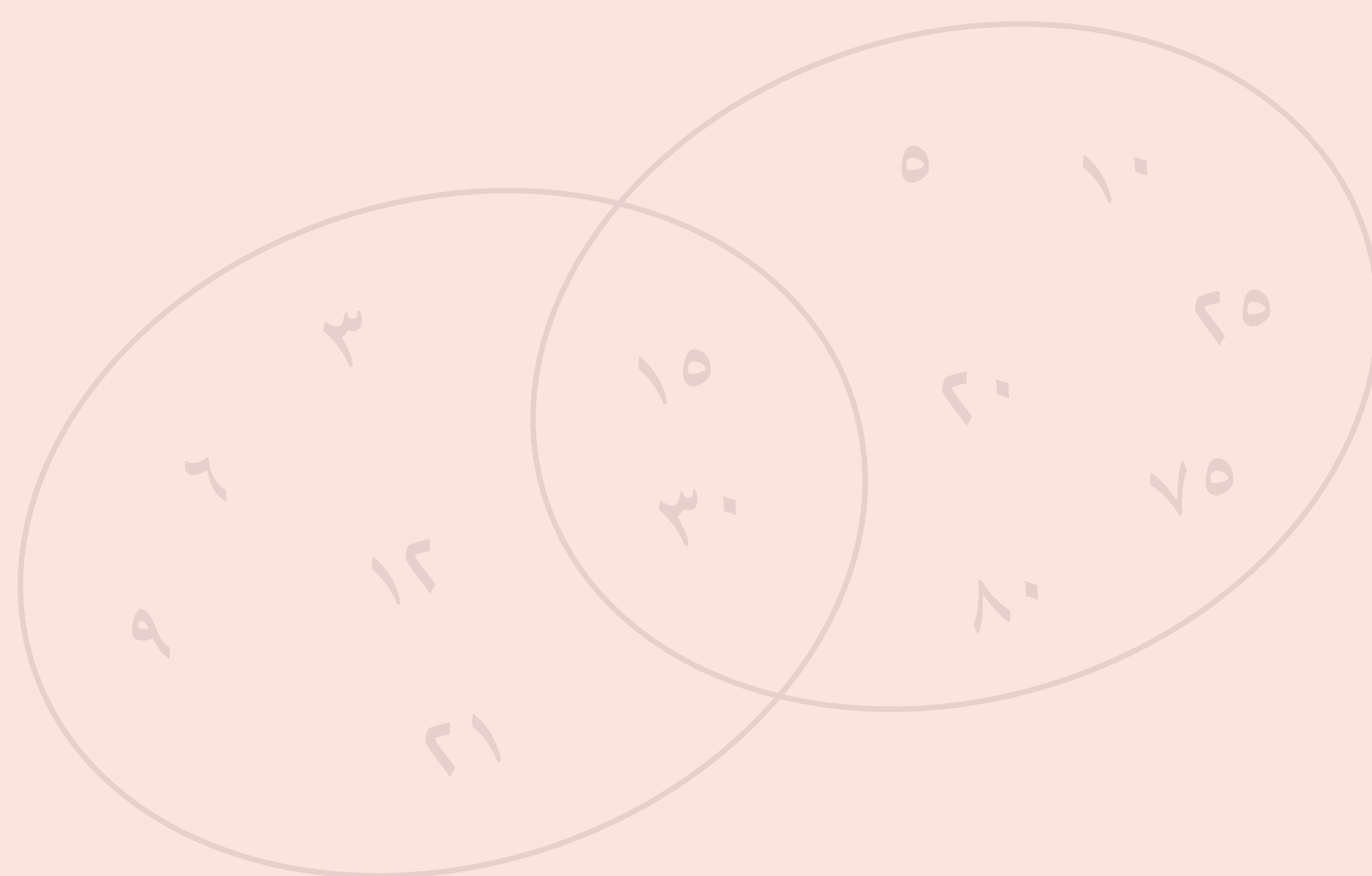
يوم الكويت الرياضي
KUWAIT SPORTS DAY

اشتمل على فعاليات «سباق الدراجات الهوائية لمسافة ٢٠ كم، وماراثون المشي لمسافة ٥ كم» بمشاركة قياسية بلغت ٢١ ألف متسابق من مختلف الأعمار وفئات المجتمع وأبطال ذوي الهمم.

كيف تساعدك التمثيلات البيانية في عرض البيانات؟

العلاقة مع المجتمع

اختر نشاطاً تحبه مثل: المشي أو السباحة أو ركوب الدراجة، المهم أن تتحرك!!
جسمك وعقلك سيشكرانك ☺



صَفْوَةُ مَعَالِي الْكُوَيْتِ

سأتعلم في هذا الدرس: • تقدير نواتج الجمع / الطرح.



لنتعلم معاً

المفردات

- التقريب
- التقدير
- الناتج الدقيق
- الناتج التقديري

كرة القدم من الرياضات الأكثر شعبيةً بالكويت. رغب في حضور المباراة مجموعتان من المشجعين، عدد أفراد المجموعة الأولى ١٩٢٨ مشجعاً، وعدد أفراد المجموعة الثانية ٢٤٩٩ مشجعاً، مع العلم أن الملعب يتسع لـ ٥٠٠٠ مشجعاً فقط، فهل يمكنهم ذلك؟ قدر عدد كل المشجعين، ثم أجب عن السؤال.



نستطيع استخدام التقريب لتقدير ناتج الجمع.
قرب كلًا من العددين إلى المنزلة نفسها، ثم اجمع

$$\begin{array}{r} 2 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\ 2 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\ \hline 4 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \end{array} + \begin{array}{r} 1 \quad 9 \quad 2 \quad 8 \\ 2 \quad 4 \quad 9 \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$4000 \approx 2499 + 1928$$

بما أن $5000 > 4000$ إذاً يمكن أن يتسع الملعب لجميع المشجعين.



تذكّر

يساوي تقريباً

هل الناتج التقديري الذي حصلت عليه أكبر أم أصغر من الناتج الدقيق؟



عبّر عن فهمك



حاول

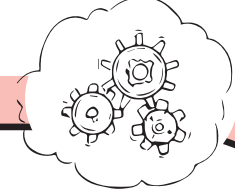
أوجد الناتج التقديري.

$$\begin{array}{r} 5000 \\ 3000 \\ \hline 2000 \end{array} - \begin{array}{r} 48518 \\ 23051 \\ \hline \end{array}$$

$$2000 \approx 23051 - 48518$$



صفحة ٤٩



اربط

أوجد الناتج التقديري.

تقدير مبارك

$$\begin{array}{r} 17300 \\ 9400 + \\ \hline 26700 \end{array} \quad \leftarrow \quad \begin{array}{r} 17293 \\ 9426 + \\ \hline 26719 \end{array}$$

$$26700 \approx 9426 + 17293$$

تقدير مريم

$$\begin{array}{r} 17000 \\ 9000 + \\ \hline 26000 \end{array} \quad \leftarrow \quad \begin{array}{r} 17293 \\ 9426 + \\ \hline 26719 \end{array}$$

$$26000 \approx 9426 + 17293$$

ملاحظة: تقدير ناتج الجمع اختلف باختلاف المنزلة التي يتم التقريب إليها.

أي التقديرين أقرب إلى الناتج الدقيق؟



تذكر

عند إيجاد الناتج التقديري لجمع أو طرح عددين يُقرب كل منهما إلى المنزلة نفسها.

أوجد الناتج التقديري:



تدرب

$$\begin{array}{r} 232... \\ 10... + \\ \hline 242... \end{array} \quad \leftarrow \quad \begin{array}{r} 231914 \\ 1078 + \\ \hline 232092 \end{array} \quad \text{③}$$

$$242... \approx 1078 + 232092$$

$$\begin{array}{r} 3000... \\ 2000 + \\ \hline 5000... \end{array} \quad \leftarrow \quad \begin{array}{r} 2851 \\ 3291 + \\ \hline 6142 \end{array} \quad \text{②}$$

$$5000... \approx 3291 + 2851$$

$$\begin{array}{r} 594... \\ 21... - \\ \hline 573... \end{array} \quad \leftarrow \quad \begin{array}{r} 593521 \\ 31009 - \\ \hline 592412 \end{array} \quad \text{⑤}$$

$$573... \approx 31009 - 592412$$

$$\begin{array}{r} 9000... \\ 0... - \\ \hline 9000... \end{array} \quad \leftarrow \quad \begin{array}{r} 93047 \\ 46012 - \\ \hline 46935 \end{array} \quad \text{④}$$

$$9000... \approx 46935 - 93047$$

قدر: اكتب رمز العلاقة المناسب ($<$ أو $>$ أو $=$).

$$15000 < 18003 - 39615 \quad \text{⑦}$$

$$7000 > 3961 + 2350 \quad \text{⑥}$$

$$342561 - 476985 > 134444 \quad \text{⑧}$$

$$130000 > 4100 \quad \text{⑨}$$

$$351 + 1749 > 2100 \quad \text{⑩}$$

اليوم	عدد الخطوات
الأحد	٧٥٩٠
الاثنين	٩٣٨٨
الثلاثاء	١٠٥٠٠
الأربعاء	١٢٦٠٩
الخميس	٥٣٧١

استخدم الجدول الذي يُبين عدد خطوات مشي عبدالله في الأيام الموضحة في الجدول المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية:

١٠ حوالي بكم يزيد عدد خطوات المشي يوم الإثنين عن يوم الأحد؟

$$9388 - 7590 = 1798 \text{ خطوة}$$

١١ قدر الفرق بين عدد خطوات المشي يوم الأربعاء ويوم الخميس؟

$$12609 - 5371 = 7238 \text{ خطوة}$$

١٢ أيهما أقرب إلى الناتج الدقيق، التقدير باستخدام التقريب إلى أقرب مئة أم التقدير باستخدام التقريب إلى أقرب ألف لإيجاد ناتج ٨٧١٥ - ٣٤٠٥؟ فسر إجابتك.

التفسير: لتقريب مئة: ٨٧٠٠ - ٣٤٠٠ = ٥٣٠٠
لتقريب ألف: ٩٠٠٠ - ٣٠٠٠ = ٦٠٠٠

١٣ حسب المعلومة المعطاة عن أقصى حمولة للمصعد؛ أجب عن السؤال التالي:



أراد ٧ أشخاص راشدین الدخول للمصعد بذات الوقت. قدر أوزانهم بالحدود التي تحملها المصعد؟

التفسير: وزن الشخص في ٧٠ كجم

$$70 \times 7 = 490$$



الشهر	قيمة الأرباح
أكتوبر	٤٨٧٠
نوفمبر	٧٢٩٠

١٤ يوضح الجدول المقابل قيمة أرباح اشتراكات النادي الرياضي لشهري أكتوبر ونوفمبر. كم أرباح النادي الرياضي بالدينار الكويتي في الشهرين معاً تقريباً؟

$$4870 + 7290 = 12160$$

سأتعلم في هذا الدرس:

- إجراء عملية الجمع للأعداد الكليّة.
- حلّ مسائل تقوم على جمع الأعداد.
- حلّ مسائل يمثل فيها □ أو ؟ عدداً مجهولاً موظفاً العمليات الحسابيّة.



حصدت شركة لبيع مستلزمات الرياضة البحرية في أحد الأعوام إجمالي أرباح بقيمة ٥٩ ٣٢٣ ٣٦٨ دينار، وفي العام السابق حصدت ٥٤ ٢٧١ ٩٢١ ديناراً. ما أرباح الشركة في العامين؟

أرباح الشركة في العامين = ٥٩ ٣٢٣ ٣٦٨ + ٥٤ ٢٧١ ٩٢١ = ؟ ديناراً



آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
٨	٦	٣	٣	٢	٣	١	٥	١
١ +	٢	٩	١	٧	٢	٤	٥	١
٩	٨	٢	٥	٩	٥	٣	١	١

يُمكنك أن تجمع بالتّابع الخطوات التالية:

١ إجمع الآحاد.

٢ إجمع العشرات.

٣ إجمع المئات ... وهكذا.

أعد التسمية عند الحاجة

$$١١٣ ٥٩٥ ٢٨٩ = ٥٩ ٣٢٣ ٣٦٨ + ٥٤ ٢٧١ ٩٢١$$

• أوجد الناتج التقديري لتتحقق من معقولية إجابتك:

$$\begin{array}{r} ٥٩ ٣٢٣ ٣٦٨ \\ + ٥٤ ٢٧١ ٩٢١ \\ \hline ١١٣ ٥٩٥ ٢٨٩ \end{array}$$

لاحظ أن العدد ١١٣ ٥٩٥ ٢٨٩ قريب من العدد ١١٠ ٠٠٠ ٠٠٠، وبالتالي الإجابة معقولة.

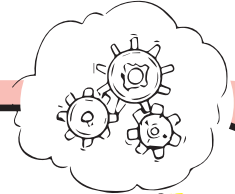
إذا بلغت أرباح الشركة في العامين ١١٣ ٥٩٥ ٢٨٩ ديناراً.

المفردات

- جمع
- إعادة التسمية
- تحقق
- معقولة الناتج

تذكر

قد تحتاج في بعض الأحيان إلى إعادة التسمية في أكثر من منزلة.



اربط



ولإيجاد قيمة ؟ تستخدم الجمع

$$٤٧٠ = ٤١٧ + ٥٣$$

إذا العدد المجهول هو ٤٧٠

يمكنك التعبير عن التمثيل السابق

بإستخدام الجمع أو الطرح.

$$٥٣ = ٤١٧ + ؟$$

$$٤١٧ = ٥٣ - ؟$$

$$٥٣ = ٤١٧ - ؟$$

$$؟ = ٤١٧ + ٥٣$$

؟

٤١٧	٥٣



تدرب

أوجد الناتج، يمكنك إيجاد الناتج التقديري لتتحقق من معقولية إجابتك.

١

$$\begin{array}{r} ٨٨٤٠٠٥ \\ ١٣٩٢ \\ ١٧٠٣٦٥ + \\ \hline ١٠٥٥٧٦٢ \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} ٦٥٠٤٩٢ \\ ٦٨٧٧٢١ + \\ \hline ١٣٣٨٢١٣ \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} ٧٤١٢٣ \\ ١٩٠١٧ + \\ \hline ٩٣١٤٠ \end{array}$$

١

$$\begin{array}{r} ٤١٣٢٣ \\ ٢٥٤٩٠ + \\ \hline ٦٦٨١٣ \end{array}$$

٦٦٨١٣ ؟

٢٥٤٩٠	٤١٣٢٣
-------	-------

أوجد العدد المجهول.

٤



قامت إحدى الجمعيات الخيرية بجمع التبرعات لعمل مشروع خيري في إحدى الدول الفقيرة، وكان مقدار التبرعات في اليوم الأول ١٤٢ ٩٨٢ ديناراً، وفي اليوم الثاني ١٦٠ ٥١٢ ديناراً. ما مجموع التبرعات لهذا المشروع في اليومين؟

٥

١١٥	٦٢	٥٣
٩٣	٤٦	٤٧
٢٠٨	١٥٨	٥٠

أوجد الأعداد المجهولة في المصفوفة

التالية بحيث يكون الناتج لكل صف أو

عمود متساوياً.

٦



تفكير ناقد

- سأتعلم في هذا الدرس:
- إجراء عملية الطرح للأعداد الكلية.
 - حل مسائل تقوم على طرح الأعداد.
 - حل مسائل يمثل فيها □ أو ؟ عدداً مجهولاً مَوْظَفاً العمليات الحسابية.



لنتعلم معاً

المفردات

- عملية الطرح
- المطروح
- المطروح منه
- ناتج الطرح
- إعادة التسمية
- التحقق من

صحة الإجابة

يُمكنك أن تطرح باتباع الخطوات التالية:

١ إطحر الآحاد.

٢ إطحر العشرات.

٣ إطحر المئات ... وهكذا.

أعد التسمية عند الحاجة

$$١٦٧٥٩٧٠٠ = ٨٠٠٩٦٥٠٠٠ - ٨١٧٧٢٤٧٠٠$$

يُمكنك استخدام الجمع للتحقق من صحة الإجابة:

$$\begin{array}{r} ١٦٧٥٩٧٠٠ \\ + ٨١٧٧٢٤٧٠٠ \\ \hline ٨٠٠٩٦٥٠٠٠ \end{array}$$

وبالتالي، بلغ مقدار التوفير في معدل استهلاك المياه ١٦٧٥٩٧٠٠ جالوناً.



تذكر

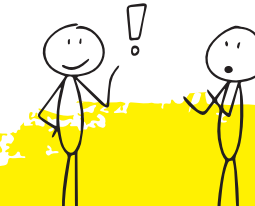
كلمات تدل على عملية الطرح: إطحر، ما الفرق، كم الباقي، بكم يزيد، ما زيادته، بكم ينقص.

تذكر

قد تحتاج في بعض الأحيان إلى إعادة التسمية في أكثر من منزلة.

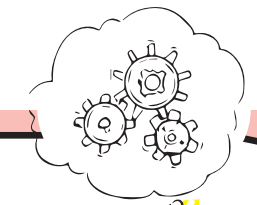


أخطأ مبارك بحل المسألة. اكتشف الخطأ الذي وقع فيه، ثم صححه.



حاول

$$\begin{array}{r} ٥٤٥٣٢٩ \\ - ٦٣٢٥١ \\ \hline ٥٢٢٠٧٨ \end{array}$$



اربط



$$904 = \boxed{?} - 1205$$

$$1205$$

904	?

$$1205 = ? + 904$$

$$? = 904 - 1205$$

ولإيجاد قيمة ؟ تستخدم الطرح

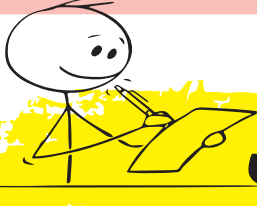
$$301 = 904 - 1205$$

إذا العدد المجهول هو 301



أوجد الناتج، ثم تحقق من صحته:

تدرب



$$\begin{array}{r} 0.742 \\ 228017+ \\ \hline 228017 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 812 \\ 38258 \\ - 0.742 \\ \hline 228017 \end{array}$$

3

$$\begin{array}{r} 74121 \\ 12918+ \\ \hline 76.09 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.09 \\ 72141- \\ \hline 12918 \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} 10311.0 \\ 2.7468...+ \\ \hline 235779.0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 812 \\ 42779.0 \\ - 120311.0 \\ \hline 2.7468... \end{array}$$

5

$$\begin{array}{r} 5022412 \\ 0109272+ \\ \hline 7696780 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 812 \\ 7692680 \\ - 2033412 \\ \hline 0109272 \end{array}$$

4

أوجد الناتج:

$$\begin{array}{r} 9999 \\ 0.0000 \\ - 123912 \\ \hline 206.98 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 143902 \\ 143912 - 0.0000 \\ \hline 206.98 \end{array}$$

6

$$\begin{array}{r} 12 \\ 31841 \\ 1200- \\ \hline 3.491 \end{array}$$

$$31841$$

2.491	1350

8

$$\begin{array}{r} 2341 \\ 1220- \\ \hline 1120 \end{array}$$

أوجد العدد المجهول.

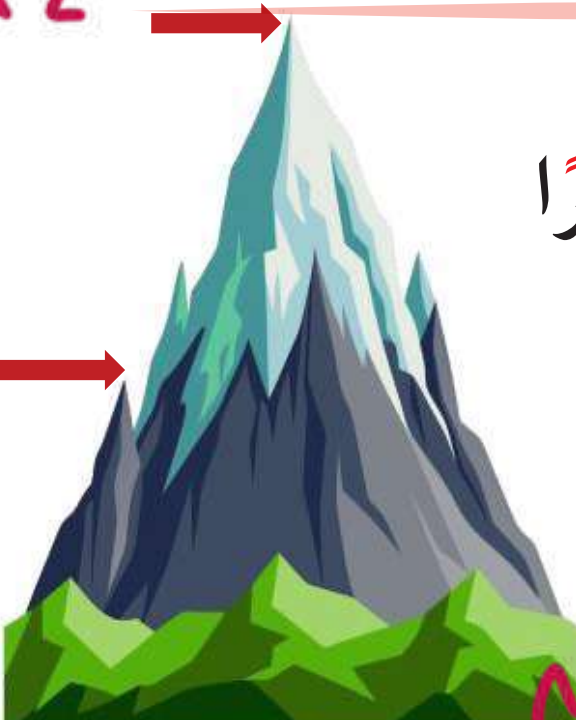
$$2340$$

1120	1220

7

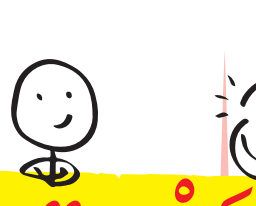
7194

2364



بدأ أحد متسلقي الجبال تسلق جبل ماكنلي من منطقة ارتفاعها 3364 مترًا
فوق سطح البحر مسافة 1830 مترًا. إذا علمت أن ارتفاع جبل ماكنلي
6194 مترًا فوق سطح البحر، فكم مترًا بقي ليصل إلى القمة؟

9



تفكير ناقد

الزم يديه لارتفاعه

$$7194 - 3364 = 3830$$

$$3830 - 1830 = 2000$$

- سَتَعَلِّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: جَمْعُ الأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ.
- اسْتِخْدَامُ الجَمْعِ لِحَلِّ مَسَائِلٍ تَتَعَلَّقُ بِالأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ.
- حَلِّ مَسَائِلٍ يُمَثِّلُ فِيهَا □ أَوْ ؟ عِدداً مَجْهُولاً مُوظَّفاً العَمَلِيَّاتِ الحِسَابِيَّةِ.



يَتَّبِعُ جَاسِمٌ حِمِيَّةً غِذَائِيَّةً مَعَ مُمَارَسَةِ الرِّيَاضَةِ لِلوُصُولِ إِلَى
الْوِزَنِ المُنَاسِبِ. إِذَا فَقَدَ ١٣, ٧ كِيلُوجَرَاماً فِي الشَّهْرِ الأوَّلِ،
وَفِي الشَّهْرِ الثَّانِي فَقَدَ ٩, ١ كِيلُوجَرَاماً.
كَمْ كِيلُوجَرَاماً فَقَدَ فِي الشَّهْرَيْنِ مَعاً؟
فَقَدَ فِي الشَّهْرَيْنِ مَعاً = ١٣, ٧ + ٩, ١ = ؟ كِيلُوجَرَاماً

لِنَتَعَلَّمْ مَعاً

المفرداتُ

- جَمْعُ الأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ
- الفاصِلَةُ العَشْرِيَّةُ

قَدِّرْ لِتَتَحَقَّقَ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ إِجَابَتِكَ.

- قَرِّبْ كِلَا العَدَدَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ كُلِّيٍّ.

$$١٦ = ٩ + ٧$$

العَدَدُ ٢٣, ١٦ قَرِيبٌ مِنَ العَدَدِ ١٦، وَبِالتَّالِيِ الإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

الْخُطْوَةُ ٢:

- اِجْمَعْ الأَعْدَادَ العَشْرِيَّةَ كَمَا كُنْتَ تَجْمَعُ الأَعْدَادَ الكُلِّيَّةَ.

- ضَعِ الفَاصِلَةَ العَشْرِيَّةَ فِي النَّاتِجِ فِي مَكَانِهَا الصَّحِيحِ.

$$\begin{array}{r} ٧, ١٣ \\ ٩, ١٠ + \\ \hline ١٦, ٢٣ \end{array}$$

الْخُطْوَةُ ١:

- اُكْتُبِ الأَعْدَادَ وَرَتِّبِ الفَوَاصِلَ العَشْرِيَّةَ تَحْتَ بَعْضِهَا بَعْضاً.

- اُكْتُبِ أَصْفَاراً إِضَافِيَّةً لِتُسَاعِدَكَ عَلَى تَوْضِيحِ القِيَمَةِ المَكَانِيَّةِ عِنْدَ الْحَاجَةِ:

$$\begin{array}{r} ٧, ١٣ \\ ٩, ١٠ + \\ \hline \end{array}$$

فَيَكُونُ ١٣, ٧ + ٩, ١ = ٢٣, ١٦ كِيلُوجَرَاماً

إِذَا فَقَدَ جَاسِمٌ فِي الشَّهْرَيْنِ مَعاً ٢٣, ١٦ كِيلُوجَرَاماً.

الحِمِيَّةُ الغِذَائِيَّةُ يَلْتَزِمُ بِهَا الشَّخْصُ بِهَدَفِ انْقِصَاصِ الوِزَنِ أَوْ عِلَاجِ حَالَةٍ صَحِيَّةٍ.

لِمَاذَا تُرَتِّبُ الفَوَاصِلَ العَشْرِيَّةَ تَحْتَ بَعْضِهَا بَعْضاً عِنْدَمَا تَجْمَعُ الأَعْدَادَ العَشْرِيَّةَ؟

عَبِّرْ عَنِ فَهْمِكَ



$$٤, ٩٠ = ٤, ٩$$

$$٧, ٠٠ = ٧$$

١

$$٤, ٩٠$$

$$٧, ٠٠$$

$$٠, ١٣ +$$

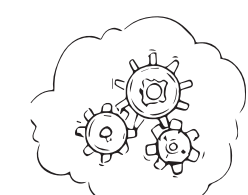
$$\begin{array}{r} ٠, ١٣ + \\ ٤, ٩٠ \\ ٧, ٠٠ \\ \hline ١٢, ٠٣ \end{array}$$

أَوْجَدَ نَاتِجَ ٩, ٤ + ٧ + ١٣, ٠

اُكْتُبِ الأَعْدَادَ رَأْسِيّاً وَأَضِفْ فَاصِلَةَ

عَشْرِيَّةً وَأَصْفَاراً عِنْدَ الْحَاجَةِ، لِكَيْ

تُسَاعِدَكَ عَلَى تَوْضِيحِ القِيَمَةِ المَكَانِيَّةِ.



اربط

أوجد الناتج:



تدرب

٤

$$\begin{array}{r} ٧,٣٥ \\ ٢,٠٠ \\ + ٠,٧٤٢ \\ \hline \end{array}$$

$$١٠,٩٢$$

٣

$$\begin{array}{r} ٦,١١٩ \\ ٣,٤٠٠ \\ + ٢,٩٨٠ \\ \hline \end{array}$$

$$١٢,٤٩٩$$

٢

$$\begin{array}{r} ٣٠,٨٠ \\ + ٩,٥٥ \\ \hline \end{array}$$

$$٤٠,٣٥$$

١

$$\begin{array}{r} ٣,٧٢ \\ + ٩,٠٨ \\ \hline \end{array}$$

$$١٢,٨٠$$

أوجد الناتج:

$$٥٢,٥٨ = ٩,٣٥ + ٤١,١ + ٢,١٣$$

$$\begin{array}{r} ٩,٣٥ \\ ٤١,١٠ \\ + ٢,١٣ \\ \hline ٥٢,٥٨ \end{array}$$

$$١٣,٥٤ = ٨,٠١ + ٥,٥١$$

$$\begin{array}{r} ٥,٥١ \\ ٨,٠١ \\ + ١٣,٥٤ \\ \hline \end{array}$$

٧ مع سوسن ٣٠ ديناراً أرادت شراء حقيبة بسعر ١٤,٥٠٠ ديناراً وحذاءً بسعر ١٥,٢٥٠ ديناراً. فهل

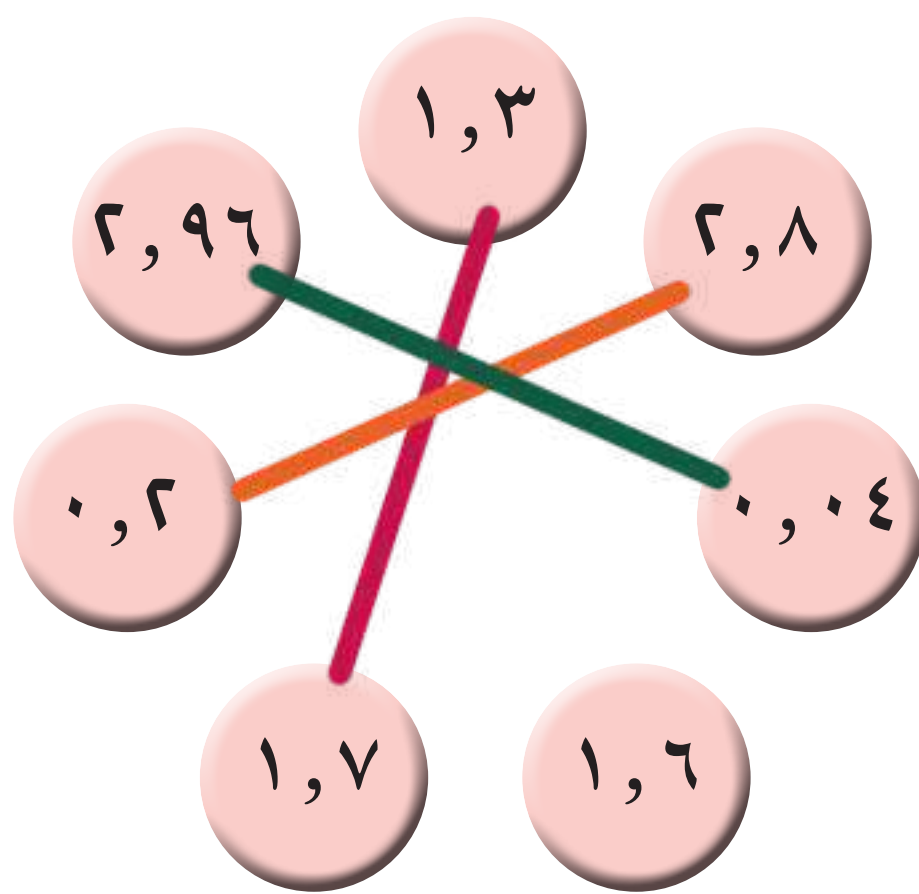
تكفي نقودها؟ سرا القبة والازار = ١٥,٢٥٠ + ١٤,٥٠٠ = ٢٩,٧٥٠ دينار

نعم النقود تكفي

٨ أوجد العدد المجهول.

١٤		
٤	٤,٥	٥,٥

$$\begin{array}{r} ٥,٥ \\ ٤,٥ \\ + ٤,٠ \\ \hline ١٤,٠ \end{array}$$



تفكير ناقد

٩ صل بين كل عددين لتكون العدد ٣.



تقييم ذاتي

$$\begin{array}{r} ٩,٤٢ \\ ٨,٠٠ \\ + \\ \hline ١٧,٤٢ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٩,٤٢ \\ ٨,٠٠ \\ + \\ \hline ١٧,٤٢ \end{array}$$

١٠ جمع حسن العددين ٩,٤٢ ، ٨ كالتالي: اكتشف الخطأ الذي وقع فيه حسن، ثم صححه.

سأتعلم في هذا الدرس: • طَرَحُ الأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ.
• اِسْتِخْدَامُ الطَّرَحِ لِحَلِّ مَسَائِلٍ تَتَعَلَّقُ بِالكُسُورِ العَشْرِيَّةِ والأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ.



في مسابقة الرماية أصاب اللاعب الهدف من مسافة ٥٩,٤ متراً في المحاولة الأولى، وفي المحاولة الثانية كانت المسافة ٤٩,٦ متراً فقط. فكم الفرق بين المسافتين التي أصابهما اللاعب؟
 $٥٩,٤ - ٤٩,٦ = ؟$ متراً
يُمْكِنُكَ أَنْ تَطْرَحَ بِاتِّبَاعِ الخُطُواتِ التَّالِيَةِ:



الْمَفْرَدَاتُ

- عملية الطرح
- المطروح
- المطروح منه
- ناتج الطرح
- التحقق من صحة الناتج

لِلتَّحَقُّقِ مِنْ صِحَّةِ النَّاتِجِ:

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \boxed{1} \\ ٤٩,٦ \\ + ٩,٨ \\ \hline ٥٩,٤ \end{array}$$

تحقق من صحة الناتج بإيجاد ناتج (المطروح + ناتج الطرح).

الْخُطْوَةُ ٢:

- اِطْرَحِ الأَعْدَادَ العَشْرِيَّةَ كَمَا كُنْتَ تَطْرَحُ الأَعْدَادَ الكُلِّيَّةَ.
- ضَعِ الفاصلة العشرية في الناتج في مكانها الصحيح.

$$\begin{array}{r} \boxed{18} \\ \boxed{4} \boxed{8} \boxed{14} \\ \cancel{49,6} \\ - \cancel{49,6} \\ \hline 9,8 \end{array}$$

الْخُطْوَةُ ١:

- اُكْتُبِ الأَعْدَادَ وَرَتِّبِ الفواصل العشرية تحت بعضها بعضاً.
- اُكْتُبِ أصفاراً إضافية لتساعدك على توضيح القيمة المكانية عند الحاجة:

$$\begin{array}{r} ٥٩,٤ \\ - ٤٩,٦ \\ \hline \end{array}$$

فَيَكُونُ $٥٩,٤ - ٤٩,٦ = ٩,٨$
إذا الفرق بين المسافتين ٩,٨ متراً.

لماذا تُرَتَّبُ الفواصل العشرية تحت بعضها بعضاً عندما تَطْرَحُ الأَعْدَادَ العَشْرِيَّةَ؟



عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

صفوة معلمي الكويت

تَدْرَبْ أوجد الناتج:

$$\begin{array}{r} 1,35 \\ - 0,20 \\ \hline 1,15 \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} 0,9 \\ - 0,36 \\ \hline 0,54 \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} 9,37 \\ - 6,47 \\ \hline 2,90 \end{array}$$

١

$$\begin{array}{r} 199 \\ \times 116 \\ \hline 11884 \end{array}$$

$$11,884 = 0,116 - 12$$

٦

$$0,45 = 3,075 - 8,12$$

٥

$$9,8 - 7,5 = 2,3$$

٤

$$\begin{array}{r} 9,8 \\ - 7,5 \\ \hline 2,3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3,64 \\ - 7 \\ \hline 3,36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3,36 \\ + 3,64 \\ \hline 7,00 \end{array}$$

٧ أوجد ناتج طرح ٣,٦٤ من ٧. ثم تحقق من صحة الناتج.

$$3,36 = 3,64 - 7$$

٧

$$\begin{array}{r} 97,3 \\ - 79,8 \\ \hline 17,5 \end{array}$$

٨ مارس أحمد هواية السباحة وقطع مسافة ٩٧,٣ متراً في اليوم الأول. وفي اليوم الثاني قطع ٧٩,٨ متراً.

بكم تزيد مسافة اليوم الأول عن اليوم الثاني؟

$$97,3 - 79,8 = 17,5$$

٩ أراد عبدالرحمن شراء زوج من مضارب التنس بمبلغ ٣٥,٢٥٠ ديناراً. فإذا أعطى البائع ٤ أوراق نقدية من فئة ١٠ دنانير، فكم ديناراً يعيد له البائع؟

$$40 = 35,250$$

$$40 = 35,250 - 35,250$$

٩

١٠ أوجدت كل من مريم وزهرة ناتج ٣,٤٢ - ٠,٢٩، أيهما إجابتهما صحيحة؟ فسّر إجابتك.



$$\begin{array}{r} 3,42 \\ - 0,29 \\ \hline 3,27 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 3,42 \\ - 0,29 \\ \hline 3,13 \end{array}$$

التفسير:

١١ لديك أربع بطاقات ٢ ٨ ٥ ٦

استخدم كل بطاقة مرة واحدة فقط لتحصل على عبارة صحيحة.

$$2,34 = 7,56 - 9,87$$

تفكير ناقد

٦ - ٢ الأزواج المرتبة (الإحداثيات)

Ordered Pairs (Coordinates)

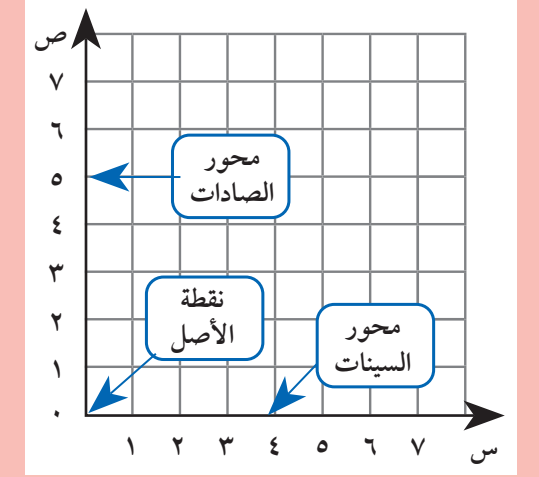
• تمثيل الأعداد بنقاط وتحديد العلاقات بينها على سطح مستوي (شبكة الإحداثيات)

سأتعلم في هذا الدرس: • إيجاد موقع النقاط وتسميتها على شبكة الإحداثيات المستوية مستخدماً الأزواج المرتبة للأعداد الكلية.

لنتعلم معاً

المفردات

- الزوج المرتب
- شبكة الإحداثيات
- المحور الأفقي
- المحور الرأسي
- الإحداثي السيني
- الإحداثي الصادي



الزوج المرتب

وهو زوج من الأعداد يُستعمل لتسمية نقطة على شبكة الإحداثيات.

حديقة الشهيد مكان مثالي لممارسة رياضة المشي حيث توفر بيئة طبيعية خضراء وهادئة، تحوي العديد من المرافق الترفيهية.

يمكنك استخدام الخريطة للوصول إليها.

للاوصول إلى متحف الذكرى، اتبع الخطوات التالية:

١ ابدأ بالصفر.

٢ تحرك على المحور الأفقي (السيني) لتصل إلى

أسفل نقطة متحف الذكرى، أي إلى العدد ٤.

٣ تحرك من العدد ٤ إلى الأعلى لتصل إلى نقطة

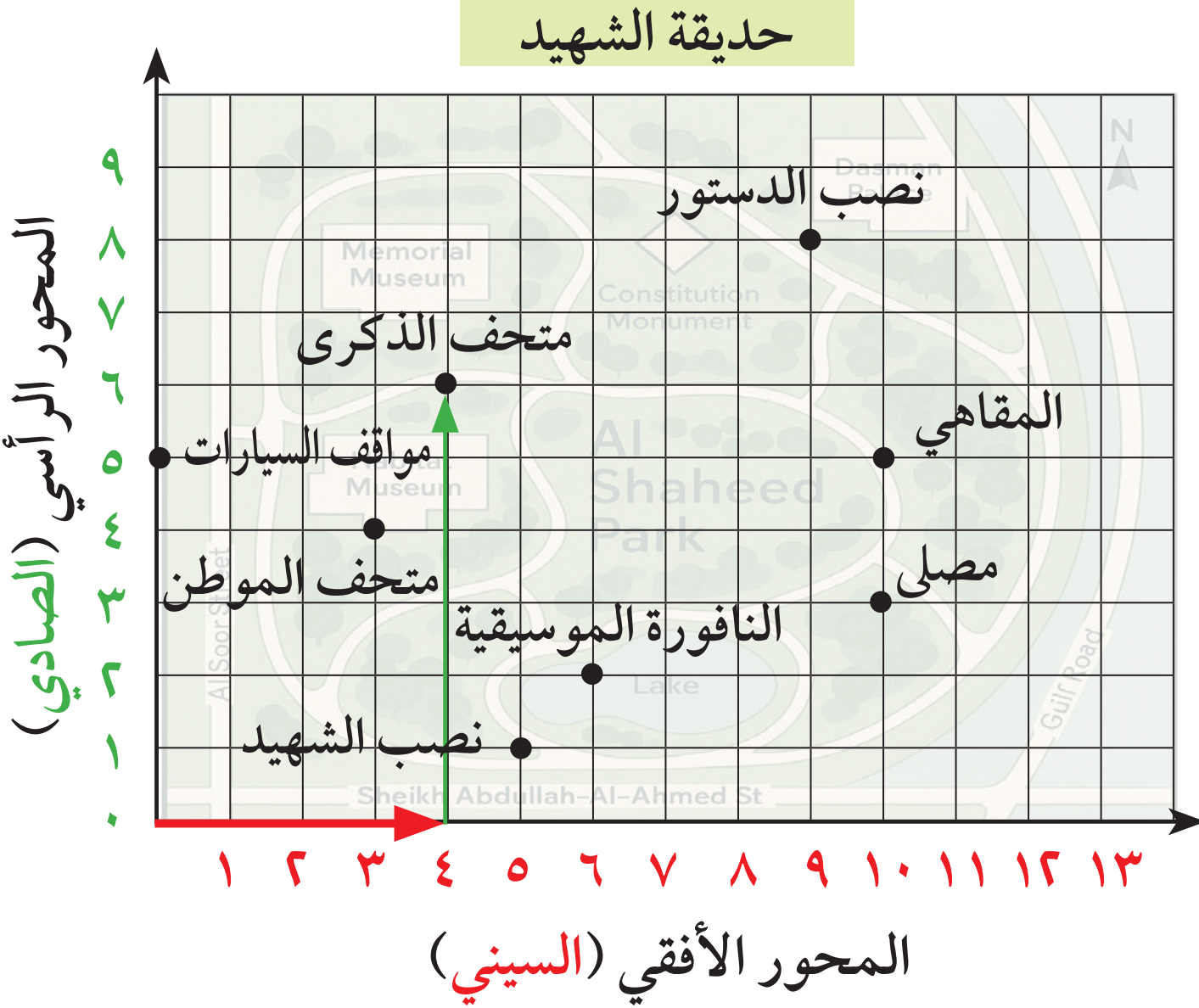
متحف الذكرى، فنكون قد ارتفعنا ٦ وحدات.

٤ أنت تقف الآن عند متحف الذكرى الممثل

بالنقطة (٤، ٦)

الإحداثي السيني ← الإحداثي الصادي

يسمى (٤، ٦) زوج مرتب



تذكر

تقاطع الخطوط الأفقية والرأسيّة على الخريطة يكون شبكة الإحداثيات، وهو تمثيل بياني يُستخدم لتحديد موضع النقاط.

ما الموقع الذي تمثله النقطة (٣، ٤) على شبكة الإحداثيات؟

لتحدد موقع (٣، ٤) نتبع الخطوات التالية:

١ تحرك من الصفر إلى العدد ٣ على المحور الأفقي (السيني)، أي ٣ وحدات.

٢ تحرك من العدد ٣ إلى الأعلى لترتفع ٤ وحدات.

٣ إذا الموقع الذي تحدده النقطة (٣، ٤) هو متحف متحف المواطن.

استخدم الشبكة، وأجب عن الأسئلة التالية:

١ أي متحف تحده النقطة (٨، ٧)؟

٢ اكتب الزوج المرتب الذي يمثل موقع نصب الشهيد؟

٣ إذا أنشئت قاعة معارض عند النقطة (٢، ٠)، حدد النقطة على الشبكة.



عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

هَلْ يَحَدِّدُ الزَّوْجَانِ الْمَرْتَبَانِ $(٤, ٣)$ ، $(٣, ٤)$ النِّقْطَةَ نَفْسَهَا عَلَى الشَّبَكَةِ؟ وَضَعْ ذَلِكَ.



تَدْرَبْ

اِسْتَحْدِمْ شَبَكَةَ الْاِحْدَاثِيَّاتِ التَّالِيَةِ، وَاجِبْ عَنِ الْاَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

٤ اكتبِ الزَّوْجَ الْمَرْتَبَ الَّذِي يُمَثِّلُ كُلَّ نِقْطَةٍ مِمَّا يَلِي:

ف (٩٦٩)

ع (٥٦٧)

م (٨٦٠)

و (٠٦٠)

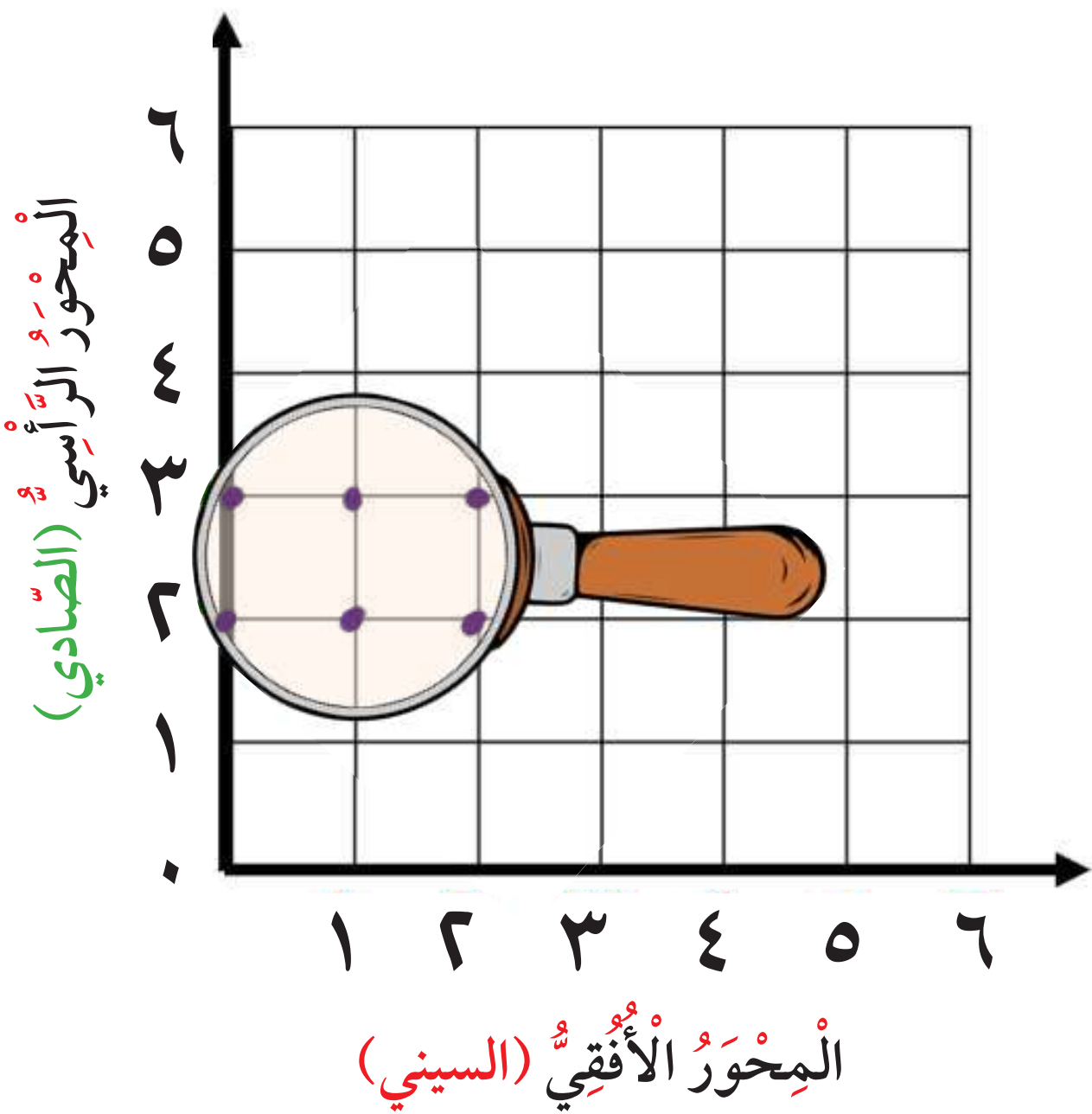
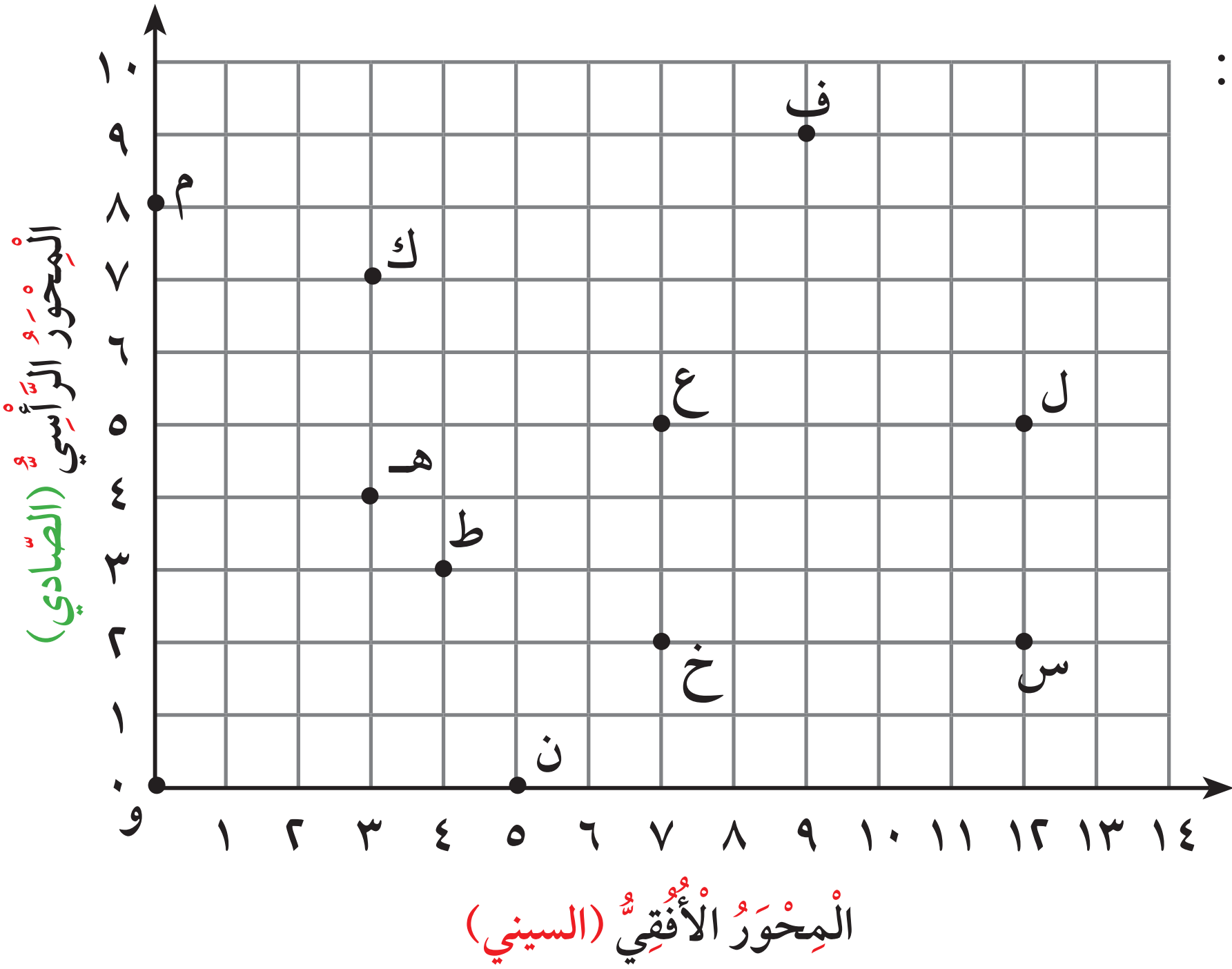
٥ سَمِّ النِّقْطَةَ الَّتِي يُمَثِّلُهَا الزَّوْجُ الْمَرْتَبُ مِمَّا يَلِي:

$(٧, ٣)$ ك

$(٠, ٥)$ ن

$(٢, ١٢)$ س

$(٣, ٣)$



تَفَكِيرٌ نَاقِدٌ

٦ اكتبِ الْأَزْوَاجَ الْمُرْتَبَةَ لِنِقَاطِ التَّقَاطُعِ الظَّاهِرَةِ تَحْتَ الْعَدْسَةِ.

$(٢, ١)$ $(٢, ٠)$

$(٢, ٢)$ $(٣, ٠)$

$(٣, ٢)$ $(٢, ١)$



تَقْيِيمٌ ذَاتِيٌّ

(مُستخدماً شَبَكَةَ الْاِحْدَاثِيَّاتِ تَدْرَبْ رَقْمَ ٤)

٧ اكتبِ النِّقْطَةَ الَّتِي يُمَثِّلُهَا الزَّوْجُ الْمَرْتَبُ لِلنِّقْطَةِ (خ). (٢٠٧)

استخدام البيانات: التمثيل البياني بالأعمدة / الأعمدة المزدوجة

٧ - ٢

Using Data: Bar Graph / Double Bar Graph

• استخدام البيانات المنظمة لصنع تمثيلات بيانية بالأعمدة / الأعمدة المزدوجة.

• سأتعلم في هذا الدرس: استرجاع معلومات التمثيلات البيانية للإجابة عن الأسئلة.

• استخدام جداول أزواج الأعداد ذات صلة لصنع تمثيلات بيانية بالأعمدة.

(١)

لنتعلم معاً

المفردات

- تمثيل بياني
- شبكة المربعات
- المحور الأفقي
- المحور الرأسي
- المقياس
- أعمدة رأسية
- أعمدة أفقية
- الأعمدة المزدوجة



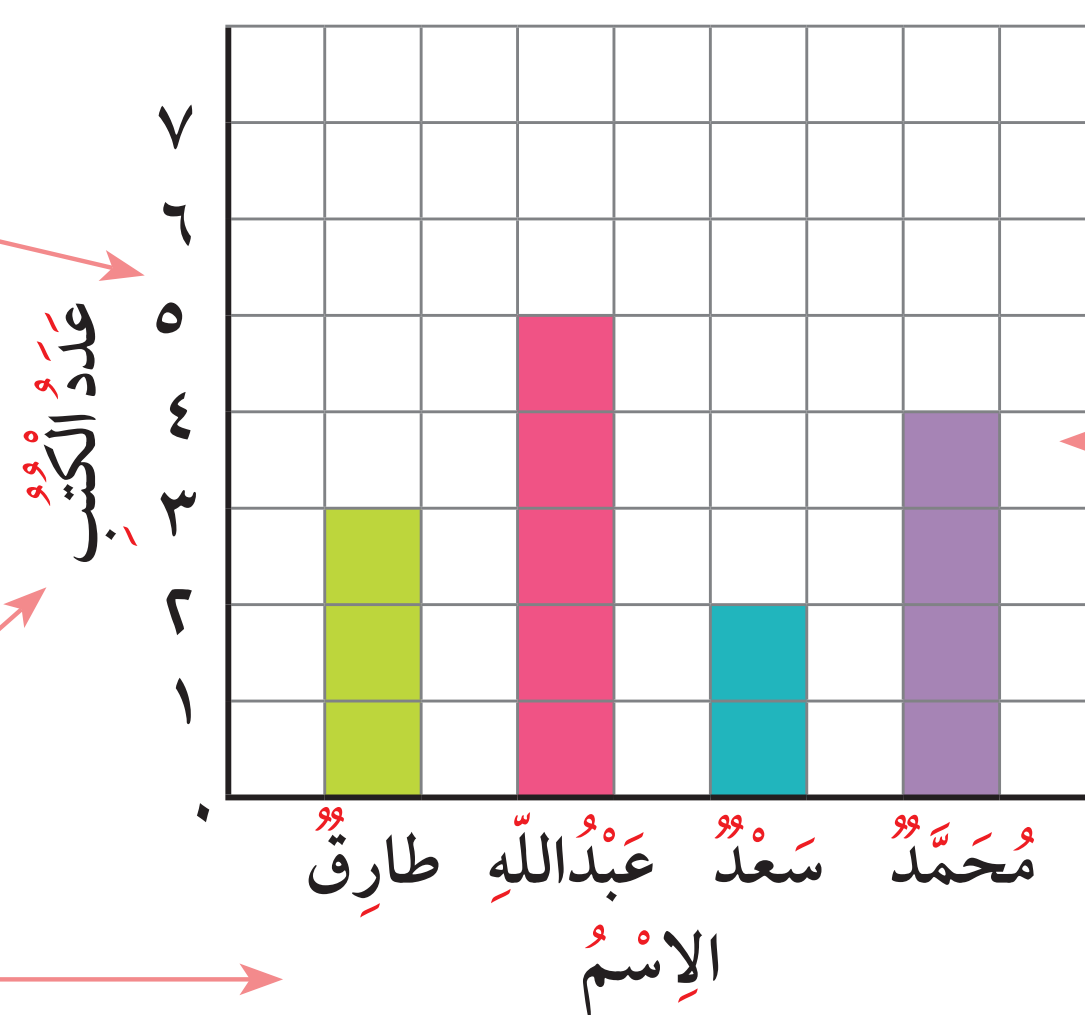
تذكر

«المقياس» هو أعداد متتالية في نمط محدد. يمكنك أن تستخدم أي مقياس للتمثيل البياني.

الاسم	طارق	عبدالله	سعد	محمد
عدد الكتب	٣	٥	٢	٤

استخدم شبكة مربعات، واتبع الخطوات التالية لصنع التمثيل البياني بالأعمدة الرأسية.

عدد الكتب التي يقرأها بعض الأصدقاء عن الكواكب سنوياً



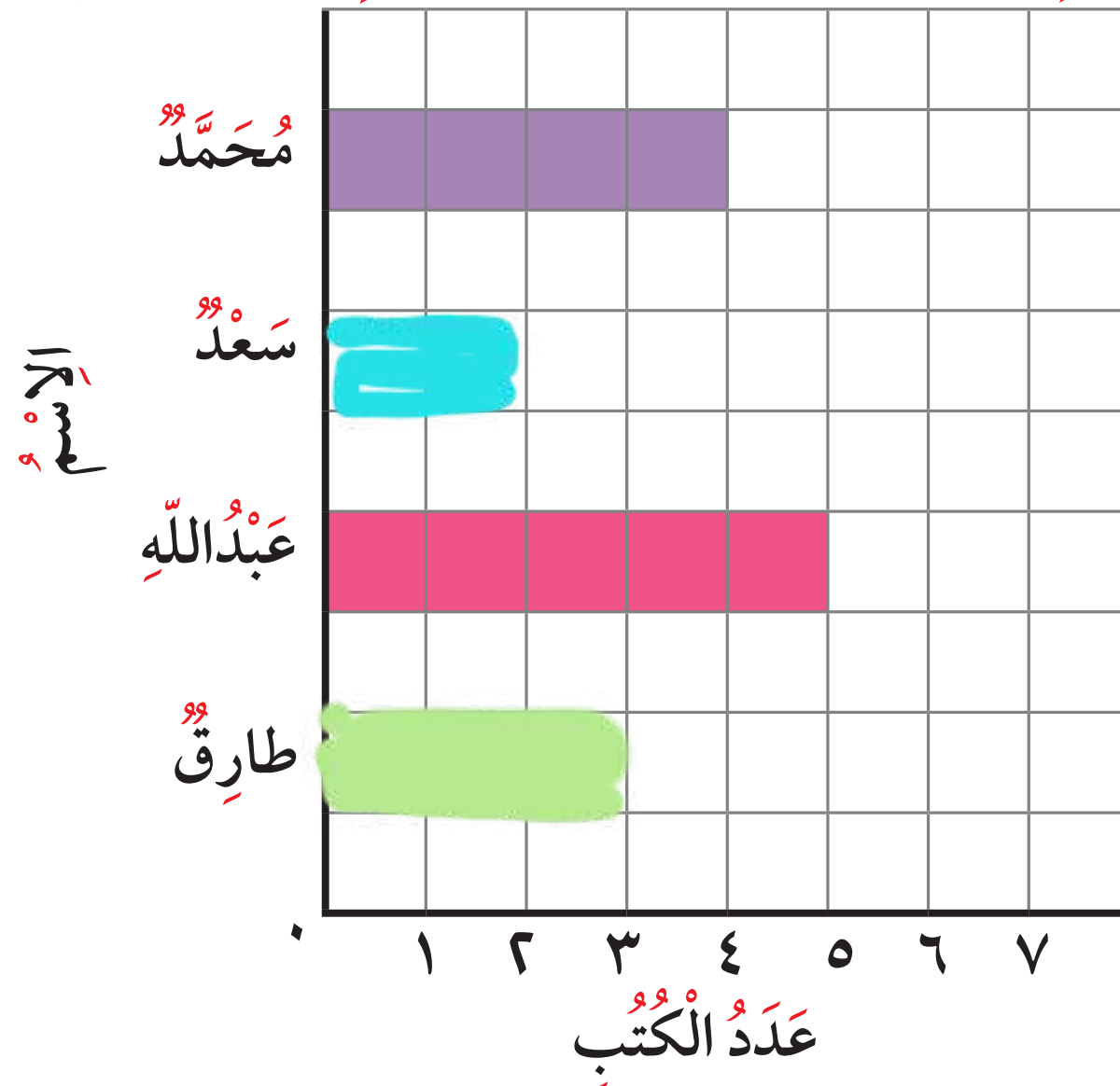
١ اكتب عنواناً للتمثيل البياني.

٤ استخدم المقياس لتحديد الطول الصحيح لكل عمود، ثم لون الأعمدة.

٣ ابدأ بالصفر على المحور الرأسي، وحدد المقياس المناسب بحيث يشمل أكبر قيمة في البيانات.

٢ ارسم المحورين، ثم سم المحور الأفقي (الاسم)، والمحور الرأسي (عدد الكتب).

عدد الكتب التي يقرأها بعض الأصدقاء عن الرياضة سنوياً



أكمل صنع التمثيل البياني بالأعمدة الأفقية عن عدد الكتب التي

قرأها الأصدقاء من الجدول السابق، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

١ من الذي قرأ أكبر عدد من الكتب؟ عبدالله

٢ ما الفرق بين عدد الكتب التي قرأها طارق وعدد الكتب التي

قرأها محمد؟ $1 = 4 - 3$

ما مجموع الكتب المضافة ليتساوى جميع الأصدقاء مع كتب عبدالله؟

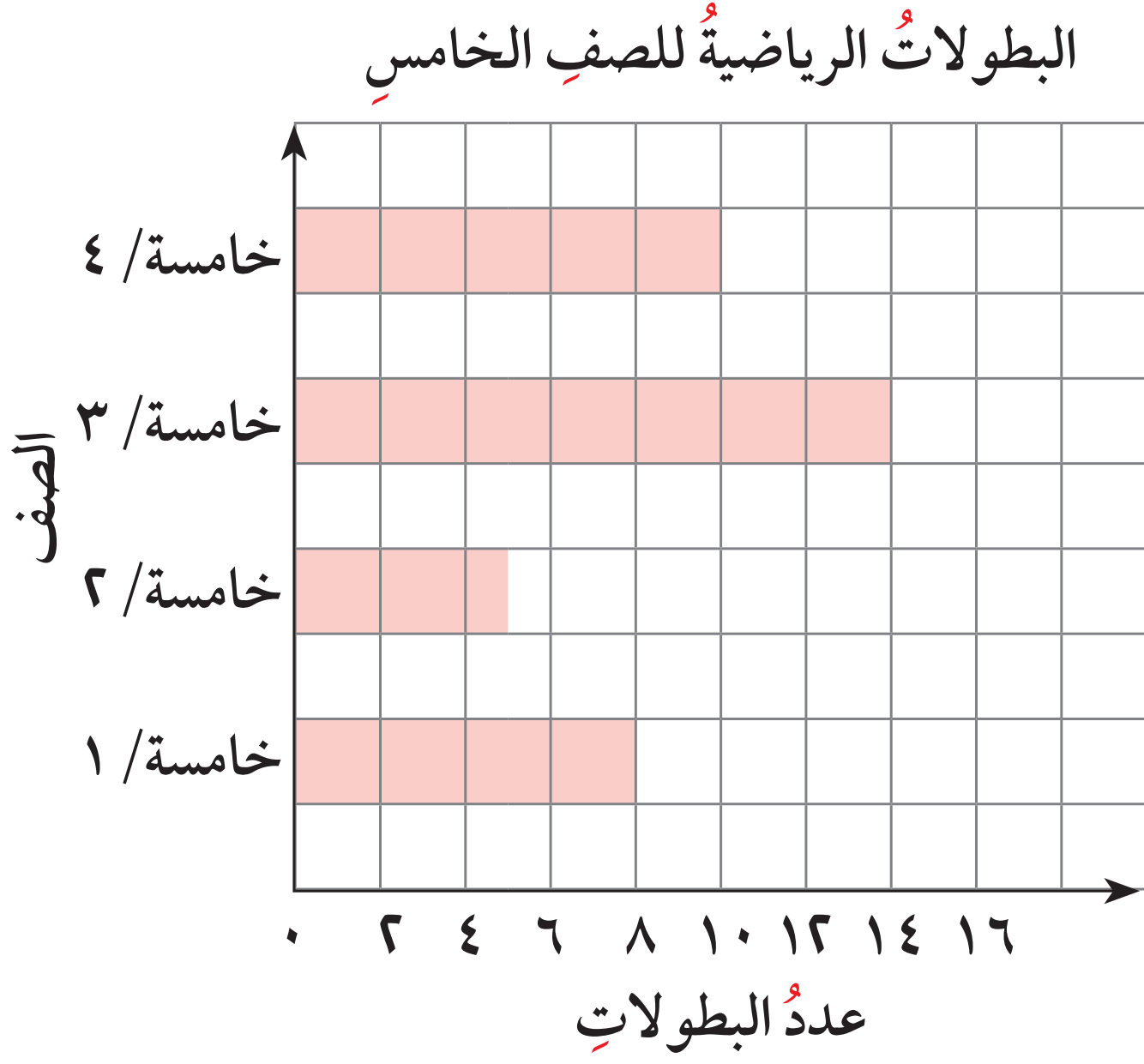
عبّر عن فهمك

محمد كتب ٤، طارق كتب ٣، سعد كتب ٢، عبدالله كتب ٥



استخدم التمثيل البياني بالأعمدة للإجابة عن الأسئلة التالية:

تدرب



٣ ما الصف الذي حصل على أكبر عدد من البطولات الرياضية؟

خامسة ٣

٤ ما الصف الذي حصل على ٥ بطولات؟

٥ كم يزيد عدد بطولات الصف الخامسة / ٣ على عدد بطولات

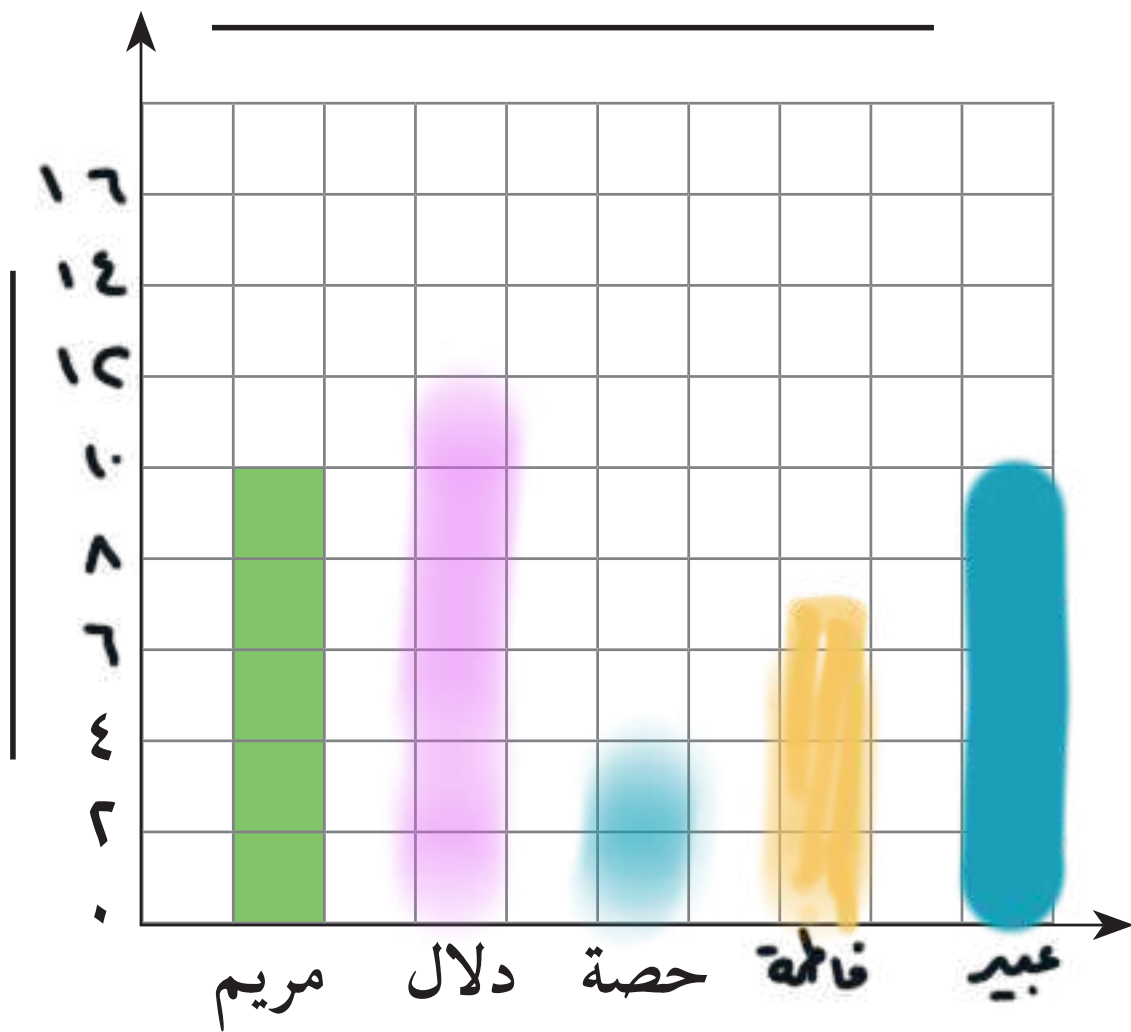
صف الخامسة / ٤؟ **٤ = ١٤ - ١٠**

٦ كم بطولة حصل عليها الصفان الخامسة / ١ وخامسة / ٢ معاً؟

١٣ = ٥ + ٨

يوضح الجدول التالي عدد الأفلام التاريخية التي شاهدتها بعض الصديقات سنوياً.

٧ استخدم الجدول أدناه لاستكمال التمثيل البياني بالأعمدة:



الاسم	مريم	دلال	حصه	فاطمة	عبير
عدد الأفلام	٨	١٢	٤	٧	١٠

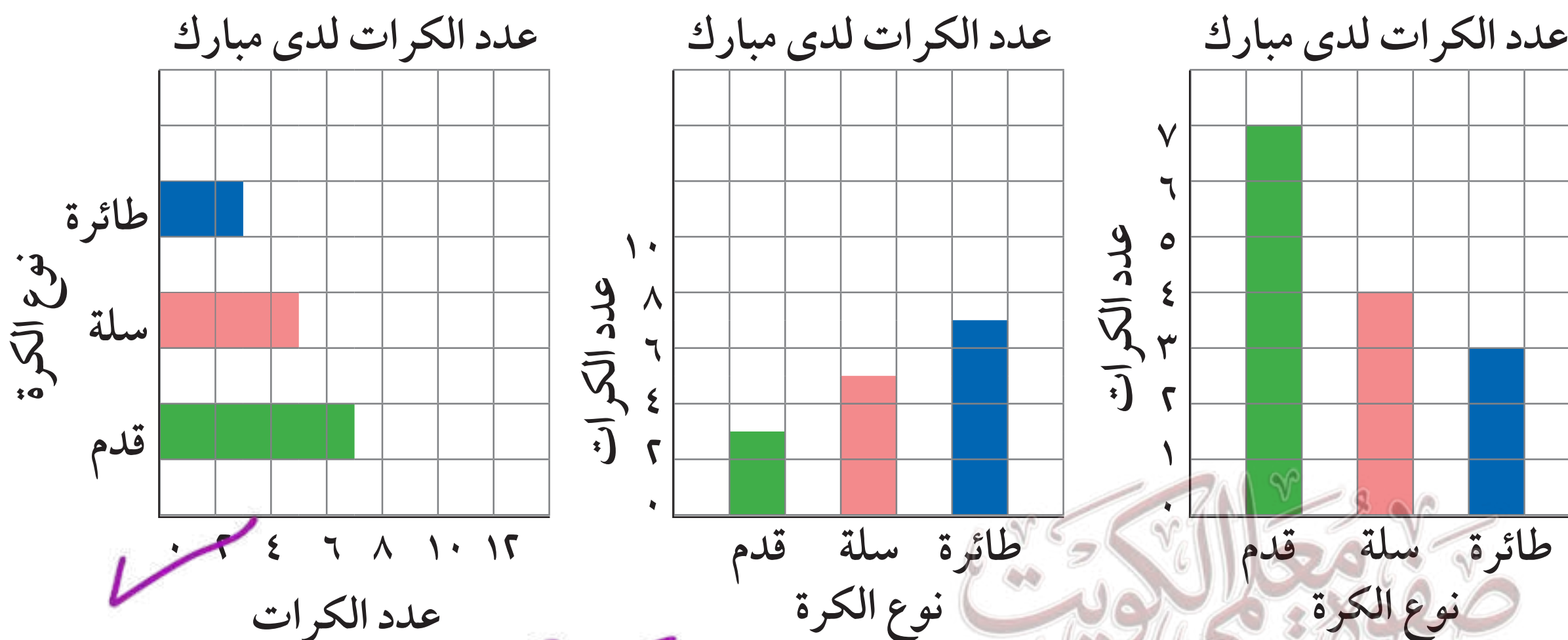
يوضح الجدول التالي عدد الكرات الموجودة في غرفة ألعاب مبارك.

حوط التمثيل البياني بالأعمدة المناسب لتمثيل البيانات المذكورة.

٨



تفكير ناقد

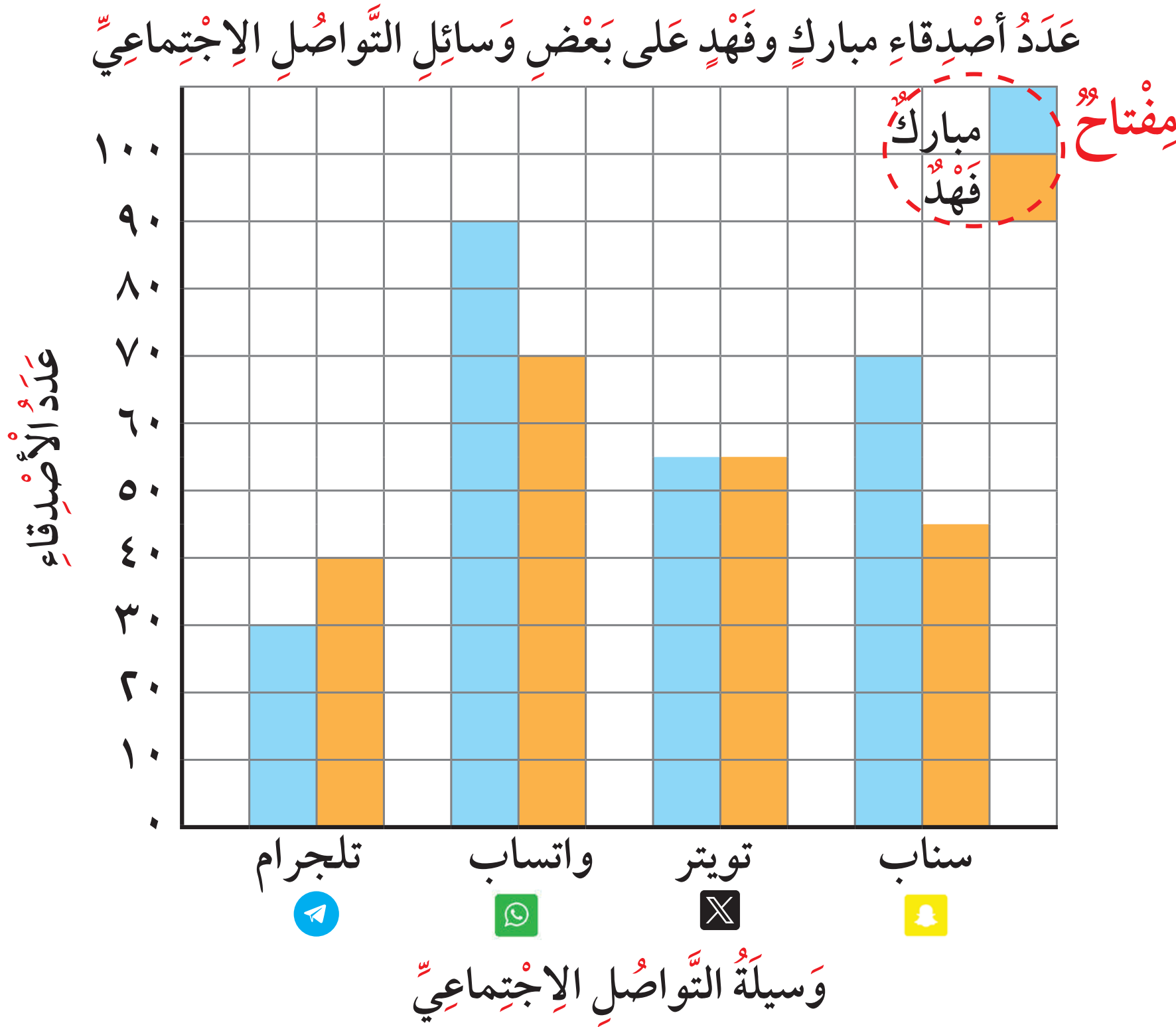


نوع الكرة	قدم	سلة	طائرة
علامات عدد الكرات			

التفسير: كرة القدم ٧ كرة سلة ٤ كرة طائرة ٣

في التمثيل البياني

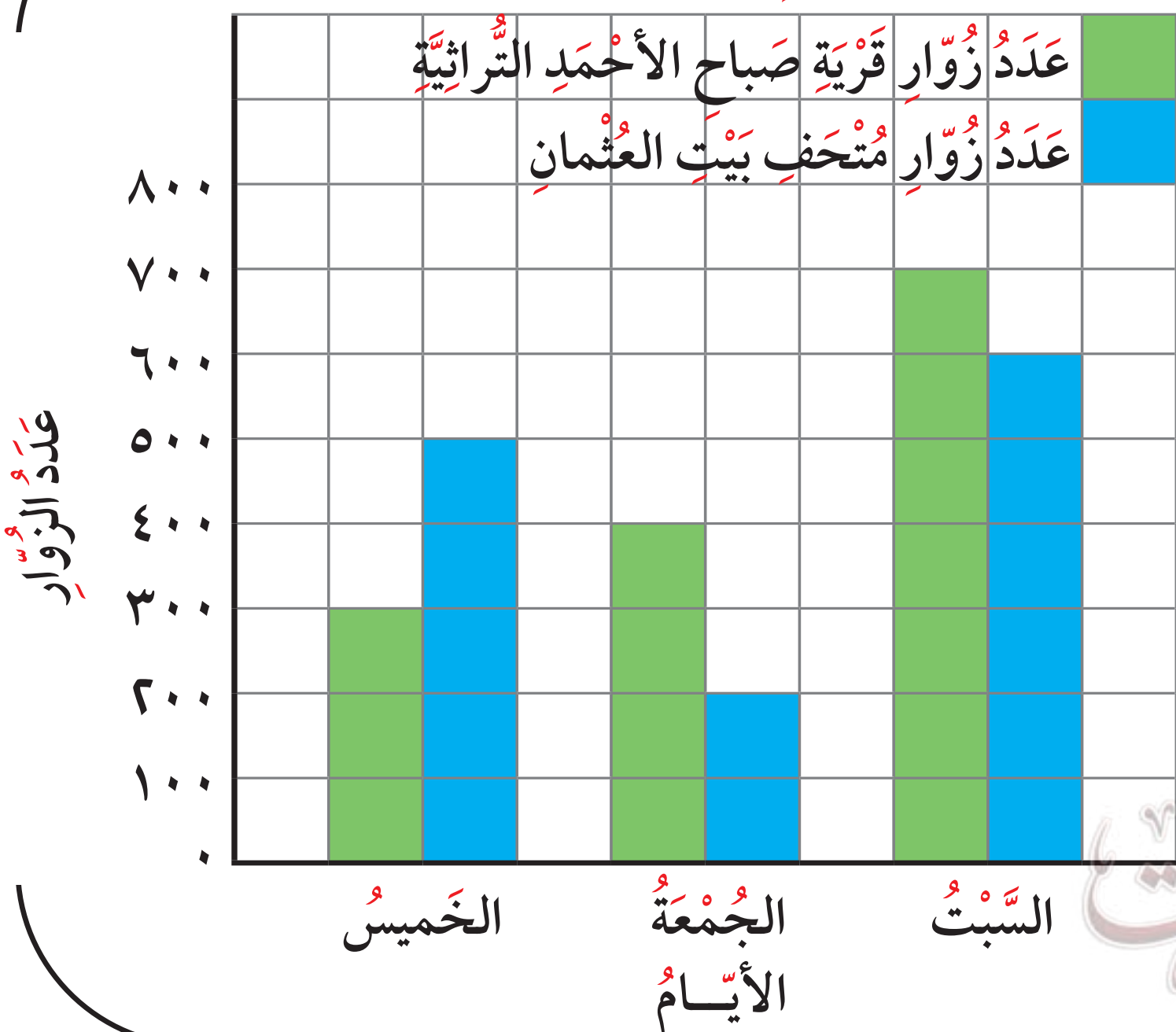
التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة.



يوضح التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة عدد أصدقاء مبارك وفهد على بعض وسائل التواصل الاجتماعي. استخدم التمثيل البياني، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

- ١ ما هي وسيلة التواصل الاجتماعي الأكثر استخداماً؟ **الواتساب**
- ٢ ما هي وسيلة التواصل الاجتماعي التي تساوى فيها عدد أصدقاء مبارك وفهد؟ **تويتر**
- ٣ ما عدد أصدقاء فيصل على «السناب شات»؟ **٤٥ صديقاً**
- ٤ ما الفرق بين عدد أصدقاء فهد وعدد أصدقاء مبارك على «التلجرام»؟ **١٠ أصدقاء**

عدد زوار كل من قرية صباح الأحمد التراثية ومتحف بيت العثمان



استخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة،

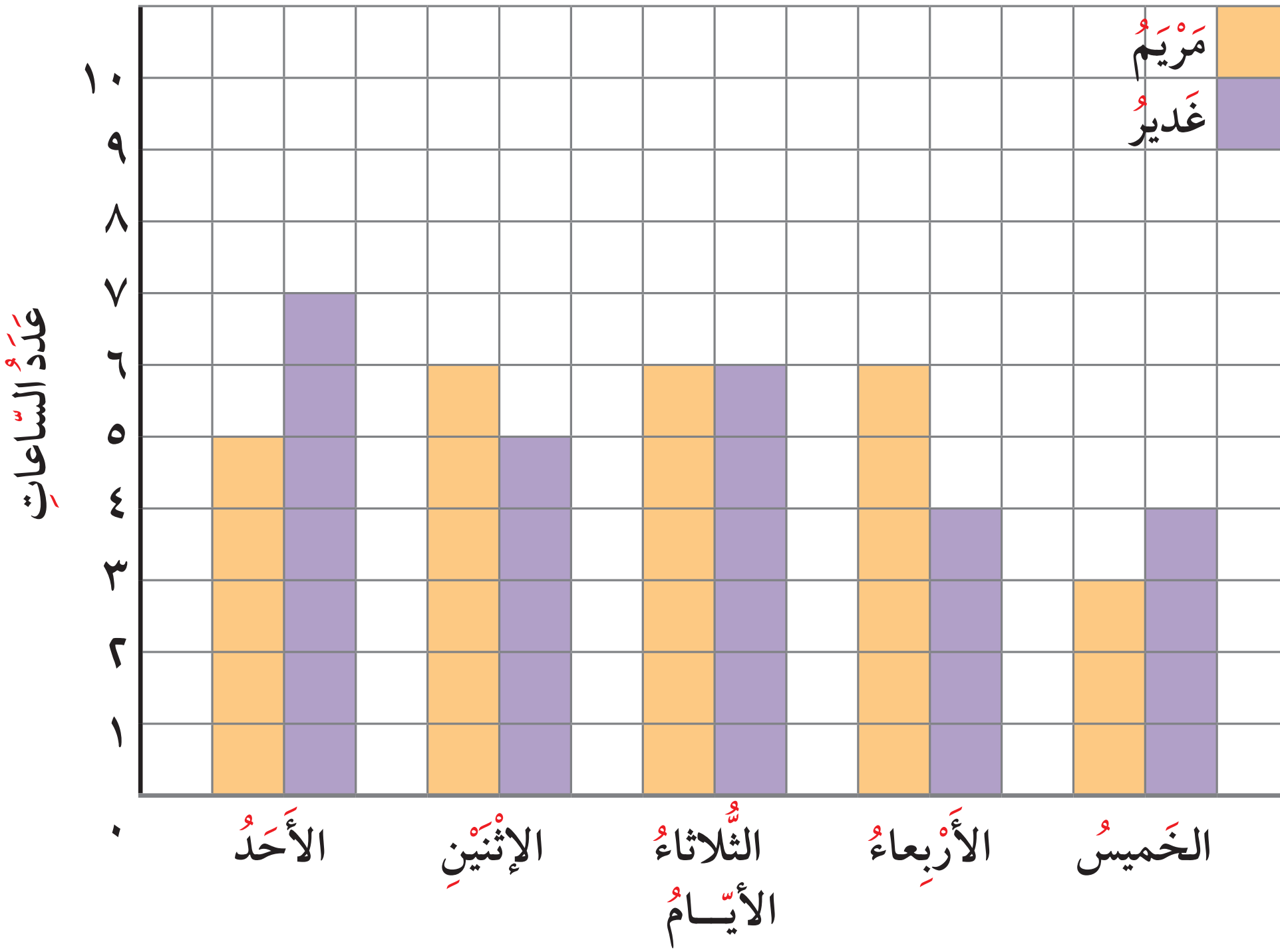
ثم أجب عن الأسئلة التالية:

- ٩ أي الأماكن أكثر زيارة يوم الجمعة؟ **قرية صباح الأحمد التراثية**
- ١٠ أي الأماكن أقل زيارة في الأيام الثلاثة؟ **متحف بيت العثمان**
- ١١ في أي يوم كان عدد زوار قرية صباح الأحمد التراثية ٤٠٠ زائر؟ **يوم الجمعة**



استخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

عدد ساعات عمل مريم وغدير في أحد مكاتب البريد



١٢ كم عدد ساعات عمل مريم في يوم الأربعاء؟ ٦ ساعات

١٣ في أي يوم كان عدد ساعات عمل غدير ٦ ساعات؟ الثلاثاء

١٤ في أي من الأيام كان مجموع عدد ساعات عمل مريم وغدير الأقل؟ الخميس

١٥ ما عدد ساعات عمل مريم خلال ٥ أيام عمل؟ $5 + 6 + 6 + 6 + 3 = 26$ ساعة

١٦ ما عدد ساعات عمل غدير خلال ٥ أيام عمل؟ $7 + 5 + 6 + 4 + 4 = 26$ ساعة

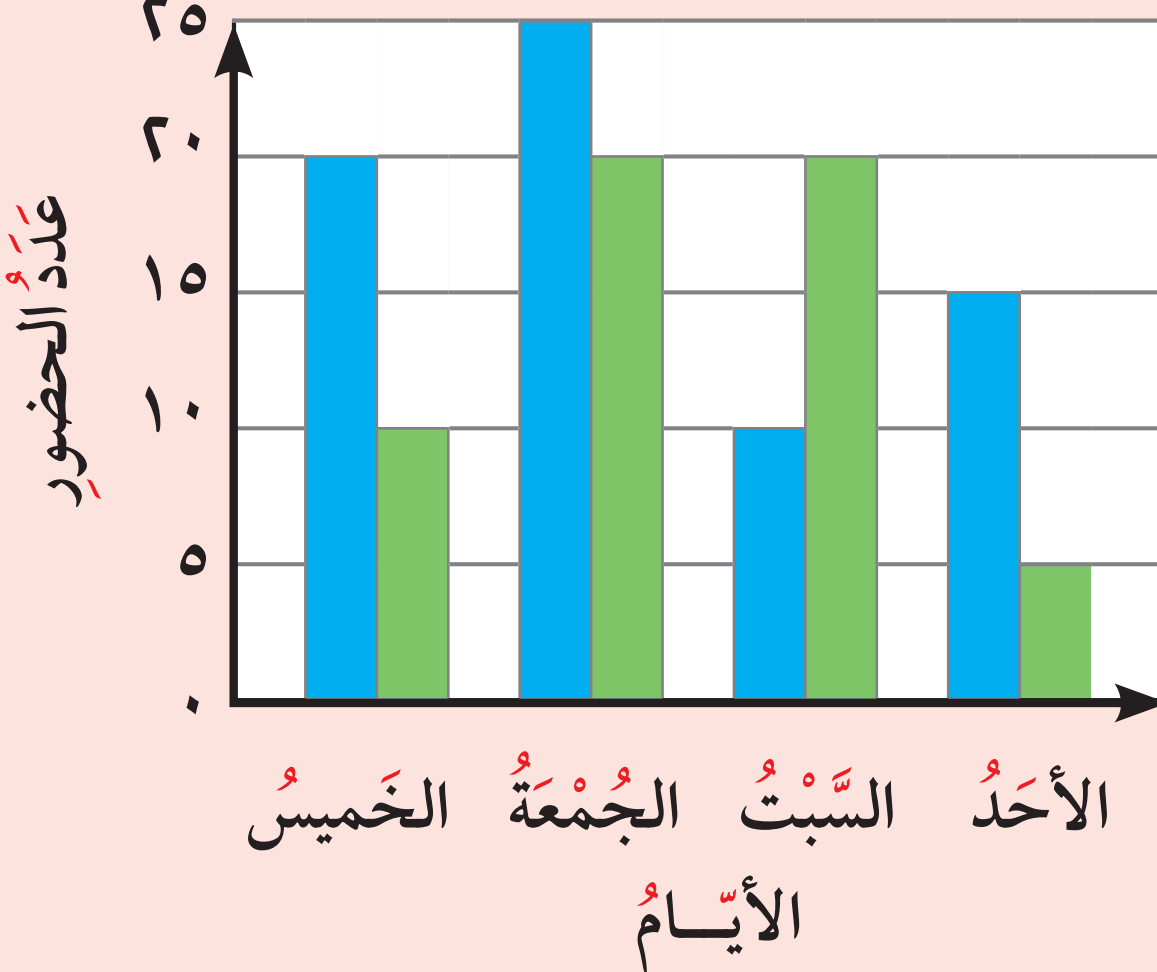
١٧ ماذا تلاحظ على عدد ساعات عمل كل من مريم وغدير؟ عدد ساعات العمل متساوية



يوضح التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة عدد التذاكر المباعة لحضور فعالية.

التذاكر المباعة لحضور فعالية

الشخص الكبير
الشخص الصغير



١٨ إذا كان ثمن تذكرة الشخص الكبير ٣ دنانير، وثمان تذكرة الشخص الصغير دينارين، فكم كان مجموع مبيعات التذاكر يوم الأحد؟ فسّر إجابتك.

التفسير: $(10 \times 2) + (5 \times 3) = 10 + 15 = 25$ دينار

استخدام البيانات: التمثيل البياني بالخطوط / الخطوط المزدوجة

Using Data: Line Graph / Double Line Graph

• استرجاع البيانات المنظمة ليقراً تمثيلات بيانية بالخطوط / الخطوط المزدوجة.

• سأتعلم في هذا الدرس: استخدام جداول أزواج الأعداد ذات صلة لصنع تمثيلات بيانية بالخطوط.

• استرجاع معلومات من التمثيلات البيانية للإجابة عن الأسئلة.

(١)

لنتعلم معاً

المفردات

• التمثيل البياني

بالخطوط

• التمثيل البياني

بالخطوط المزدوجة

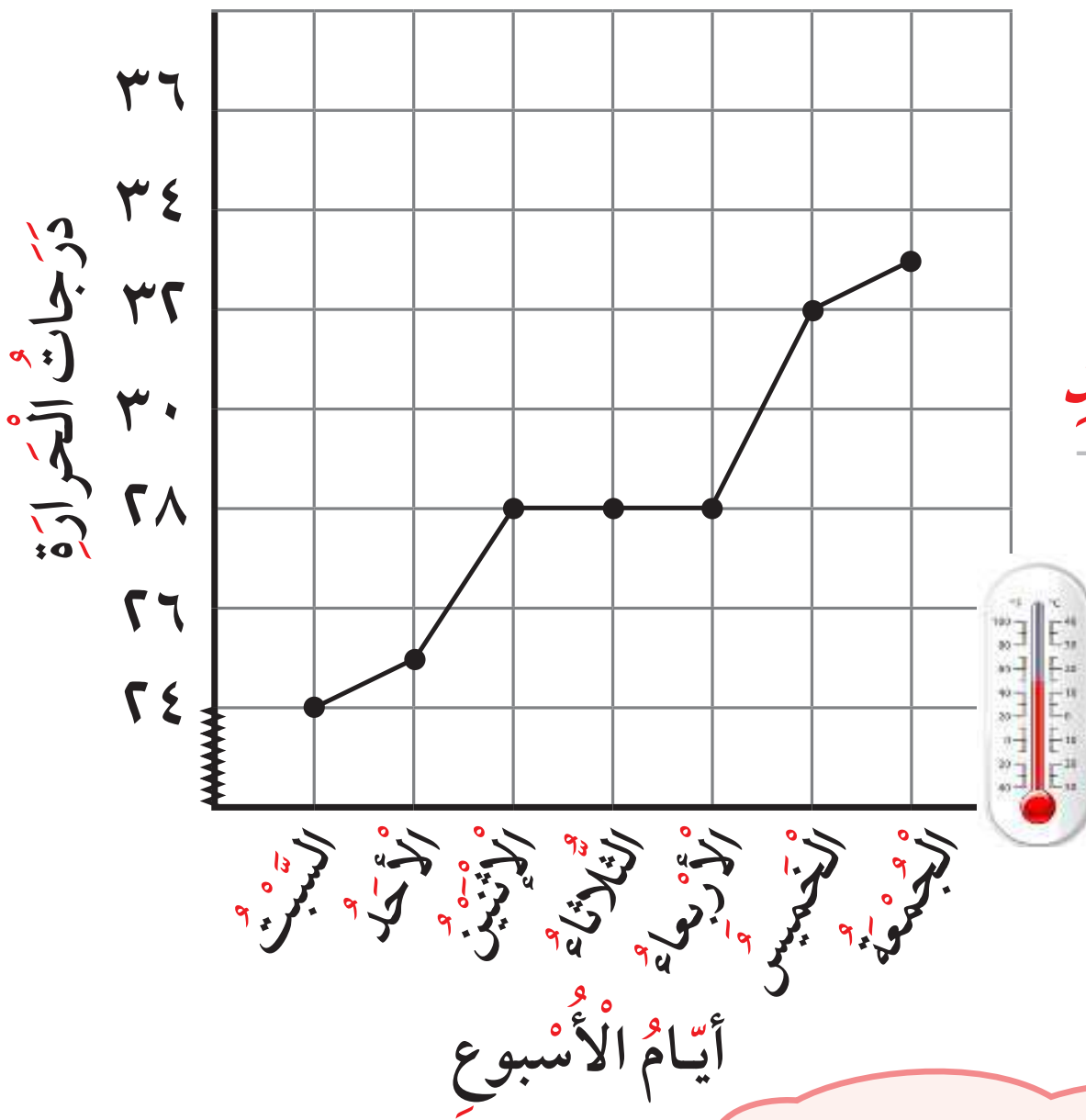
• المقياس

• المحور الرأسي

• المحور الأفقي

تتغير درجة الحرارة بالزيادة أو النقصان من يوم إلى آخر. تابع مبارك التغير في درجة الحرارة حيث يرغب في ممارسة رياضة الدراجات الهوائية مع أصدقائه خلال الأسبوع. يبين التمثيل البياني بالخطوط درجات الحرارة المتوقعة خلال الأسبوع.

أجب عن الأسئلة التالية مستخدماً التمثيل البياني بالخطوط:



٣٣° س

١ ما أعلى درجة حرارة متوقعة؟

٢ في أي يوم متوقع أن تكون درجة الحرارة ٢٥° س؟ يوم الأحد

٣ ما التغير المتوقع لدرجة الحرارة بين يومي الأربعاء والخميس؟ زيادة في درجة الحرارة

تذكر

«التمثيل البياني بالخطوط» هو تمثيل بياني يصل بين نقاط ليبين كيفية تغير البيانات واتجاهها خلال فترة زمنية.

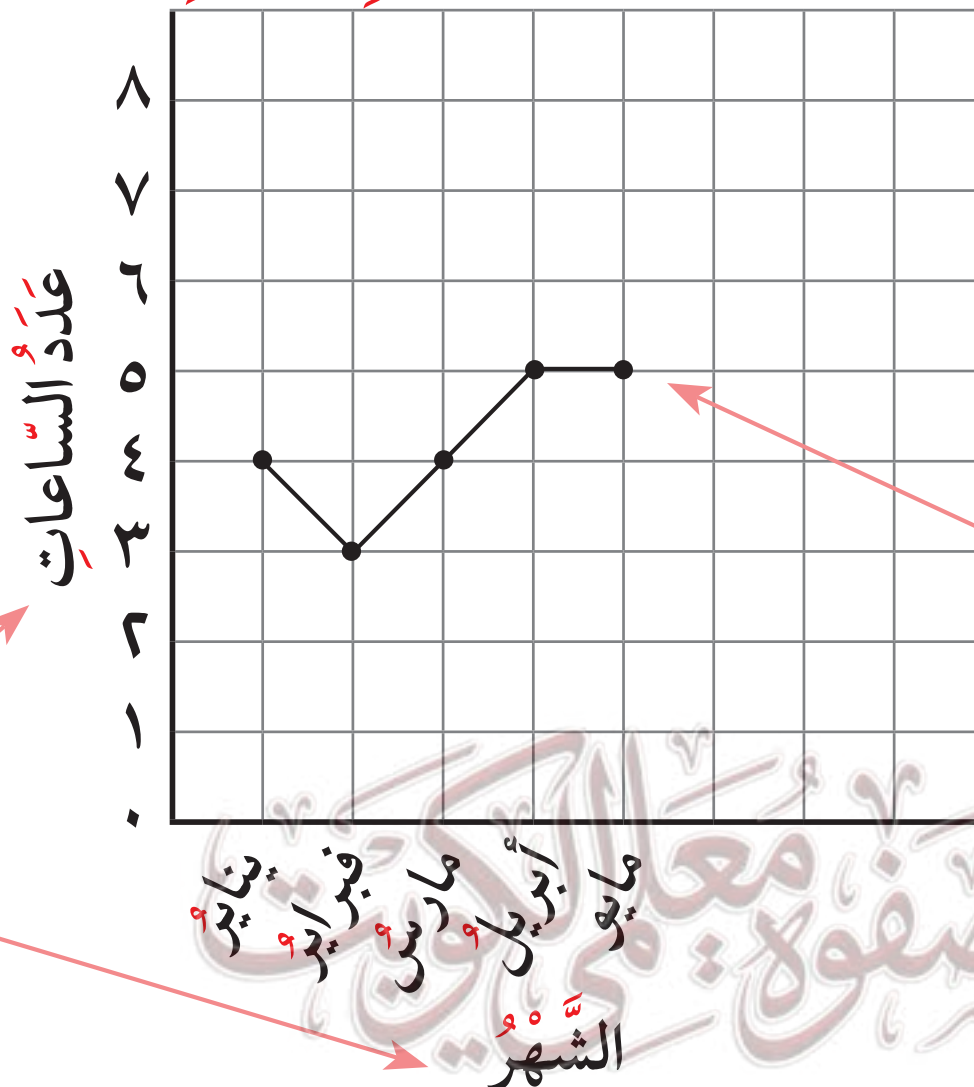
الرمز (°C) يعني أن بعض أعداد المقياس لم تذكر على المحور.

يوضح الجدول التالي عدد ساعات العمل التطوعي في ماراثون الدراجات الهوائية لمجموعة من الأصدقاء خلال بعض الأشهر. اصنع تمثيلاً بيانياً بالخطوط لوصف هذه البيانات.

اربط

عدد ساعات العمل التطوعي لمجموعة من الأصدقاء خلال بعض الأشهر

الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو
عدد الساعات	4	3	4	5	5



٣ استخدم مقياساً مناسباً،

وسجل أعداداً متتالية في نمط محدد على المحور الرأسي بحيث تشمل أكبر قيمة من البيانات.

٢ أرسم المحورين، ثم سم

المحور الأفقي (الشهر)، والمحور الرأسي (عدد الساعات).

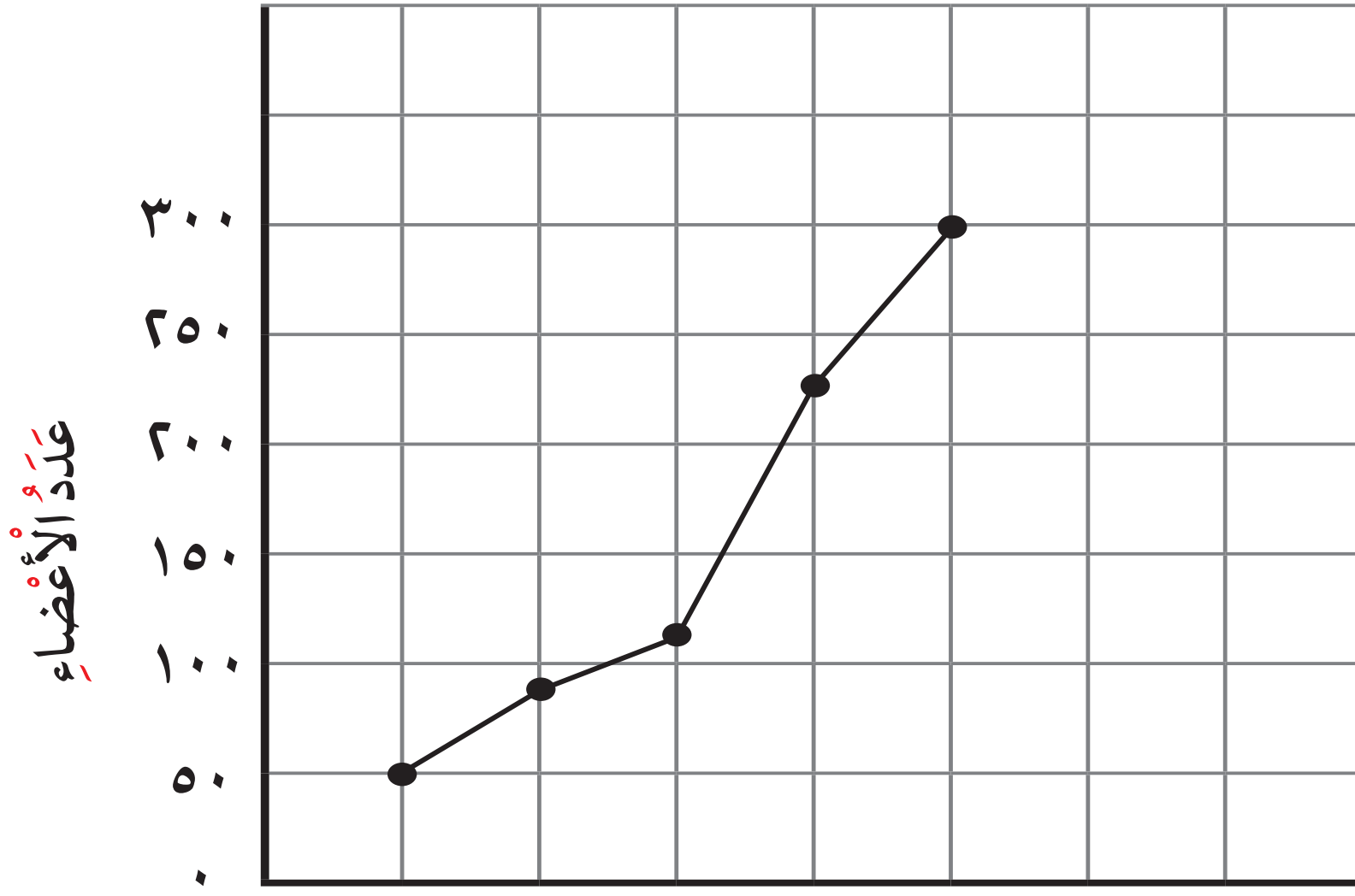
١ اكتب عنواناً للتمثيل البياني.

٤ حدد النقاط وصل بينها لتحصل على الخط البياني الذي يمثل البيانات.



يُبيِّن التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ بِالْخُطُوطِ عَدَدَ الْأَعْضَاءِ الْمُشْتَرِكِينَ فِي نَادِي السَّبَّاحَةِ خِلَالَ خَمْسَةِ أَسَابِيعَ.
اسْتَخْدِمِ التَّمثِيلَ البَيَانِيَّ، وَأَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

عَدَدُ الْأَعْضَاءِ الْمُشْتَرِكِينَ فِي النَّادِي



الأسبوع ١
الأسبوع ٢
الأسبوع ٣
الأسبوع ٤
الأسبوع ٥

١ ماذا تُمَثِّلُ الْأَعْدَادُ عَلَى الْمَحْوَرِ الرَّأْسِيِّ؟ عدد الأعضاء

٢ كم عَدَدُ الْأَعْضَاءِ الْمُشْتَرِكِينَ فِي الْأُسْبُوعِ الثَّانِي تَقْرِيْبًا؟ ٩٨ عضواً

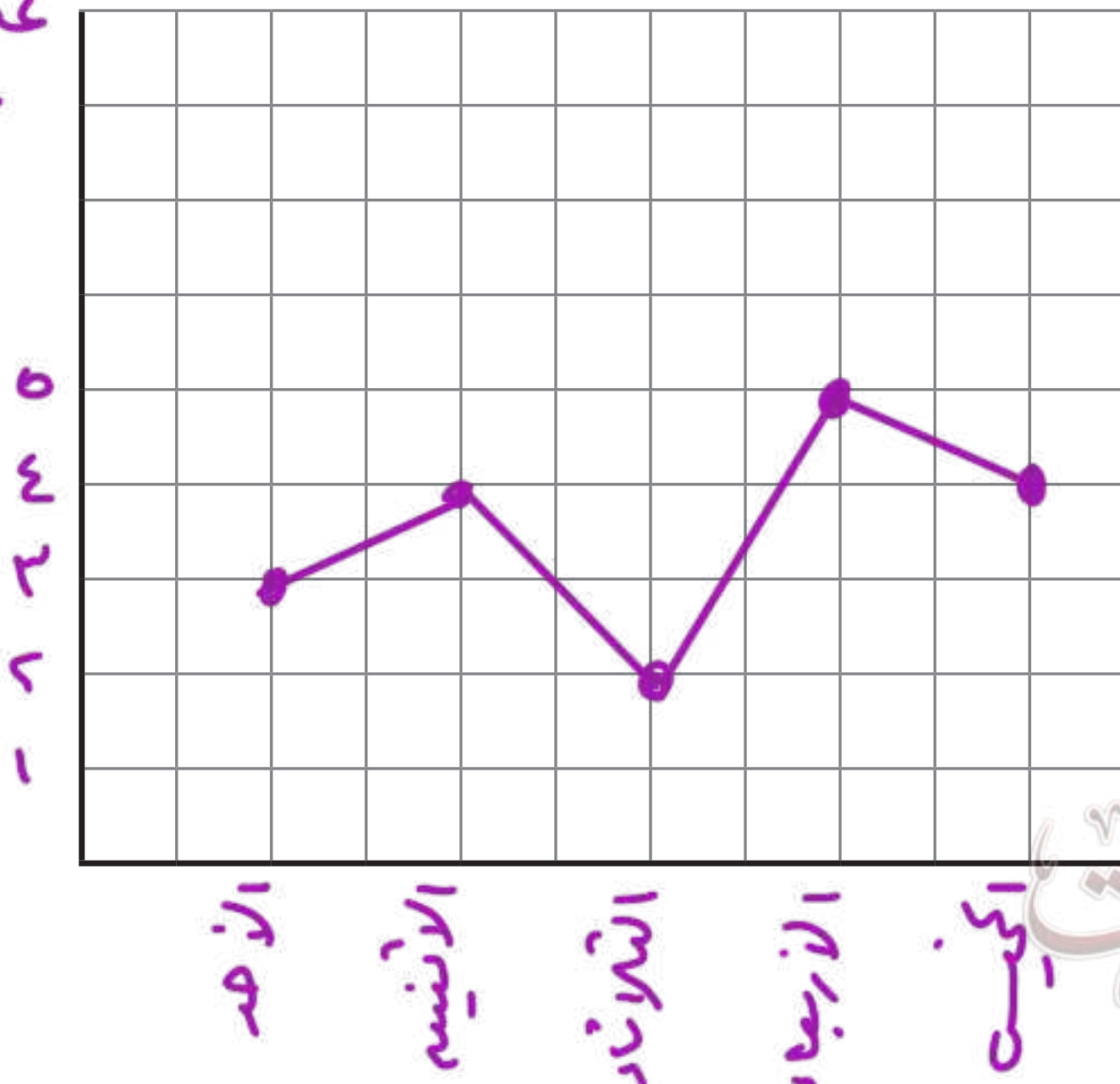
٣ فِي أَيِّ أُسْبُوعٍ يَبْلُغُ عَدَدُ الْأَعْضَاءِ الْمُشْتَرِكِينَ ٢٢٠ عَضْوًا تَقْرِيْبًا؟ الأسبوع ٤

٤ هَلْ يُوَضِّحُ التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ بِالْخُطُوطِ أَنَّ هُنَاكَ وَعِيًّا بِأَهْمِيَّةِ الرِّيَاضَةِ؟ وَضَحَ ذَلِكَ.

نعم، لانهم زادوا في اعدادهم.

٥ تمارسُ مريمُ رِياضَةَ المشيِّ بَعْدَ الْمَدْرَسَةِ يَوْمِيًّا. قَرَرَتْ أَنْ تَسْجَلَ عَدَدَ الْخُطَوَاتِ الَّتِي تَمْشِيهَا كُلَّ يَوْمٍ لِمُدَّةِ خَمْسَةِ أَيَّامٍ. اصْنَعِ تَمَثِيلًا بَيَانِيًّا بِالْخُطُوطِ لَوْصِفِ هَذِهِ الْبَيَانَاتِ.

عدد الخطوات
بالألف



اليوم	عَدَدُ الْخُطَوَاتِ بِالْأَلْفِ
الأحد	٣
الاثنين	٤
الثلاثاء	٢
الأربعاء	٥
الخميس	٤

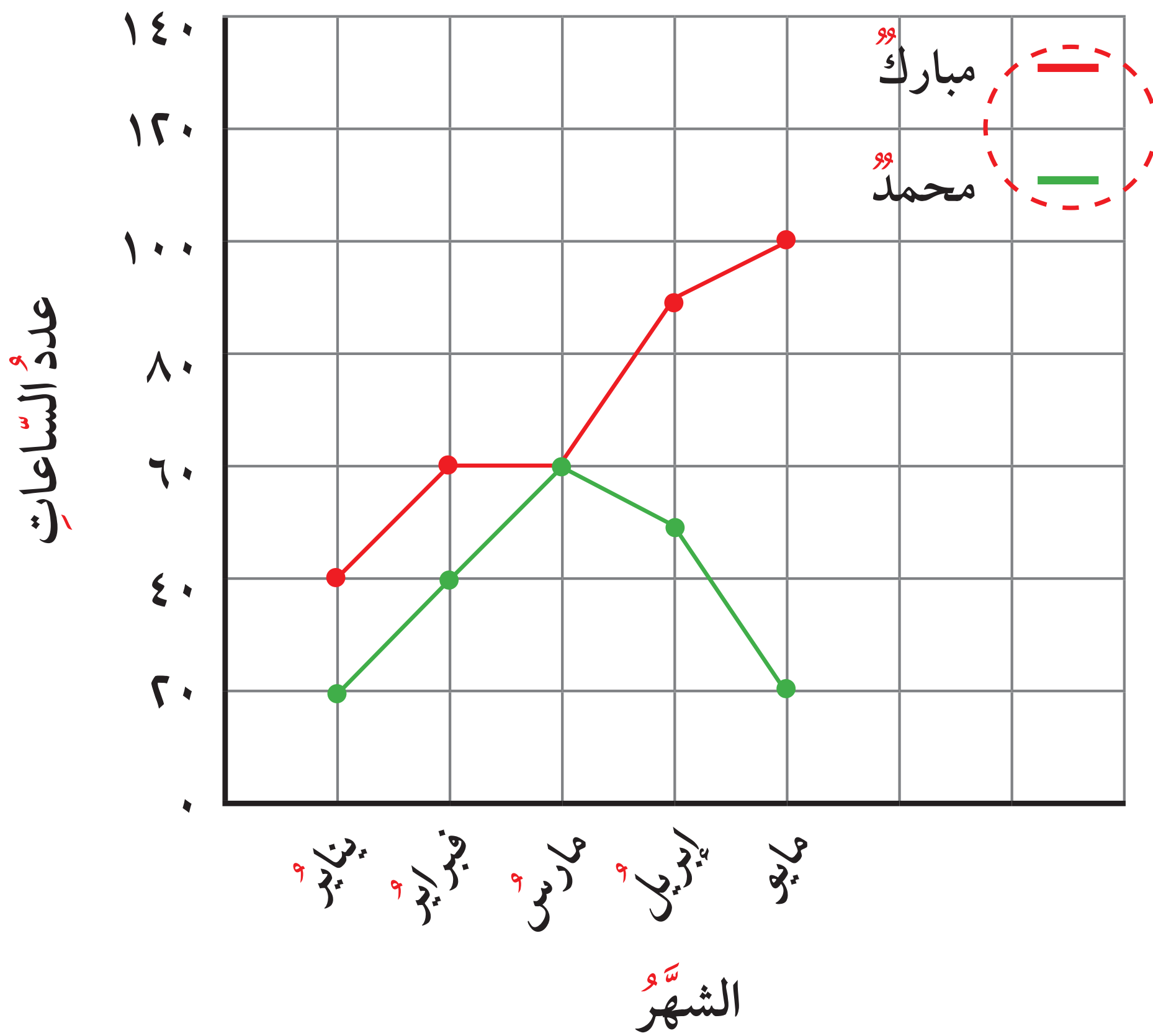


التمثيل البياني بالخطوط المزدوجة.



يتدرب كل من مبارك ومحمد عدداً من الساعات شهرياً في نادي الشطرنج للاستعداد للتصفيات النهائية.

عدد ساعات تدريب مبارك ومحمد
في نادي الشطرنج شهرياً



مفتاح



١ ما عدد الساعات التي يتدرب فيها محمد خلال شهر يناير؟

٢٠ ساعة

٢ في أي شهر تساوى عدد ساعات التدريب بين مبارك ومحمد؟

شهر مارس

٣ كم يزيد عدد ساعات تدريب مبارك عن عدد ساعات تدريب محمد في شهر مايو؟

٨٠ ساعة

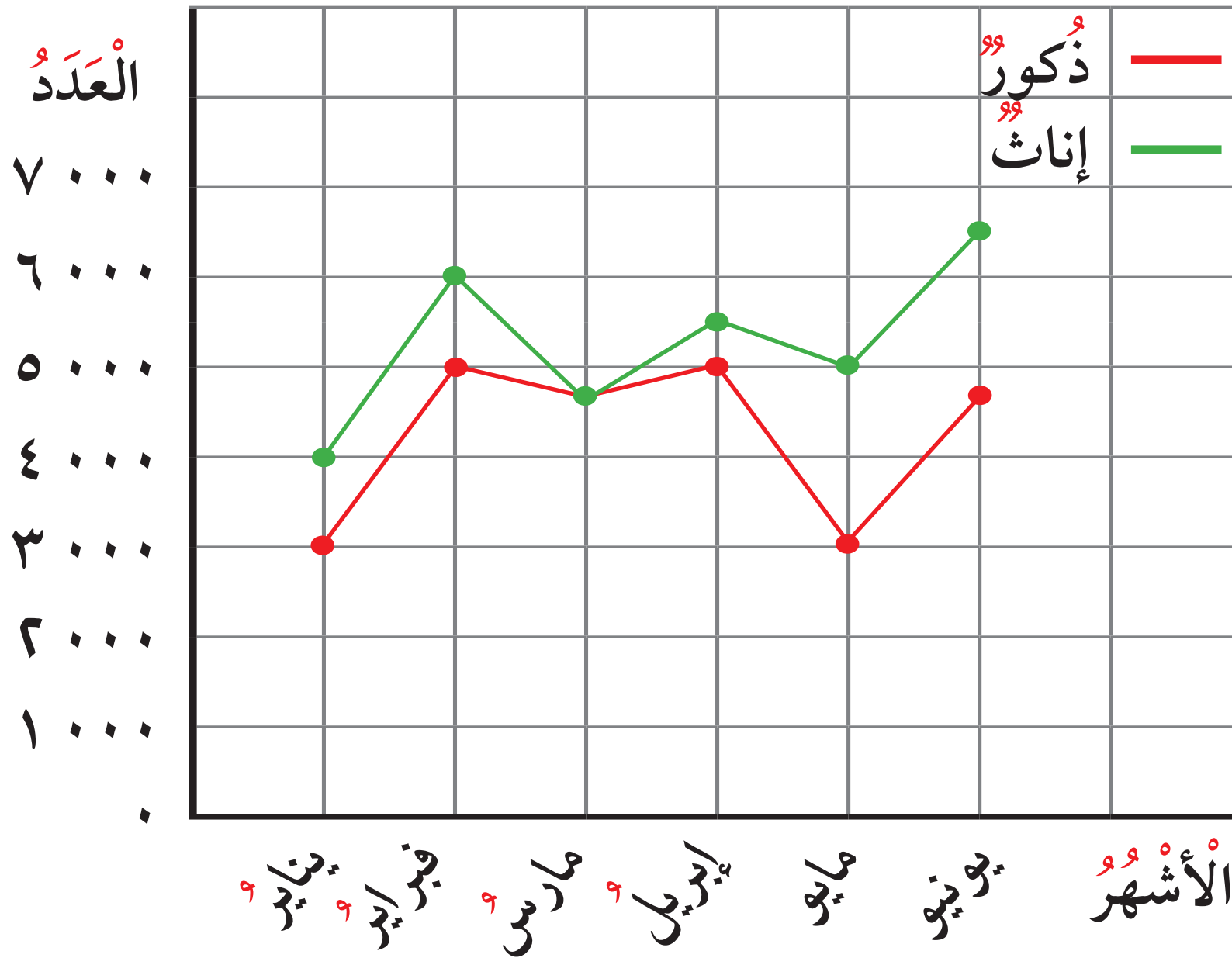
كم عدد الساعات التي يتدرب فيها محمد خلال خمس شهور؟



عبّر عن فهمك

اِسْتَحْدِمِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ الْمَزْدُوجَةِ الَّذِي يُوَضِّحُ عَدَدَ مُسْتَحْدِمِي بَرْنَامِجِ الْاِنْسْتِجْرَامِ فِي اِحْدَى الشَّرِكَاتِ الْكُبْرَى مِنْ الذُّكُورِ وَالْاِنَاثِ خِلَالَ سِتَّةِ اَشْهُرٍ، ثُمَّ اَجِبْ عَنِ الْاَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

عَدَدُ مُسْتَحْدِمِي بَرْنَامِجِ الْاِنْسْتِجْرَامِ مِنْ الذُّكُورِ وَالْاِنَاثِ خِلَالَ سِتَّةِ اَشْهُرٍ



٦ ما عَدَدُ مُسْتَحْدِمِي بَرْنَامِجِ الْاِنْسْتِجْرَامِ مِنَ الذُّكُورِ فِي شَهْرِ يَنَايِرَ؟ ... ٣ مِثْمَدًا

٧ فِي أَيِّ شَهْرٍ بَلَغَ عَدَدُ مُسْتَحْدِمِي بَرْنَامِجِ الْاِنْسْتِجْرَامِ ٥٠٠٠ مِنَ الْاِنَاثِ؟ ... حَايُو

٨ فِي أَيِّ شَهْرٍ تَسَاوَى عَدَدُ مُسْتَحْدِمِي بَرْنَامِجِ الْاِنْسْتِجْرَامِ مِنَ الذُّكُورِ وَالْاِنَاثِ؟ ... حَارِس

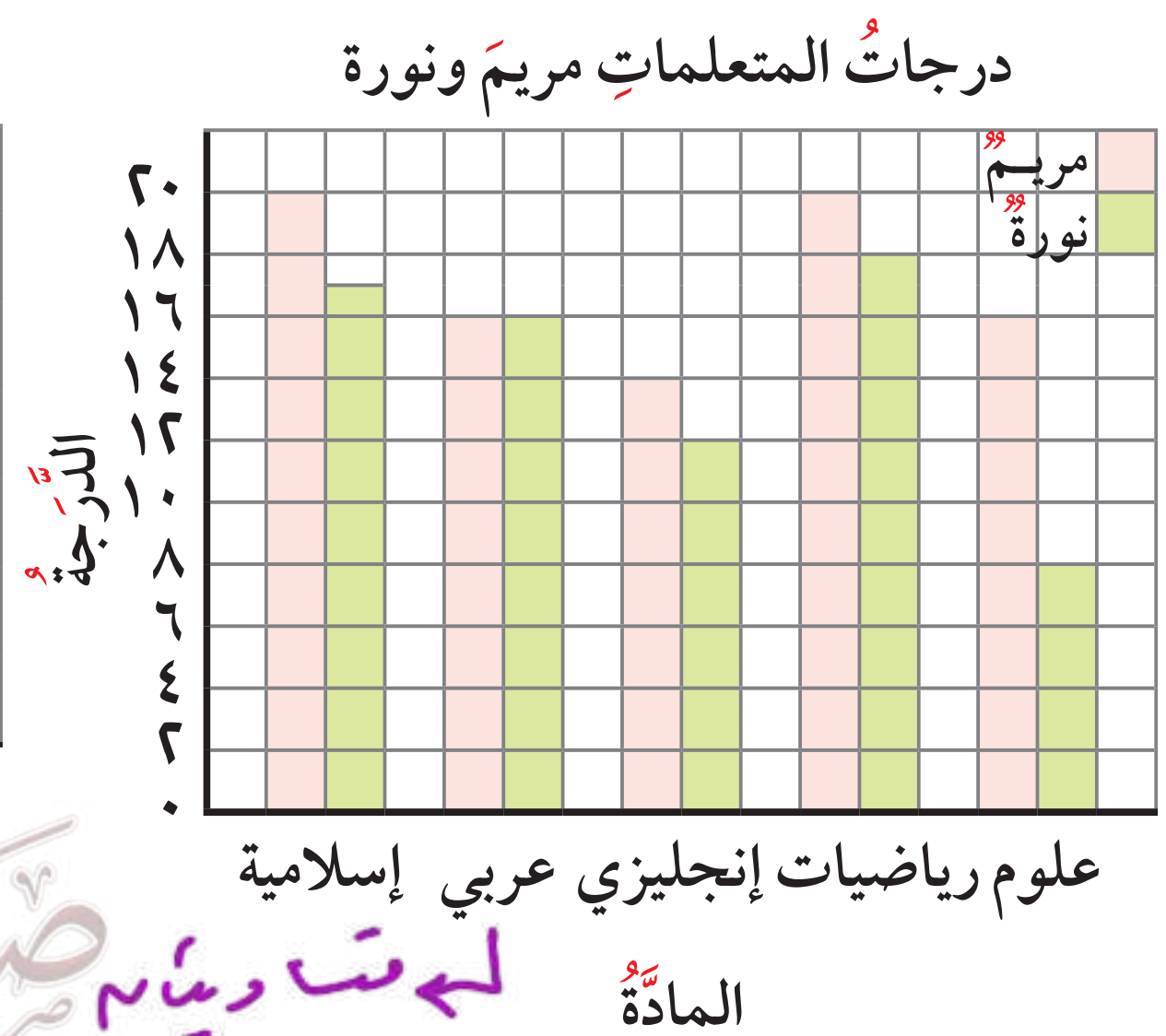
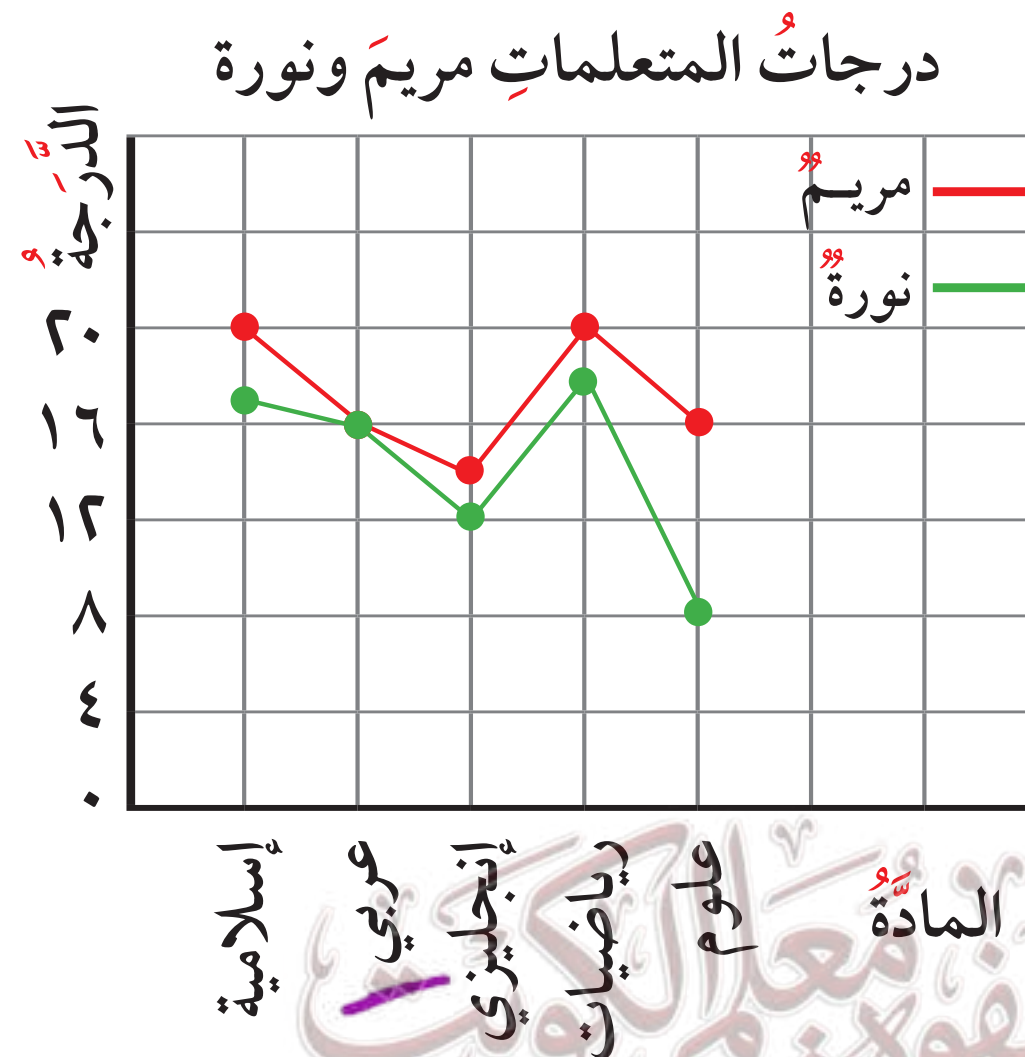
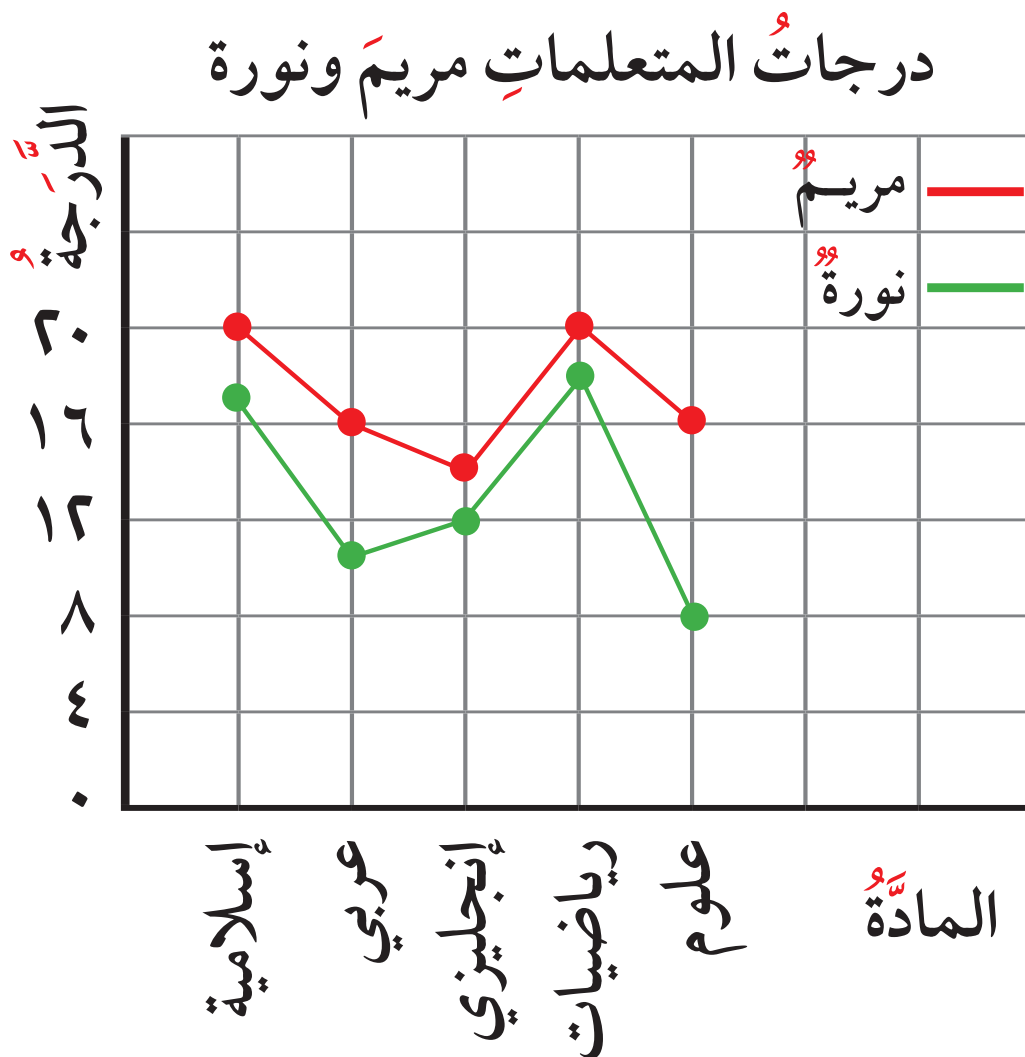
٩ مَا الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ مُسْتَحْدِمِي الْبَرْنَامِجِ مِنَ الذُّكُورِ وَالْاِنَاثِ فِي شَهْرِ اِبْرَيْلَ؟ ... ٥٠٠ مِثْمَدًا

١٠ مَنِ الْاَكْثَرُ اسْتَحْدَامًا لِلْبَرْنَامِجِ، الذُّكُورُ أَمْ الْاِنَاثُ؟ ... الْاِنَاثِ

يُوَضِّحُ التَّمْثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْأَعْمَدَةِ الْمَزْدُوجَةِ دَرَجَاتِ مَرِيَمَ وَنُورَةَ.

اخْتَرِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ الْمَزْدُوجَةِ الْمُنَاسِبَ لَتَمْثِيلِ الْبَيَانَاتِ الْمَذْكُورَةِ.

تَفْكِيرٌ نَاقِدٌ



- اسْتَخْدَامُ الْبَيَانَاتِ الْمُنَظَّمَةِ وَقِرَاءَةُ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ (مُخَطَّطُ ثَنْ / مُخَطَّطُ كَارُول)
- اسْتِرْجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.
- اسْتَخْلَاصُ اسْتِنْتِجَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ.

(١)

لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

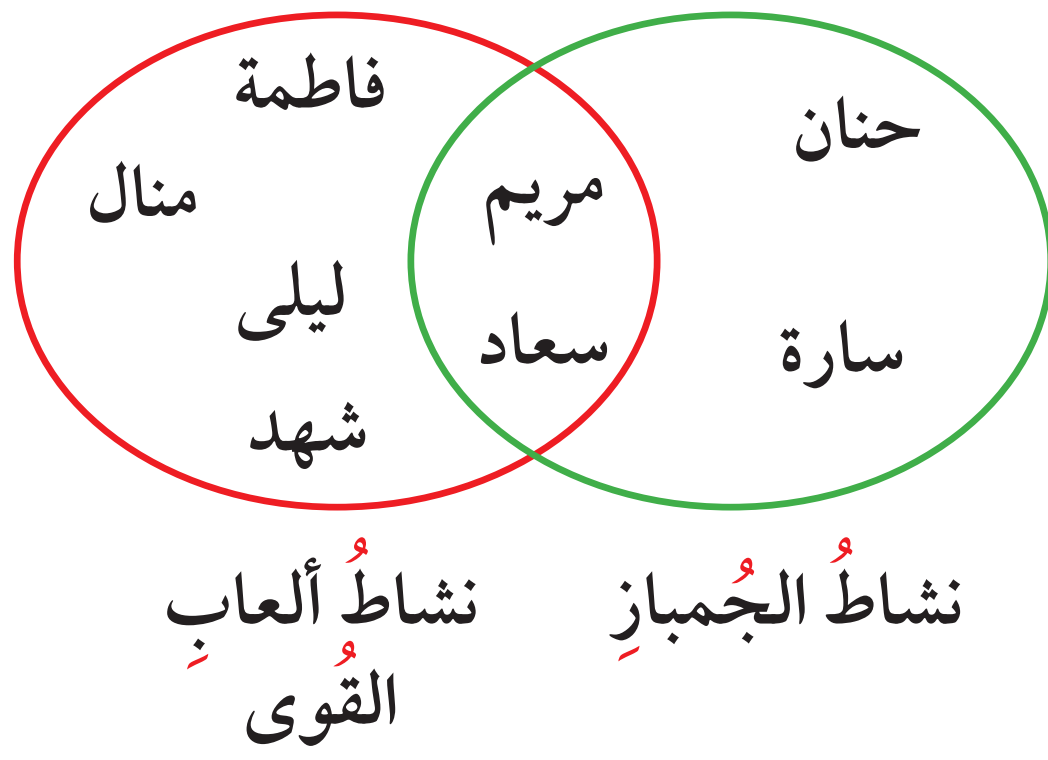
المفردات

- التمثيلات البيانية
- مخطط ثَنْ
- مخطط كارول
- التصنيف

الأنشطة المدرسية وخاصة البدنية منها تساعد على تنمية المهارات الجسدية والعقلية والاجتماعية.

استخدم مخطط ثَنْ الذي يبين المتعلّقات المشاركات ببعض الأنشطة البدنية للإجابة عن الأسئلة التالية:

المتعلّقات المشاركات ببعض الأنشطة البدنية



١ أي المتعلّقات شاركت في نشاط الجُمباز؟

حنان، سارة مريم، سعاد

٢ ما عدد المتعلّقات المشاركات في نشاط ألعاب القوى؟

٦ متعلّقات

٣ أي من المتعلّقات شاركت في نشاط الجُمباز وألعاب القوى؟

مريم، سعاد

٤ أي من المتعلّقات شاركت في نشاط ألعاب القوى فقط؟

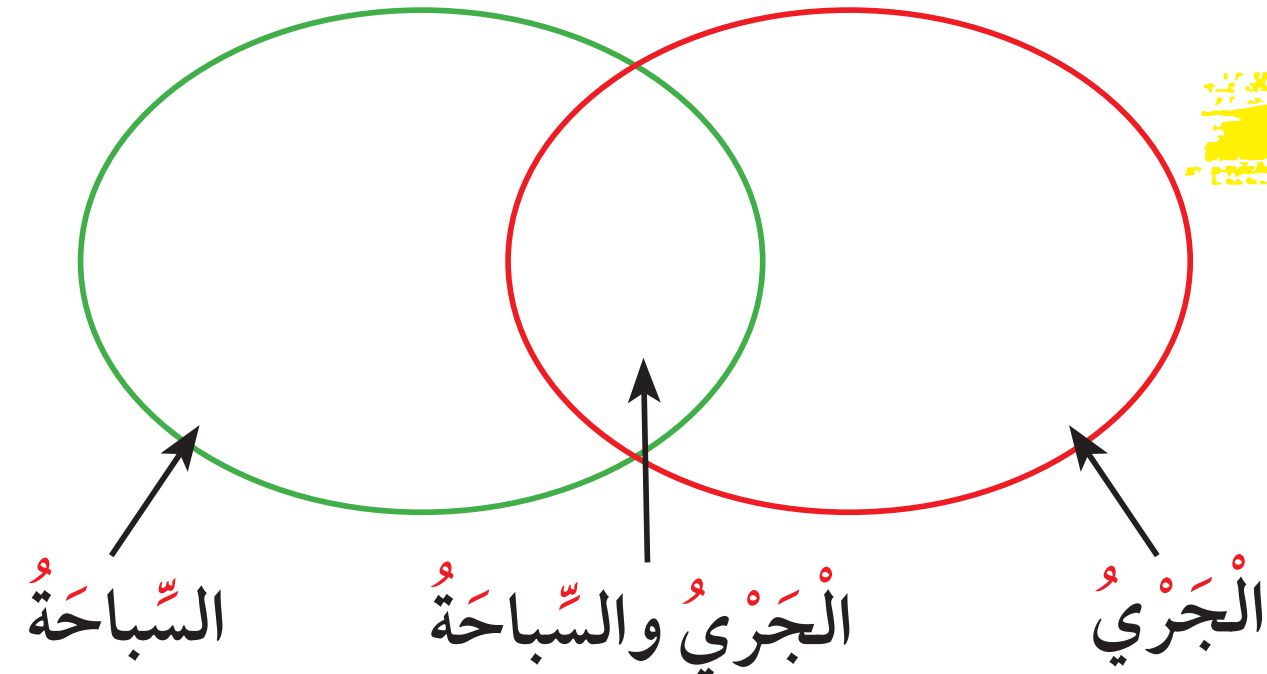
فاطمة، منال، ليلي، شهد

٥ ما عدد المتعلّقات المشاركات في نشاط الجُمباز أو نشاط ألعاب القوى؟

٨ متعلّقات

استعن بالجدول المجاور، واكتب اسم كل متعلّم في المكان المناسب في مخطط ثَنْ التالي:

الرياضة المفضلة لدى بعض المتعلّمين	
رياضة الجري	رياضة السباحة
مريم	بشاير
فوز	سعاد
بشاير	هناء

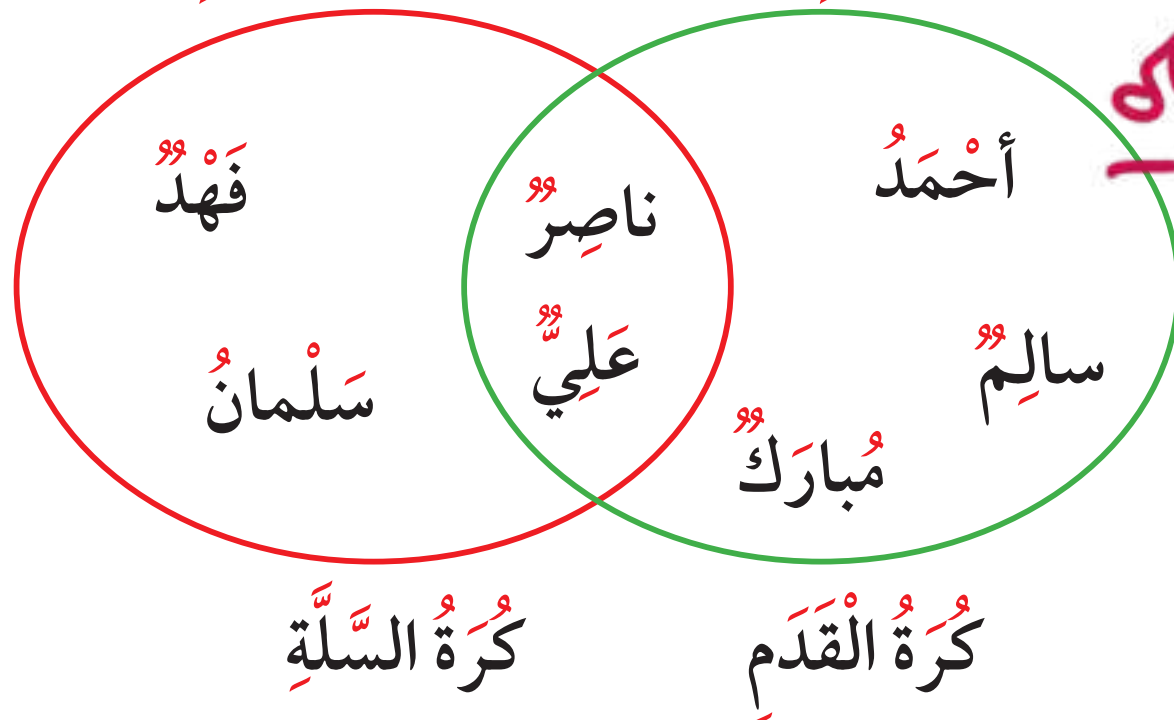


اربط

يبيّن مخطط ثَنْ التالي الرياضة المفضلة لدى بعض متعلّمي الصف الخامس.

انظر إلى المخطط، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

الرياضة المفضلة لدى بعض متعلّمي الصف الخامس



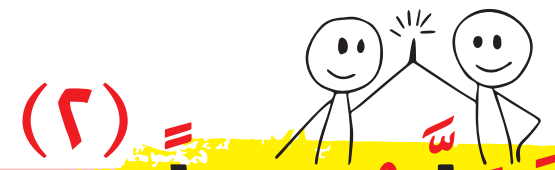
١ أي المتعلّمين يفضل كرة السلة فقط؟

٢ أي المتعلّمين يفضل رياضة كرة القدم وكرة السلة معاً؟

٣ كم متعلّماً يفضل رياضة كرة القدم أو كرة السلة؟

٤ إذا كان خالد لا يفضل كرة القدم أو كرة السلة أين نضع اسمه في شكل ثَنْ؟

خارج الشكل



(٢)

لنتعلم معا

استخدم مخطط كارول الذي يصنف مجموعة من الأشكال الهندسية، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

تصنيف الأشكال الهندسية

ثنائي الأبعاد	ليس ثنائي الأبعاد	
له حروف أو أضلاع	مثلث، مربع، مستطيل	هرم
ليس له حروف أو أضلاع	دائرة	مخروط، كرة

٣

١ كم عدد الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد ولها حروف أو أضلاع؟

١

٢ كم عدد الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد وليس لها حروف أو أضلاع؟

١

٣ كم عدد الأشكال الهندسية التي ليست ثنائية الأبعاد ولها حروف أو أضلاع؟

٤ ما الأشكال الهندسية التي ليست ثنائية الأبعاد وليس لها حروف أو أضلاع؟ مخروط، كرة

استخدم مخطط كارول للإجابة عن الأسئلة التالية:



تدرب

عدد القمصان في المحل

قطنية	ليست قطنية	
٢٧	٧٤	بيضاء
٥٦	٩٠	ليست بيضاء

٢٧

٥ ما عدد القمصان البيضاء القطنية في المحل؟

$$١٠١ = ٧٤ + ٢٧$$

٦ ما عدد القمصان البيضاء في المحل؟

$$١٦٨ = ٩٠ + ٧٤$$

٧ ما عدد القمصان غير القطنية في المحل؟

$$= ٩٠ + ٥٦ + ٧٤ + ٢٧$$

٨ كم قميصا في المحل؟

٢٢٧

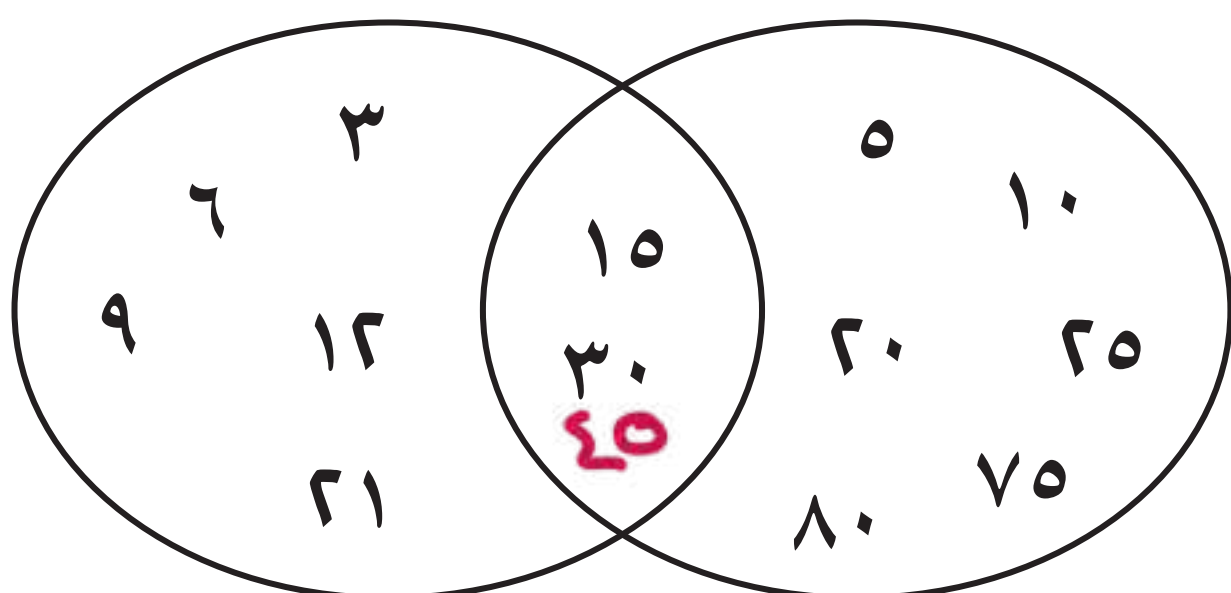
٩ استخدم مخطط كارول التالي لتصنيف الأعداد التالية:

مضاعف للعدد ٢	ليس مضاعفا للعدد ٢	
٦٦١٢	١٥٢٩	مضاعف للعدد ٣
٤٢٢	١١٢٧	ليس مضاعفا للعدد ٣

(١٥، ١١، ٢، ٩، ٦، ٤، ١٢، ٧)

اكتب عنوانا للمخطط.

مضاعفات لعدده مضاعفات لعدده ٣

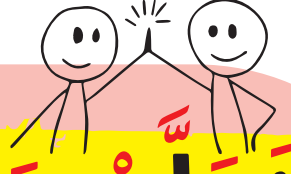


تفكير ناقد

١٠ اكتب اسما مناسباً للمجموعتين الموضحتين بالشكل.

١١ إذا أردت إضافة العدد ٤٥، أين ستضعفه بشكلٍ فن؟

سأتعلم في هذا الدرس: • حساب مقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي) واستخدامها لوصف البيانات.



لنتعلم معاً

المفردات

- المتوسط الحسابي
- عدد القيم
- مجموع القيم
- التمثيل البياني
- بالصور
- التمثيل البياني
- بالنقاط المجمعة

قامت معلمة بقياس أطوال ٥ لاعبات لفريق الجمناز المدرسي، وسجلت القياسات كالتالي:

١٣٤ سم ، ١٢٥ سم ، ١٣٠ سم ، ١٣٤ سم ، ١٣٧ سم .

أوجد المتوسط الحسابي لأطوال اللاعبات.



تذكر

$$\text{المتوسط الحسابي} = \text{مجموع القيم} \div \text{عدد القيم}$$

يمكنك إيجاد المتوسط الحسابي باتباع الخطوات التالية:

الخطوة ١:

اجمع القيم.

$$١٣٤ + ١٢٥ + ١٣٠ + ١٣٤ + ١٣٧ = ٦٦٠$$

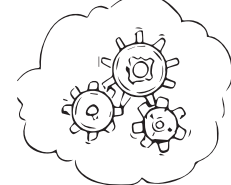
الخطوة ٢:

اقسم مجموع القيم على عدد القيم.

$$٦٦٠ \div ٥ = ١٣٢$$

إذاً المتوسط الحسابي لأطوال اللاعبات ١٣٢ سم.

يبين التمثيل البياني بالمصورات عدد أصدقاء خالد عبر مواقع التواصل الاجتماعي في بعض قارات العالم.



اربط

أوجد المتوسط الحسابي لعدد أصدقاء خالد.

يمكنك إيجاد المتوسط الحسابي باتباع الخطوات التالية:

١ مجموع القيم (عدد الأصدقاء) = $١٢ + ١٨ + ٦ = ٣٦$

٢ عدد القيم (عدد القارات) = ٣

٣ المتوسط الحسابي = $٣٦ \div ٣ = ١٢$

إذاً المتوسط الحسابي لعدد أصدقاء خالد ١٢ صديقاً

عدد أصدقاء خالد عبر مواقع التواصل الاجتماعي

اسم القارة	المصورات
أفريقيا	○○○
أوروبا	○○○○○
أستراليا	○○

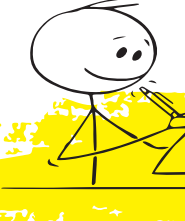
حيث الرمز ○ يمثل ٤ أصدقاء

في البيانات التالية ٤، ٥، ٣، هل من الممكن أن يكون المتوسط الحسابي لها ٥؟ وضح ذلك.



عبر عن فهمك

أوجد المتوسط الحسابي لكلٍّ من البيانات التالية



تدرب

٢

١٩، ٢٩، ١٥، ٢١

مجموع القيم = $19 + 29 + 15 + 21 = 84$

عدد القيم = ٤

المتوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عددها

$84 \div 4 = 21$

١

٣٨، ١٢، ٤٠

مجموع القيم = $38 + 12 + 40 = 90$

عدد القيم = ٣

المتوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عددها

$90 \div 3 = 30$

٣

بيِّن الجدول التالي درجات الحرارة خلال أسبوع.

اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
درجة الحرارة	١١°س	١٢°س	١٠°س	٩°س	١٢°س	١٠°س	١٣°س

أحسب المتوسط الحسابي لدرجة الحرارة لليوم الواحد.

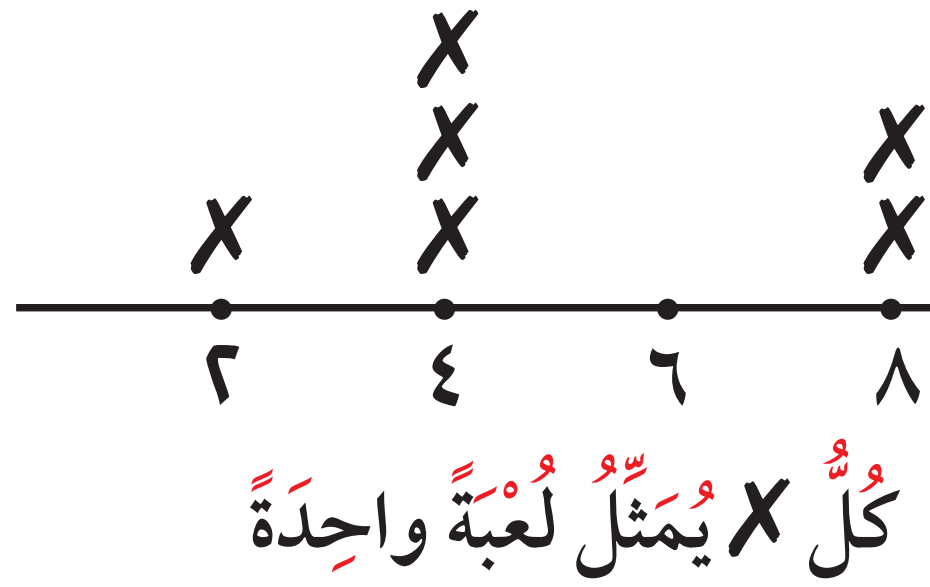
مجموع القيم = $11 + 12 + 10 + 9 + 12 + 10 + 13 = 77$

عدد القيم = ٧

المتوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عددها

$77 \div 7 = 11$

أسعار بعض الألعاب الترويية



٤

بيِّن التمثيل البياني بالنقاط المجموعة المقابل أسعار بعض الألعاب الترويية بالدينار الكويتي. أوجد المتوسط الحسابي لسعر اللعبة الواحدة.

مجموع القيم = $2 + 4 + 2 + 4 + 8 + 8 = 30$

عدد القيم = ٦

المتوسط الحسابي = $30 \div 6 = 5$

٥

لنفترض أنك أردت أن تجد المتوسط الحسابي لـ ١٢، ١٤، ١٦، ١٨، ٢٠. كيف تستطيع أن تجدها ذهنيًا؟

المتوسط الحسابي = $\frac{100}{6} = 16$



٦

المتوسط الحسابي لخمس أعداد هو ٦٠، والمتوسط الحسابي لأربعة منها هو ٥٠، فما هو العدد الخامس؟

مجموعهم = $4 \times 50 = 200$

العدد الخامس = $200 - 200 = 0$

مجموعهم = $5 \times 60 = 300$



تفكير ناقد

التفسير:



تقييم ذاتي

ظل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

$50 = \frac{200}{4}$

د ٣٠٠

٧

المتوسط الحسابي للأعداد: ٦٠، ٣٠، ٧٠، ٩٠، ٤٠، ١٠ يساوي

ج ٩٠

هـ ٥٠

أ ٦

سأتعلم في هذا الدرس: • حساب مقاييس النزعة المركزية (الوسيط، المنوال، المدى) واستخدامها لوصف البيانات.

لنتعلم معاً

المفردات

- المدى
- الوسيط
- المنوال
- ترتيب البيانات
- مجموعة البيانات
- القيم



يُعتبر ركوب الدراجات الهوائية من الرياضات المحببة لدى مجموعة من الأصدقاء. إذا كانت أسعار ٩ دراجات هوائية كالتالي:

٣١ ، ٣٢ ، ٣٢ ، ٣٢ ، ٤٤ ، ٦٥ ، ٧٠ ، ٧٥ ، ٧٦

أوجد المدى، المنوال، الوسيط لأسعار الدراجات الهوائية.



تذكر
الوسيط هو العدد الذي يأتي في الوسط بعد ترتيب البيانات.

$$\text{الوسيط} = ٤٤$$



تذكر
المنوال هو القيمة الأكثر تكراراً في مجموعة البيانات.

$$\text{المنوال} = ٣٢$$



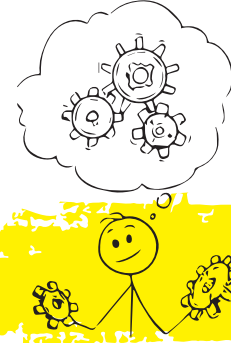
تذكر
المدى هو الفرق بين العددين الأكبر والأصغر في البيانات.

$$\text{المدى} = ٧٦ - ٣١ = ٤٥$$



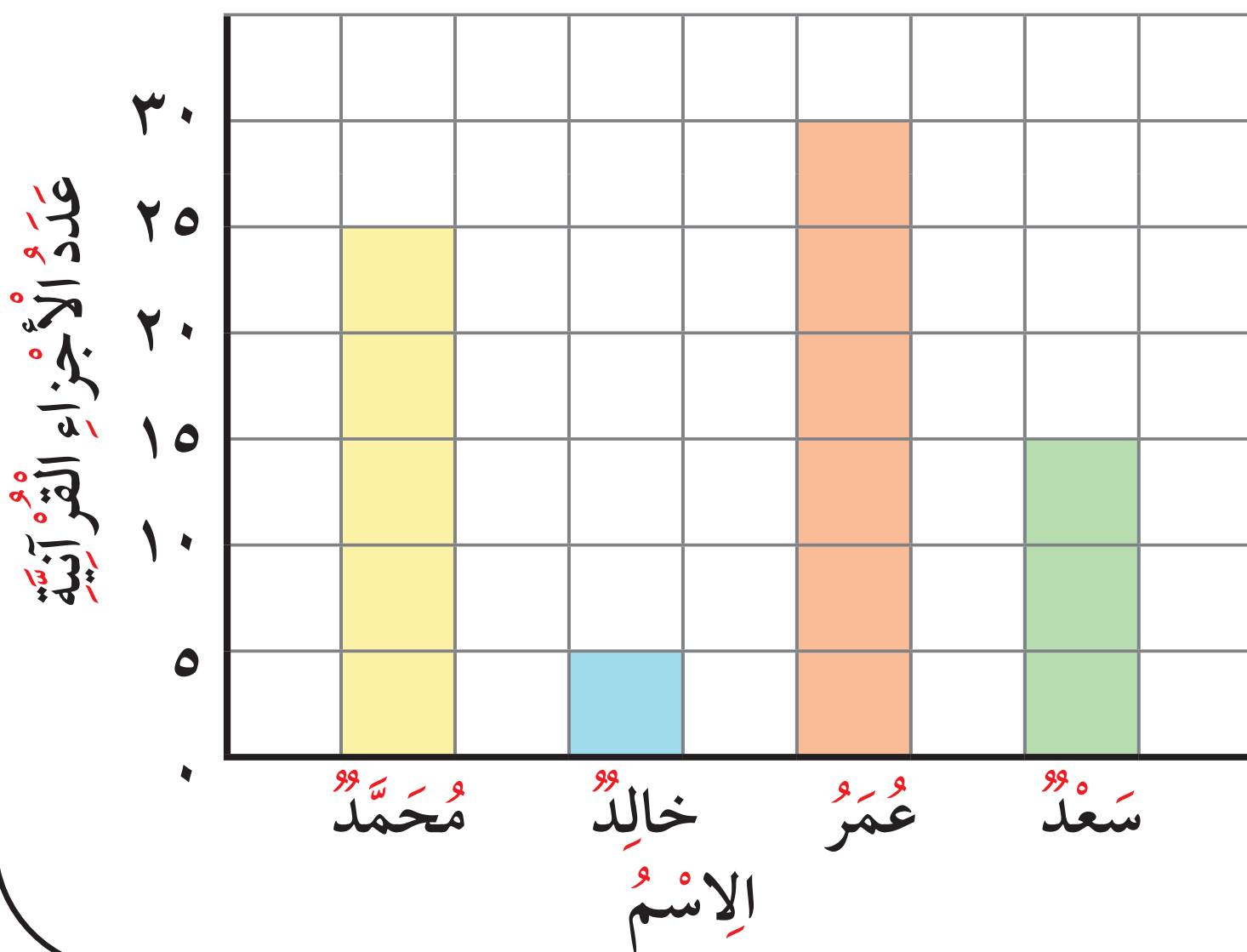
تذكر
يمكن أن يكون هناك أكثر من منوال. ومن الممكن أن لا يكون هناك منوال.

يوضح التمثيل البياني بالأعمدة عدد الأجزاء القرآنية التي حفظها مجموعة من الأصدقاء في أحد مراكز تحفيظ القرآن الكريم في دولة الكويت. استخدم التمثيل البياني، ثم أوجد الوسيط، المدى، المنوال.



اربط

عدد الأجزاء القرآنية التي حفظها مجموعة من الأصدقاء



• لإيجاد الوسيط، أولاً رتب القيم كالتالي: ٥ ، ١٥ ، ٢٥ ، ٣٠

لاحظ أن عدد القيم زوجي والعددين ١٥ ، ٢٥ في الوسط.

$$\text{الوسيط} = (١٥ + ٢٥) \div ٢ = ٢٠$$

• المدى = ٣٠ - ٥ = ٢٥

• لاحظ عدم تكرار أي من القيم، إذا لا يوجد منوال.

هل سيكون لمجموعة من البيانات مدى ومنوال ووسيط دائماً؟ وضح ذلك.

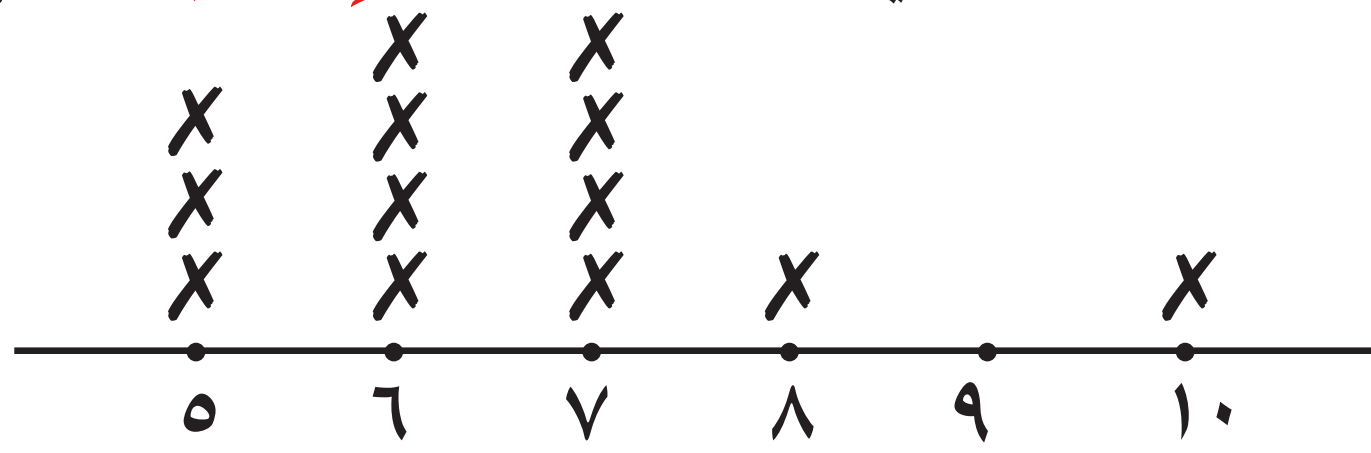


عبر عن فهمك

يُوضَّح التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ بالنِّقَاطِ المُجْمَعَةِ أَذْنَاهُ المَصْرُوفِ الأُسْبُوعِيِّ لِعَدَدٍ مِنَ المُتَعَلِّمِينَ.
اِسْتِخْدِمِ التَّمثِيلَ البَيَانِيَّ، ثُمَّ أَوْجِدْ:



المَصْرُوفُ الأُسْبُوعِيُّ لِعَدَدٍ مِنَ المُتَعَلِّمِينَ بِالدِّينَارِ الكُوَيْتِيِّ



حَيْثُ X يُمَثِّلُ مُتَعَلِّمًا وَاحِدًا

الترتيب ١٠ ٩ ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

الوسيط ٦

المدى ١٠ - ٥ = ٥

المِنَوَالُ ٧ ٦ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

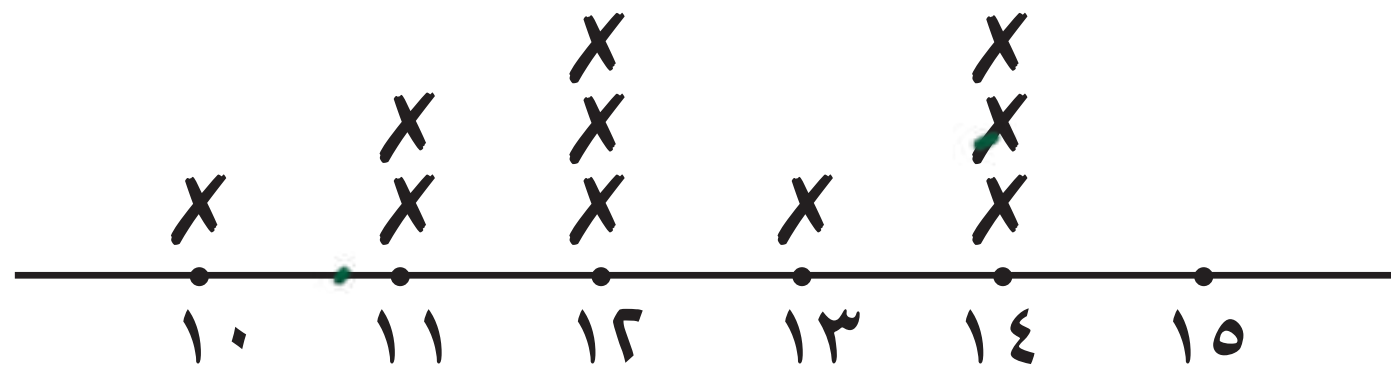
هَلْ غَالِبِيَّةُ المَصْرُوفِ الأُسْبُوعِيِّ أَكْثَرُ مِنْ ٧؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

الغالبية ٧

يُوضَّح التَّمثِيلُ البَيَانِيُّ بالنِّقَاطِ المُجْمَعَةِ أَعْمَارَ المُتَعَلِّمِينَ المُشَارِكِينَ فِي إِحْدَى المُسَابَقَاتِ.
اِسْتِخْدِمِ التَّمثِيلَ البَيَانِيَّ وَأَوْجِدْ:



أَعْمَارُ المُتَعَلِّمِينَ المُشَارِكِينَ فِي المُسَابَقَةِ



حَيْثُ X يُمَثِّلُ مُتَعَلِّمًا وَاحِدًا

المدى ١٤ - ١٠ = ٤

الوسيط (١٢ + ١٢) ÷ ٢ = ١٢

المِنَوَالُ ١٤ ١٣ ١٢ ١١ ١٠

لَوْ أَضَفْتَ X لَتَمَثِيلِ عَمْرِكَ هَلْ يُوَثِّرُ ذَلِكَ عَلَى المَدَى،

أَوْ الوَسِيطِ، أَوْ المِنَوَالِ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

لَمْ يُوَثِّرْ عَلَى المَدَى بِنِ الْفَعْمِ بِهِ لَطَرِينَهُ ٢ مَكَه ١ مَكَه لَه تَاتِرْ عَلَى الوَسِيطِ أَوْ المِنَوَالِ



أَوْجِدِ المَدَى وَالْوَسِيطَ وَالْمِنَوَالِ لِمَجْمُوعَةِ البَيَانَاتِ: ١٣٥، ١٤٣، ١٣٠، ١٢٥، ١٤٥

١٤٥ ١٣٥ ١٢٥ ١٤٣ ١٣٠ ١٢٥

الوسيط ١٣٥

المدى ١٤٥ - ١٢٥ = ٢٠

المِنَوَالُ ١٢٥ ١٣٥ ١٢٥ ١٤٣ ١٣٠ ١٢٥

أَوْجَدَ مُبَارَكٌ وَحَمْدٌ الوَسِيطَ لِلْبَيَانَاتِ:

٣٣، ٢٧، ٤٩، ٥١، ٣٤ كالتالي:

أَيُّهُمَا كَانَتْ إجابَتُهُ صَحِيحَةً؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

٣٣، ٢٧، ٤٩، ٥١، ٣٤

الوسيط

٥١، ٤٩، ٣٤، ٣٣، ٢٧

الوسيط

التفسير: مبارك، لأن القيم مرتبة تصاعدياً

اُكْتُبْ مَجْمُوعَةَ بَيَانَاتِ وَسِيطِهَا ١٤ وَمِنَوَالِهَا ٢

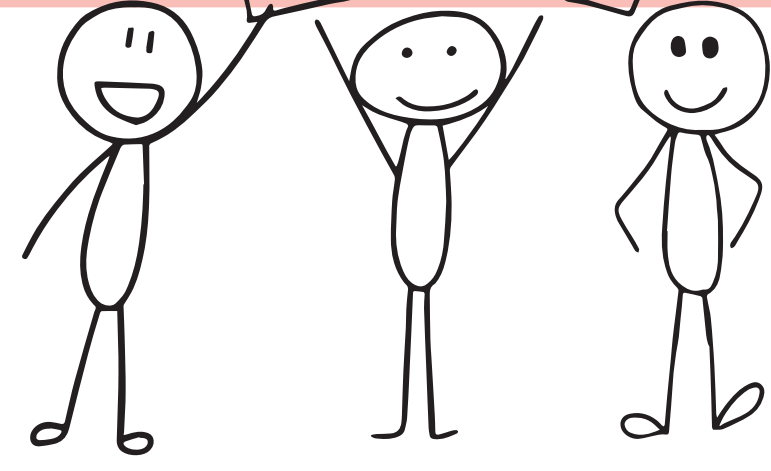
٣٠ ٢٠ ١٧ ١٥ ١٤ ١٣ ١٢ ١١ ١٠



تفكير ناقد

الوحدة التعليمية الثانية

تدرب أكثر



أولاً:

أوجد الناتج التقديري لكل مما يلي:

$$\begin{array}{r} 3 \dots \dots \dots \\ 3 \dots \dots \dots \\ \hline 1 \dots \dots \dots \end{array} \quad \leftarrow \begin{array}{r} 3 \quad 2 \quad 7 \quad 5 \quad 0 \\ 1 \quad 9 \quad 3 \quad 2 \quad 4 \quad 9 - \end{array} \quad \leftarrow \begin{array}{r} 18 \dots \\ 1 \dots \dots + \\ \hline 19 \dots \end{array} \quad \leftarrow \begin{array}{r} 18 \quad 19 \quad 4 \\ 9 \quad 5 \quad 0 \quad 7 + \end{array}$$

أوجد الناتج:

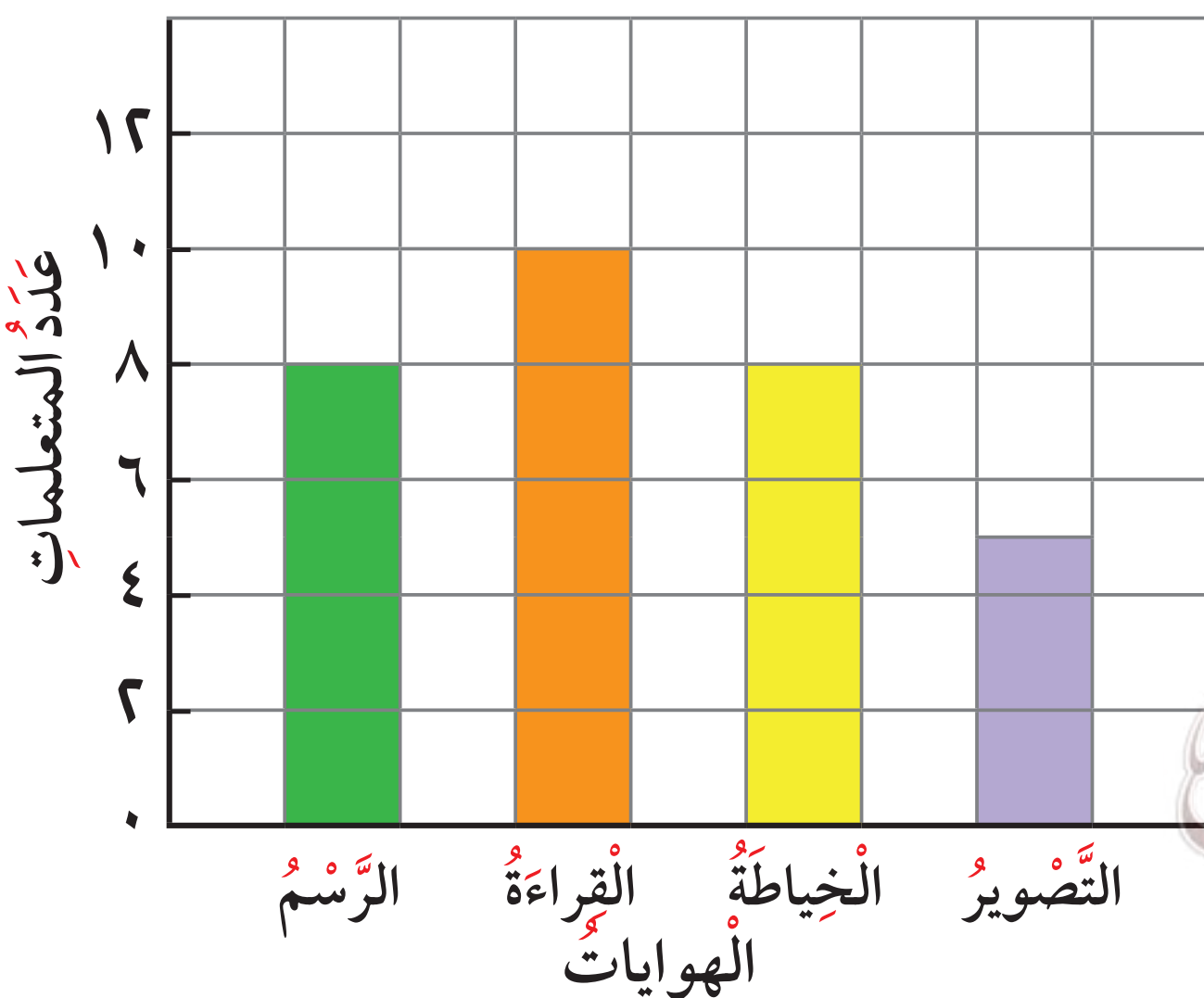
$$\begin{array}{r} 56,3 \\ 32,18 - \end{array} \quad \begin{array}{r} 116215 \\ 64513 \\ 73602 - \\ \hline 19.911 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1155 \\ 14,79 \\ 65,24 + \\ \hline 79.03 \end{array} \quad \begin{array}{r} 409123 \\ 512417 + \\ \hline 921540 \end{array}$$

أوجد العدد المجهول:

$$\begin{array}{r} 711 \\ 4,0 - \\ \hline 2,69 \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|} \hline 7,19 \\ \hline 4,5 & 2,69 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 129 \\ 6,18 - \\ \hline 2,82 \end{array} \quad \begin{array}{r} 30,9 + 3,09 + 3,9 \\ 27,89 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ 6,18 - \\ \hline 2,82 \end{array}$$

الهوايات المفضلة لمتعلمات أحد الفصول



يوضح التمثيل البياني بالأعمدة الهوايات المفضلة لمتعلمي

أحد الفصول. استخدم التمثيل البياني، وأجب عن الأسئلة التالية:

أي الهوايات أكثر تفضيلاً؟ القراءة

أي الهوايات يفضلها العدد نفسه من المتعلمات؟ الخياطة والرسم

كم متعلمة تفضل هواية التصوير؟ 5 متعلمات

رتب الهوايات تنازلياً بحسب عدد المتعلمات.

القراءة، الخياطة، الرسم، التصوير

اِسْتِخْدِمْ مُخَطَّطَ كَارُولِ الْمُقَابِلِ، وَأَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

اِمْتِلَاكُ بَعْضِ الْمُتَعَلِّمِينَ دَرَجَةً هَوَائِيَّةً

يَمْلِكُ دَرَجَةً	لَا يَمْلِكُ دَرَجَةً
١٥	٧
١٠	٨

١٥ ما عَدَدُ مَنْ يَمْلِكُ دَرَجَاتٍ هَوَائِيَّةً وَلَيْسُوا فِي الصَّفِّ الْخَامِسِ؟ ١٠ متعلّمين

١٦ ما عَدَدُ مَنْ لَا يَمْلِكُ دَرَجَةً هَوَائِيَّةً؟ $٧ + ٨ = ١٥$ متعلّمين

١٧ ما عَدَدُ مُتَعَلِّمِي الصَّفِّ الْخَامِسِ؟ $٧ + ١٥ = ٢٢$ متعلّمين

١٨ يَتَدَرَّبُ سَعْدٌ عَلَى مَسَائِلِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ. مَا الْعَدَدُ الَّذِي يَجِبُ أَنْ يُضَيْفَهُ إِلَى الْعَدَدِ ٧، ١٩ لِيَحْصُلَ عَلَى الْعَدَدِ ٢٠؟

$$\begin{array}{r} 19 \\ - 7 \\ \hline 12 \end{array}$$

العدد هو: ١٢

١٩ دَفَعَ فَهْدٌ ١٢٧٠٠ دِينَارًا لِشِرَاءِ سَيَّارَةٍ جَدِيدَةٍ، أَمَّا صَدِيقُهُ رَاشِدٌ فَقَدْ دَفَعَ مَبْلَغًا يَزِيدُ ٣٠٠ دِينَارًا عَمَّا دَفَعَهُ صَدِيقُهُ فَهْدٌ ثَمَنًا لِسَيَّارَةٍ أُخْرَى جَدِيدَةٍ. مَا مَجْمُوعُ مَا دَفَعَهُ فَهْدٌ وَرَاشِدٌ لِشِرَاءِ السَّيَّارَتَيْنِ؟

$$\begin{array}{r} 12700 \\ + 300 \\ \hline 13000 \end{array}$$

ما دفعه لاشترائه = ١٢٧٠٠ + ٣٠٠ = ١٣٠٠٠ دينار

لِمَجْمُوعَةِ الْقِيَمِ ٩، ١٤، ٩، ٨، ١٠ أَوْجَدُ:

٢١ الوسيط ٩

٢٢ المدى $14 - 8 = 6$

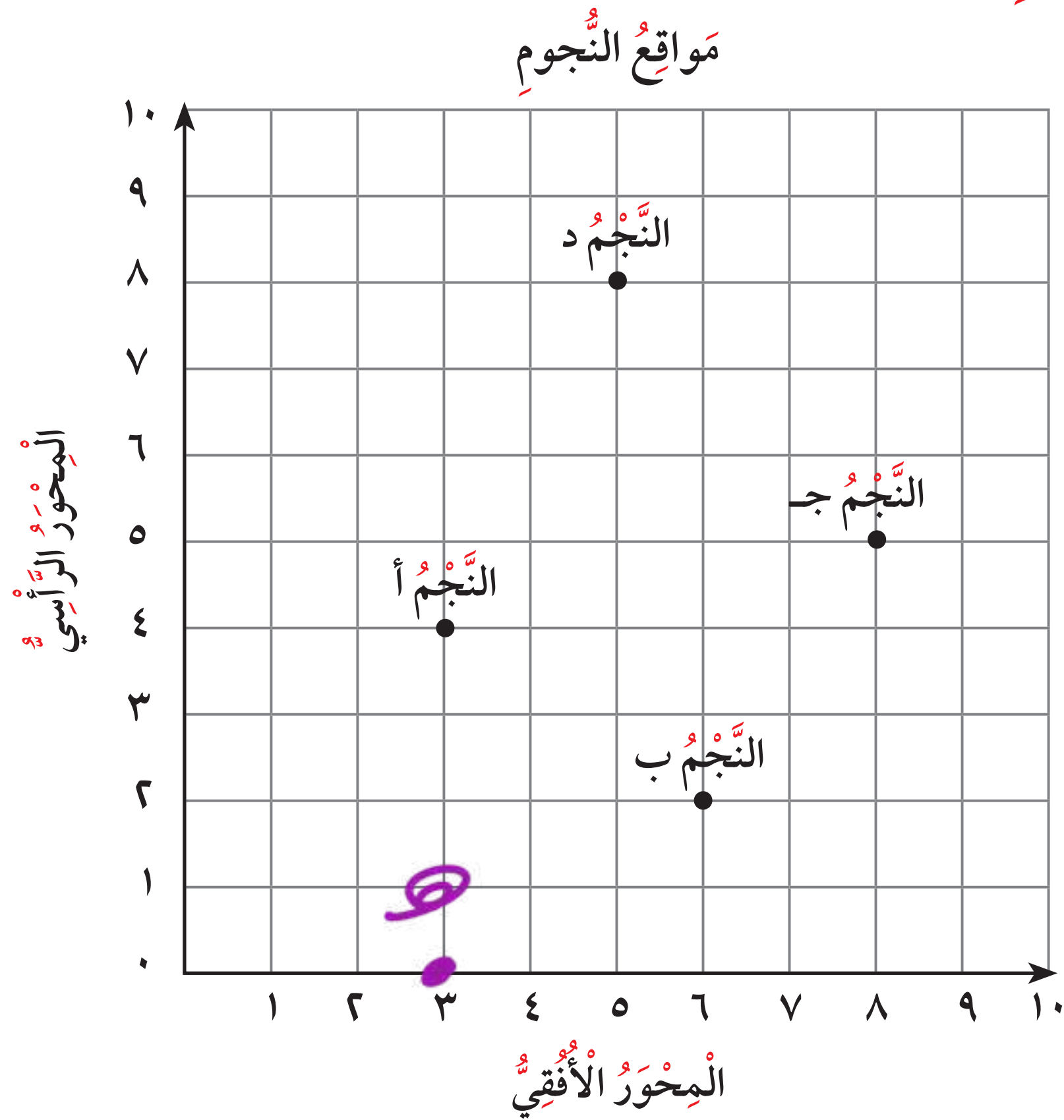
٢٣ المتوسط الحسابي

٢٢ المنوال ٩

$$\begin{array}{r} 14 + 9 + 9 + 8 + 10 \\ \hline 50 \end{array}$$

مجموع القيم = ٥٠
عدد القيم = ٥
المتوسط الحسابي = $50 \div 5 = 10$

تَمَّ رَصْدُ مَوَاقِعِ النُّجُومِ وَتَسْجِيلُ الْإِحْدَاثِيَّاتِ لِكُلِّ نَجْمٍ فِي الشَّبَكَةِ الْمَرْسُومَةِ أَمَامَكَ.
أَجِبْ عَمَّا يَلِي:



٢٤ سَمِّ النَّجْمَ الَّذِي يُحَدِّدُهُ كُلٌّ مِنَ الْأَزْوَاجِ الْمُرْتَبَةِ:

أ (٤، ٣) | ب (٢، ٦)

٢٥ أَكْتُبِ الزَّوْجَ الْمُرْتَبَ لِلنَّجْمِ د (٨٥٥)

٢٦ حَدِّدْ عَلَى الشَّبَكَةِ مَوْقِعَ النَّجْمِ هـ الَّذِي تُمَثِّلُهُ
النَّقْطَةُ (٠، ٣)

ثَانِيًا:

فِي الْبُنُودِ (٢٧-٣٠) ظَلَّلْ أ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل ب إذا كانت العبارة خطأ.

●	أ	٢٧ $٠ = ١٢٣ - ٣٢١$
ب	●	٢٨ العدد المجهول في النموذج $\begin{array}{r} 6,75 \\ 3,25 \\ \hline 10 \end{array}$ هو ١٠
●	أ	٢٩ المتوسط الحسابي لمجموعة القيم ٢٢، ٨، ٣٣ هو ٨ $٢٢ = ٢٢ + ٨ + ٣٣$
●	أ	٣٠ من مخطط فن المقابل العوامل المشتركة للعددين ٩، ٦ هي ٣، ١ عوامل العدد ٩ ١ ٣ ٩ عوامل العدد ٦ ١ ٢ ٣ ٦

$$\begin{array}{r} 11 \\ 2913 \\ 1357 + \\ \hline 5270 \end{array}$$

في البُنود (٣١-٣٤) ظلّ دائرة الرَّمز الدَّالّ على الإجابة الصَّحيحة.

٣١ على متن سفينة لنقل معدّات الصّيد، هناك ٢٩١٣ صِنارة و ١٣٥٧ شبكة. ما عدد معدّات الصّيد الموجودة على متن السفينة؟

- أ ١٥٥٦ ب ٤٢٦٠ ج ٤٢٧٠ د ٤٢٦١٠

$$\begin{array}{r} 799 \\ 8100 - \\ \hline 8100 - 799 = 7301 \end{array}$$

$$9000 = ? + 8125$$

- أ ٨٧٥ ب ١١٢٥ ج ١٨٧٥ د ١٧١٢٥

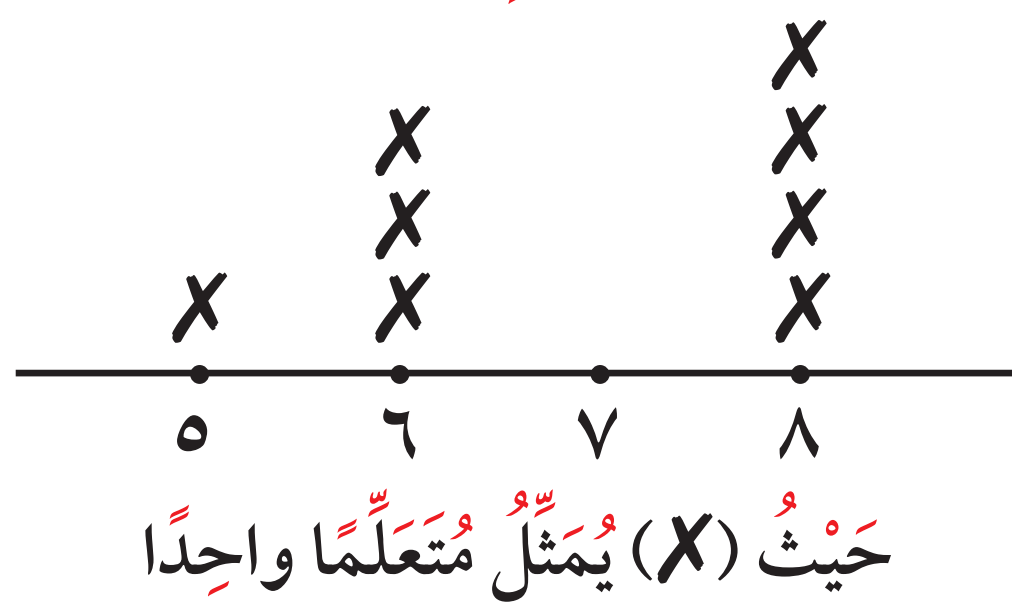
٣٣ من مخطط كارول الموضح عدد المتعلّمين الذين يملكون هواتف ذكية هو

امتلاك بعض المتعلّمين للهاتف الذكي

ليس لديه هاتف ذكي	لديه هاتف ذكي	
٦٠	٤٠	الصف الرابع
٣٠	٧٠	الصف الخامس

- أ ٤٠ ب ٧٠ ج ١٠٠ د ١١٠

درجات بعض المتعلّمين



- أ ٣ ب ٦ ج ٧ د ٨

٣٤ يوضّح التمثيل البياني بالنقاط المجموعة درجات بعض المتعلّمين، فإن الوسيط لهذه الدرجات هو

$$\begin{array}{cccccccc} 8 & 8 & 8 & 8 & 7 & 7 & 6 & 6 & 5 \end{array}$$

$$7 = \frac{8+6}{2} = \frac{14}{2}$$

- أ ٣ ب ٦ ج ٧ د ٨

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الثَّانِيَةِ (مَحَلُّ بَيَانَاتٍ)

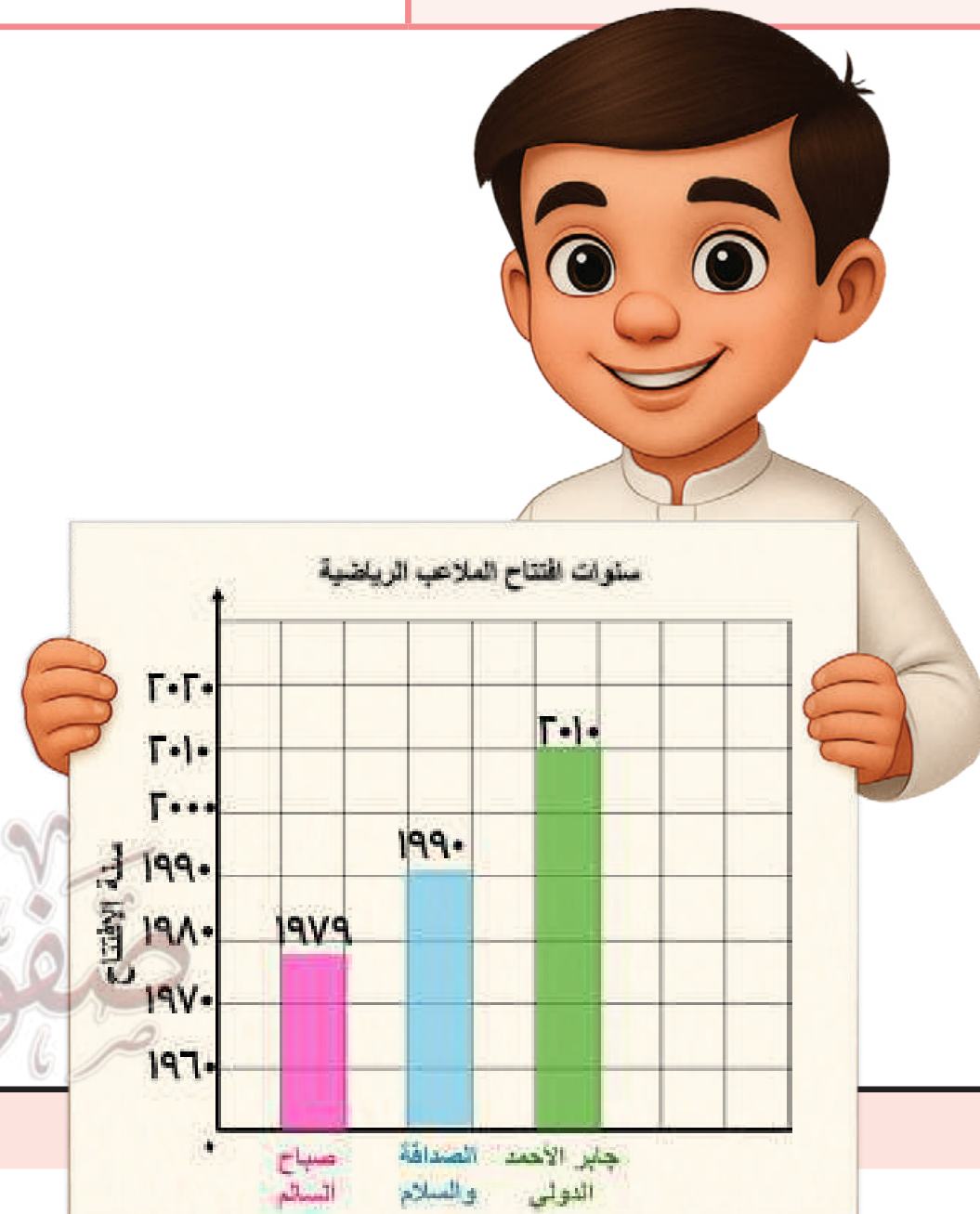
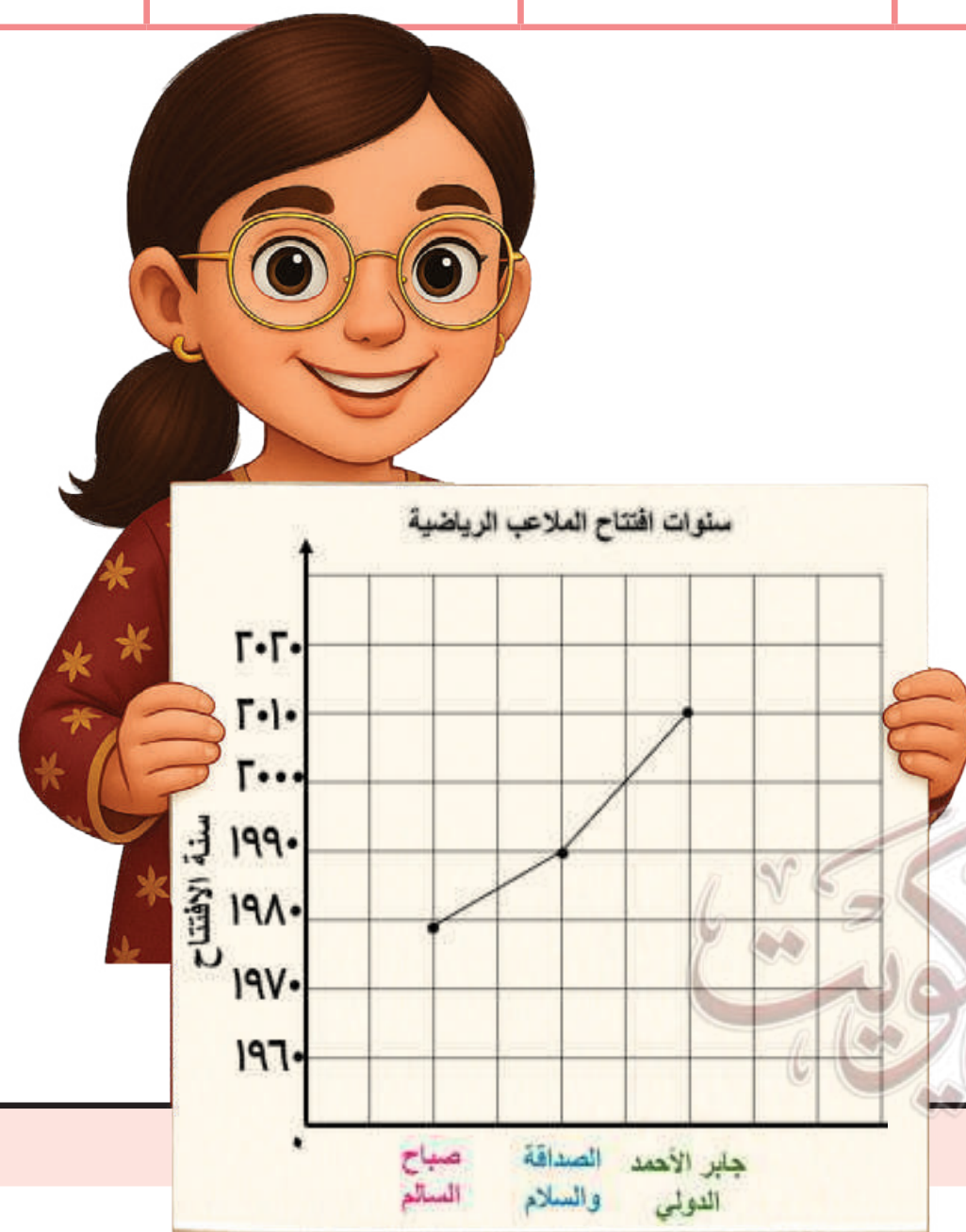


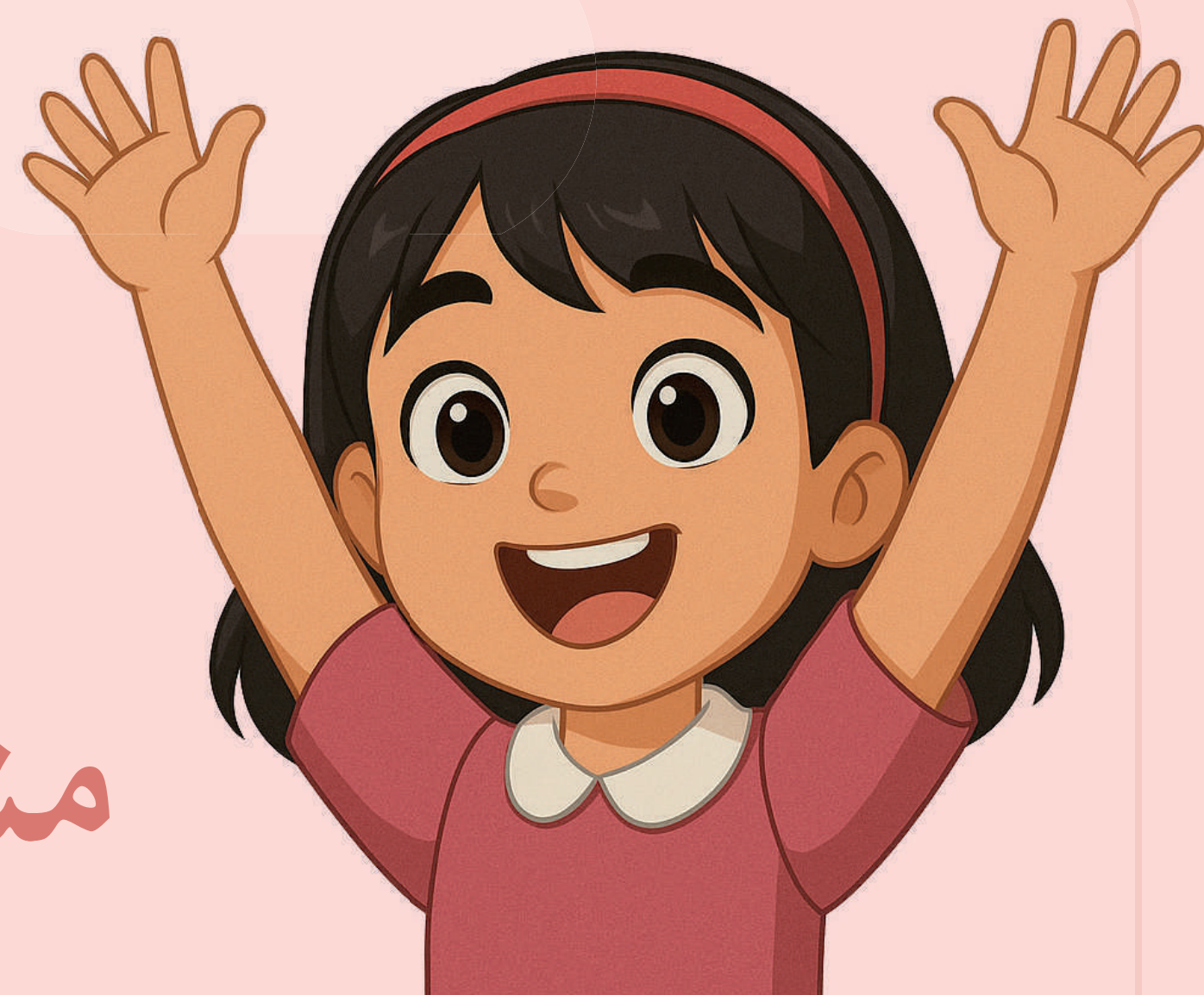
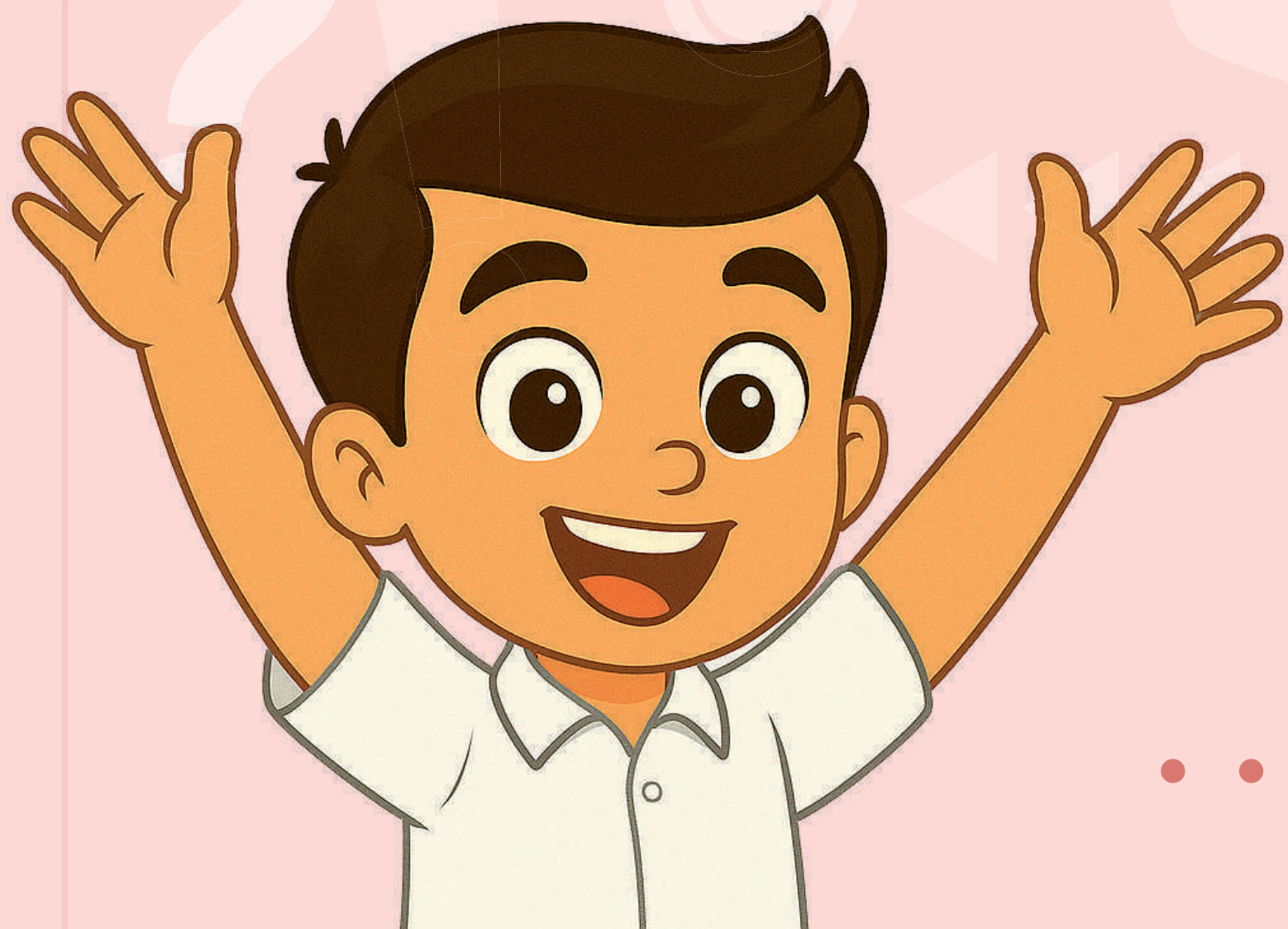
تَحْظِي الرِّيَاضَةُ بِاهْتِمَامٍ كَبِيرٍ فِي دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ، حَيْثُ تَعْتَبَرُ جُزْءًا
أَسَاسِيًّا مِنْ ثَقَافَةِ الْمَجْتَمَعِ، وَتَلْعَبُ دَوْرًا مَهْمًّا فِي تَعْزِيزِ الصَّحَّةِ الْعَامَّةِ
وَاللِّيَاقَةِ الْبَدَنِيَّةِ لِلْأَفْرَادِ، بِالإِضَافَةِ إِلَى دَوْرِهَا فِي بِنَاءِ عِلَاقَاتٍ اجْتِمَاعِيَّةٍ
قَوِيَّةٍ وَتَعْزِيزِ قِيَمِ التَّعَاوُنِ وَالْعَمَلِ الْجَمَاعِيِّ.

أَدَوَاتُ الْمَشْرُوعِ : محركُ البحث - أوراقٌ ملونة - أوراقٌ شبكة المربعات - مقص - أقلامٌ ملونة - مسطرة
طَرِيقَةُ الْعَمَلِ :

١. اِجْمَعْ مَعْلُومَاتٍ حَسَبَ الْجَدْوَلِ الْمَوْضُوحِ.
٢. قُمْ بِإِعْدَادِ التَّمْثِيلِ الْبَيَانِيِّ الْمُنَاسِبِ حَسَبَ كُلِّ نَوْعٍ مِنَ الْبَيَانَاتِ لِتَسْهِيلِ مُقَارِنَتِهَا مِثَال (يُمْكِنُكَ الْمُقَارَنَةُ
بَيْنَ مَلْعَبَيْنِ وَمَا تَحْوِيهِ مِنْ مَعْلُومَاتٍ) أَوْ (مُقَارَنَةُ جَمِيعِ الْمَلْعَبِ حَسَبَ عَدَدِ الْمَقَاعِدِ أَوْ أَيِّ مَعْلُومَةٍ وَاحِدَةٍ
أُخْرَى).
٣. اعْرِضْ عَمَلَكَ عَلَى الْمُتَعَلِّمِينَ وَاذْكُرِ السَّبَبَ فِي اخْتِيَارِ هَذَا النِّوعِ مِنَ التَّمْثِيلِ الْبَيَانِيِّ.
٤. (بِالْصُّورِ - بِالْأَعْمَدَةِ - بِالْأَعْمَدَةِ الْمَزْدُوجَةِ - بِالْخُطُوطِ - بِالْخُطُوطِ الْمَزْدُوجَةِ ٠٠)

الْمَلْعَبُ	سَنَةُ الْإِفْتِتَاحِ	المَسَاحَةُ	عَدَدُ الْمَقَاعِدِ	عَدَدُ مَوَاقِفِ السَّيَّارَاتِ	مَعْلُومَةٌ مِنْ اخْتِيَارِكَ
استادُ جَابِرِ الْأَحْمَدِ الدَّوْلِيِّ	٢٠١٠				
ملعبُ صَبَاحِ السَّالِمِ	١٩٧٩				
استادُ الصَّدَاقَةِ وَالسَّلَامِ	١٩٩٠				
نادي من اختيارك...					





هذا
مشروعى.....

صَفْوَةُ مَعَالِكِيَّة



نماذج رُقْعِ الْعَمَلِ

صَفْوَةُ مَعْلَى الْكُوَيْتِ

صَفْوَةُ مَعَالِي الْكُوَيْتِ

نمودار ۱ : اعداد

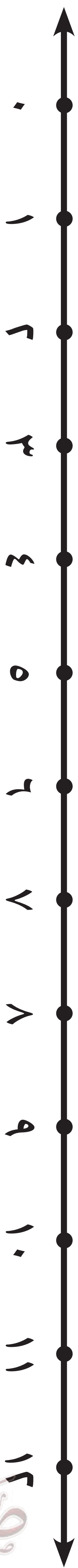
مئات الملايين	عشرات الملايين	آحاد الملايين	مئات الألف	عشرات الألف	آحاد الألف	مئات	عشرات	آحاد

صفحة معالي الكويت

موردج ۳: لوحه الجمع والطرح

مئات الألف	عشرات الألف	آحاد الألف	مئات	عشرات	آحاد

نمودار : خط ط الأعداد

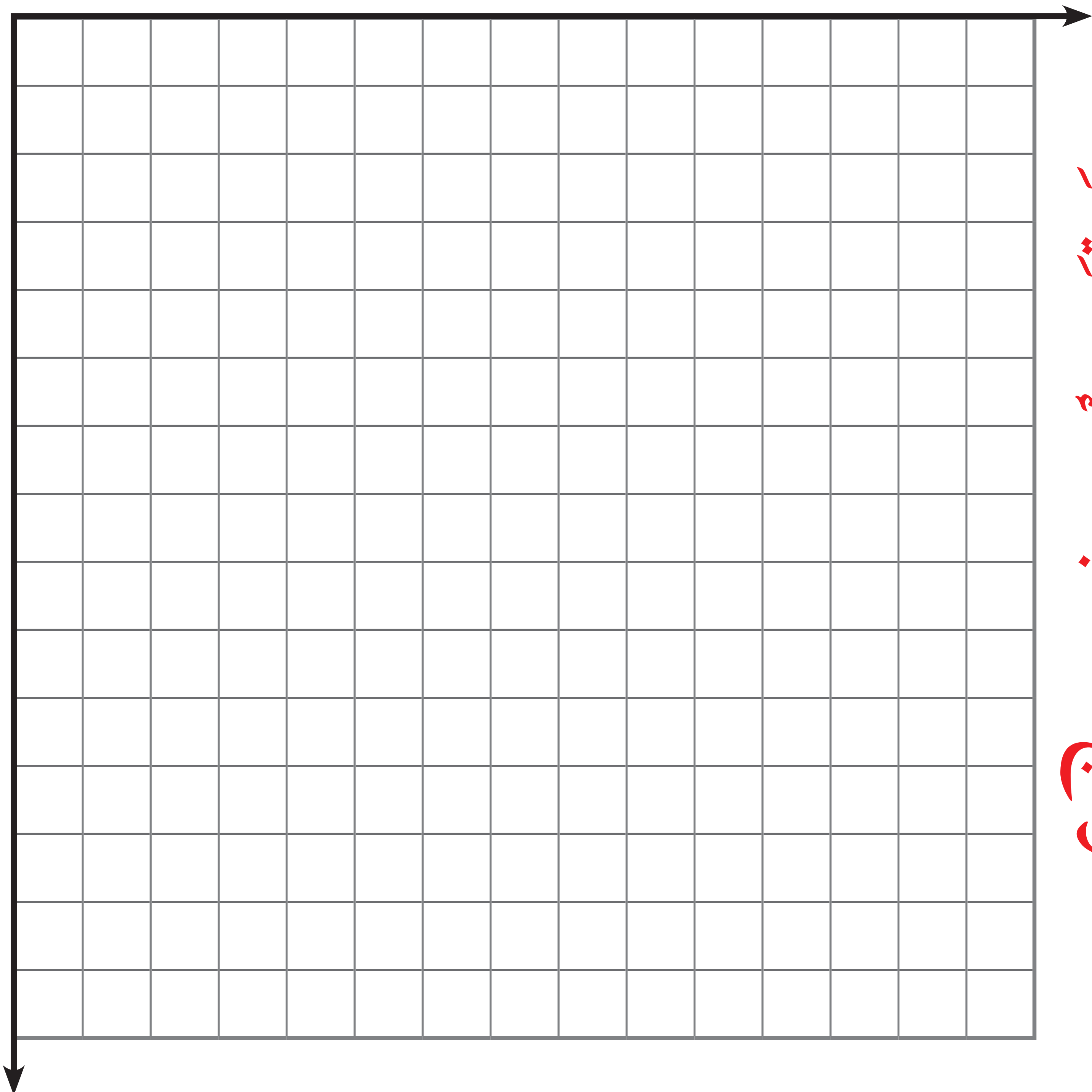


صفوة معالي الكويت

نمودار ۵: خط اعداد متناهی

صفحه ۸۹

نمودار ۷: شبکهٔ الأخذاث

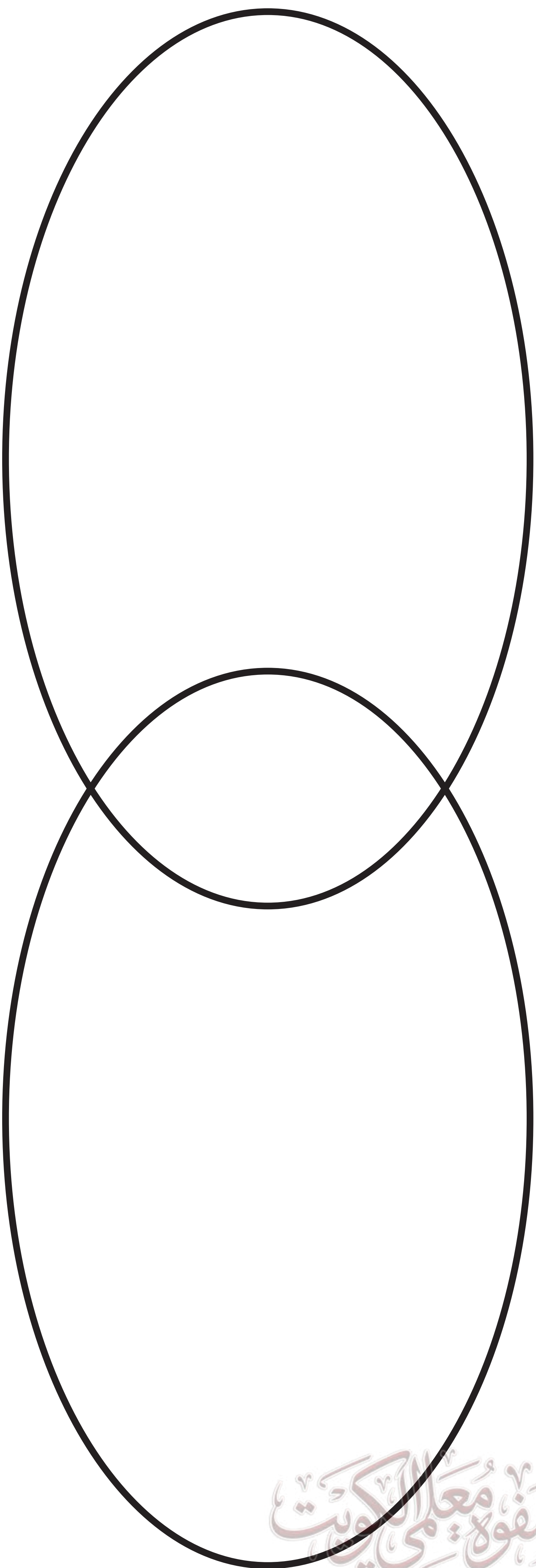


صفحة معالي الكويت

نموذج ٨ : مخطط كارول

صفوة معالي الكويت

نمودار ۹: شکل فن



صفوة محمدی کی کتاب