

تمثيل البيانات وتفسيرها

السؤال الأساسي: كيف يمكن تمثيل البيانات وتفسيرها وتحليلها؟



أنا أستعيد أفضل
الزمن، إليك مشروعًا عن
الفصول والبيئات.



يمكن أن يتغير الطقس
وتتغير الحرارة كثيرًا
خلال الفصول المختلفة.

يمكن أن تكون لفصول تأثير
خالد على حياتنا اليومية.



مشروع الرياضيات والغولم: الفصول

يوميات: أكتب تقريرًا أذكر فيه ما توصلت إليه.
وفي التقرير أيضًا:

- أَسْجَلْ درجات الحرارة العظمى والصغرى اليومية في الدولة التي اخترتها لمدة أسبوع. أشرح تمثيلًا بيانيًا يعرض هذه المعلومات.
- أجد الفرق بين أعلى درجة حرارة يومية وأدنى درجة حرارة يومية من تمثيلي البياني.

أجري بحثًا أختار دولة ما وأستعمل الإنترنت أو مصادر أخرى لإيجاد معلومات عن أنماط درجة الحرارة في الفصول المختلفة في تلك الدولة. أصف في بحثي معلومات عن متوسط درجات الحرارة الشهرية، وأسجل درجات الحرارة الصغرى والعظمى.

☆ أَرَايِجُ مَا أَعْرِفُهُ ☆

المُضْطَلَحَات

1. أحوط العند الذي يحتوي على 6 في منزلة العشرات.
406
651
160
2. أحوط الإشارات التي تمثل 6
اللعبة المقسمة

اللعبة المقسمة	
مكعب	1111
شماره	111
لعبه	1111

3. أحوط الفرق.
 $22 - 9 = 13$
 $34 + 61 = 95$

المقارنه بين الأعداد

4. يوجد في حديقة حيوان 405 ثغابين و375 قردًا. أقرن بين عدد الثغابين وعدد القُرود.

أكتب > أو <

405 ○ 375

تفسير البيانات

تذاكر الشفر المتباعه	
خاله	16
ماجد	18
فهد	12

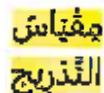
5. من باع أكبر عدد من تذاكر الشفر؟ _____

الجفع والطرخ

6. سجلت سماح 24 نقطة في لعبة. وسجلت غلباء 16 نقطة في نفس اللعبة. بكم يزيد عدد النقاط التي سجلتها سماح عن عدد النقاط التي سجلتها غلباء؟
نقاط إضافية _____

أَسْتَغْمِلُ الْأَمْثِلَةَ الْوَارِدَةَ لِكُلِّ مُضْطَلَجٍ عَلَى وَجْهِ الْبُطَاقَةِ
لِتُسَاعِدَنِي فِي إِحْصَالِ التَّغْرِيبَاتِ عَلَى ظُهُورِ الْبُطَاقَةِ.

الأفيسطة الذئبية



الأسئلة القصيدة



انجام فاطمة

الغلاف

الشكر

تاریخ

اللون المفضل

الأخضر
 ۞۞۞
 ۞۞۞
 ۞۞۞

أكمل كل تعريف. أوسع التعلم بكتابة
تعريفاتي الخاصة.

بطاقات المصطلحات

هو _____
تمثيل يستعمل أعمدة بأطوال مختلفة
لإظهار البيانات.

هو مجموعة الأغداد
التي تستعمل لتمثيل البيانات.

الجدول المستعمل لتوضيح عدد
مئات حدوث شيء ما يسمى
_____.

هي _____
معلومات يُمكن عرضها في رسوم
بيانية يسهل تفسيرها والمقارنة بينها.

جمع المعلومات من خلال
طرح نفس السؤال على عدد من
الأشخاص وتسجيل إجاباتهم يسمى
_____.

التكرار 6-1

التمثيل بالأعمدة Bar Graphs

أنشطتي...

التكرار بالأعمدة واستعمالها لخلق
التمثيل.

معايير التكرار

3.10.1 و 3.10.2

أجل وأشارك

صوت الطلاب في الصف الثالث لإختيار وسيلة السفر
المفضلة لديهم. يبين التمثيل البياني أدناه توزيع أصوات الطلاب.
كيف يمكنني استعمال التمثيل البياني لإكتابة عدد الطلاب في
الصف؟ أوضح كيف عرفت ذلك.

سبل المستقلة:

س ما الذي ستفعله؟

س ما الذي تعرفه وسيأخذون خطي؟

أخذ المستقلة:

س ما الذي يريه العود الذي يحمل السيارة؟

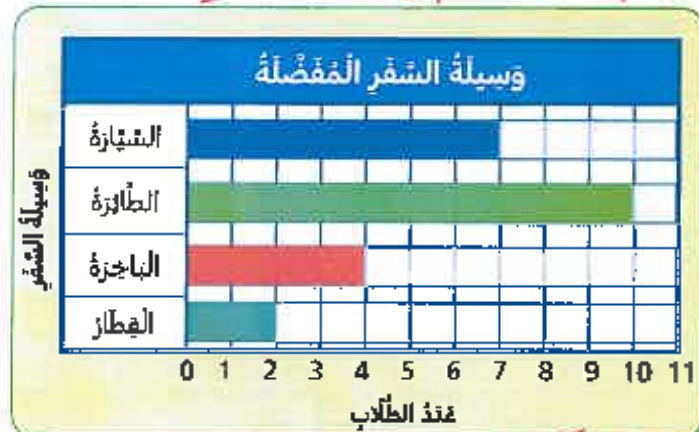
س جد أماكن الجردل صل يريه نفس الحركات في التمثيل البياني

يمكنني استعمال التمثيل البياني في الجدول
كيف يمكن أن يساعدني جدول
التكرار على معرفة كيف توزعت
أصوات الطلاب؟



وسيلة السفر المفضلة

وسيلة السفر	العدد
السيارة	
الطائرة	
الباخرة	
القطار	



بعد المستقلة:

س ما الذي ستفعله مع هذه المعلومات؟

س ما الذي ستفعله مع هذه المعلومات؟

أنظر مجدداً! أكون دقيقاً كيف يمكن أن تتغير التمثيل البياني إذا انضم 5 طلاب واختاروا السيارة
كوسيلة سفر مفضلة؟ أوضح إجابتني.

وسيلة السفر المفضلة

السيارة	
الطائرة	
الباخرة	
القطار	

الطائرة

كيف يمكنني تمثيل البيانات بالأعمدة؟

السؤال
الأساس

النشاط	عدد الطلاب
الكتابة	3
القراءة	4
الرسم	1
الشطرنج	6

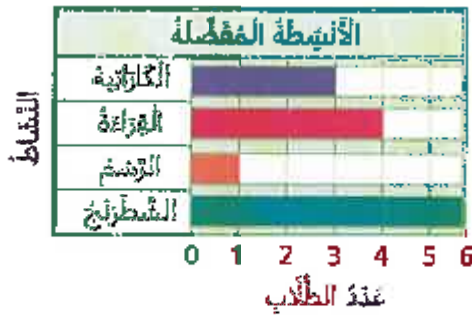
أنتما سالتما جدولاً يبين نتائج المصنف عن الأنشطة المفضلة لدى مجموعة من الطلاب. أستخدم البيانات الواردة في الجدول لإنشاء تمثيل بالأعمدة.

الخطوة 2

أول الأعمدة لكل نشاط لفائدة البيانات.



يُبين طول الأعمدة عدد الطلاب الذين يفضلون كل نشاط.



الخطوة 1

أكتب عنواناً للتمثيل بالأعمدة وأسماء البيانات ومقياس التدرج.



أقنعني! أكون دقيقاً كيف يمكن أن يختلف التمثيل بالأعمدة إذا غير طالبان نشاطيهما من الشطرنج إلى الرسم؟



تَدْرِبْ مُوَجِّهْ

أَعْبُرْ عَنِ فَهْمِي

1. في الصفحة الشايقة،
ما النشاط الذي اختاره
العدد الأكثر من الطلاب؟
أوضح كيف عرفت ذلك.

السنة الحادية
لديه كمال
والجواب من الجدول.

2. أَيُّ مِنَ اللَّسَاطِينِ أَكْثَرُ
تَفْصِيلاً لَدَى الطُّلَابِ؟
الْحَازِيهِ أَمْ الْقِرَاءَةُ؟

القراءة 14 طلاب
الكتابة 3 طلاب
لذلك نأخذ القراءة
بأفضلية

أُطْلِقَ فُهْمِي

في التمرتين 3 و 4، استعمل الجدول لإكمال التمثيل بالأعمدة، ثم استعمل التمثيل بالأعمدة لحل المسائل.

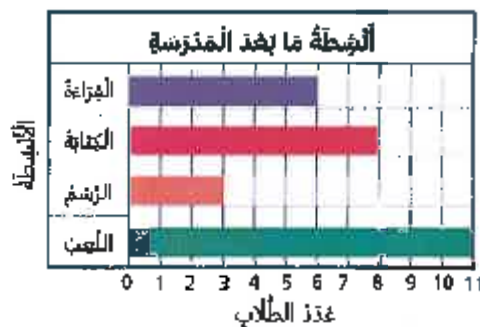
[illegible]

الحيوان الأليف المقصود	
الحيوان الأليف	عدد الطلب
القط	4
الأرنب	6
العشقمور	2
السمك خفاة	3

3. ما عَذَّبَ الطُّلَابُ الَّذِينَ اخْتَارُوا الْقِطْ؟ الطوبى
4. فَا الْخَبْرَانِ الْأَلِيفِ الَّذِي اخْتَارَهُ الْعَذْدُ الْأَكْبَرُ مِنَ الطُّلَابِ؟ الزَّيْنَبُ

☆ تَذَرُوبُ مُسْتَقِلٌ ☆

في التمارين 5-9، استعمل التمثيل بالأغصدة لحل المسائل.



5. ما النشاط الذي يقوم به 6 طلاب فقط تغذ المدرسة؟ التزاد
6. ما النشاط الذي يقوم به العدد الأقل من الطلاب تغذ المدرسة؟ الرياضة
7. ما عدد الطلاب الذين يمارشون القراءة والرسم معا تغذ المدرسة؟ 10 الطلاب
8. ما النشاط الذي يقوم به العدد الأكبر من الطلاب تغذ المدرسة؟ اللعبة
9. بكم يزيد عدد الطلاب الذين يمارشون اللعبة عن عدد الذين يمارشون القراءة تغذ المدرسة؟ 5 = 6 - 11

تَدَرَّبْ فِي الْمَنْزِلِ 6-1 التَّمْيِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى! صَوَّتَ طُلَّابٌ صَفٍّ أَحْمَدَ لِاخْتِيَارِ اللَّوْنِ الَّذِي سَيُستَخدَمُ لِتَرْبِيبِ خَلْفِيَّةِ لَوْحَةِ التَّمْيِيلِ. يَبْدَأُ الْجَدْوَلُ عَدَدَ الْأَصْوَاتِ لِكُلِّ لَوْنٍ، أَسْتَغْمِلُ الْبَيِّنَاتِ الْوَارِدَةَ فِي الْجَدْوَلِ لِإِنْشَاءِ تَمْيِيلٍ بِالْأَعْمَدَةِ.

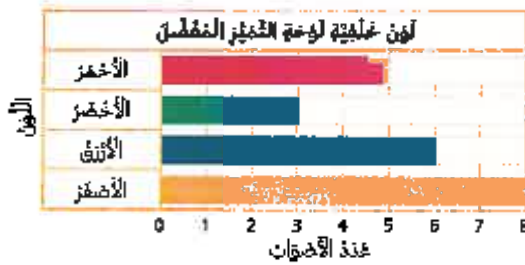


يَسْلِمُنِي التَّمْيِيلُ
بِالْأَعْمَدَةِ عَلَى تَوْصِيحِ
الْبَيِّنَاتِ بَصْرَتًا.

لَوْنُ خَلْفِيَّةِ لَوْحَةِ التَّمْيِيلِ الْمَقْصُودِ	
عَدَدُ الْأَصْوَاتِ	الَلَوْنُ
5	الْأَخْمَرُ
3	الْأَخْضَرُ
6	الْأَزْرَقُ
8	الْأَصْفَرُ

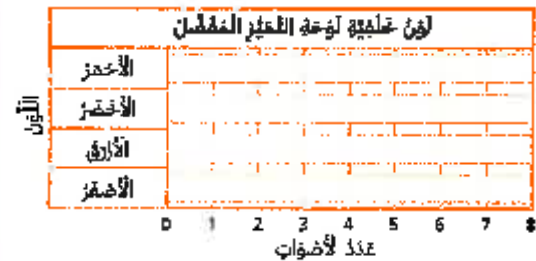
الْخَطْوَةُ 2

الَلَوْنُ الْأَعْمَدَةِ لِكُلِّ تَشَاوٍ لِمُطَابَقَةِ الْبَيِّنَاتِ.



الْخَطْوَةُ 1

أَكْتُبْ عُلْوَانًا لِلتَّمْيِيلِ بِالْأَعْمَدَةِ وَأَسْمَاءَ الْبَيِّنَاتِ وَمَقْيَاسَ التَّمْيِيلِ.

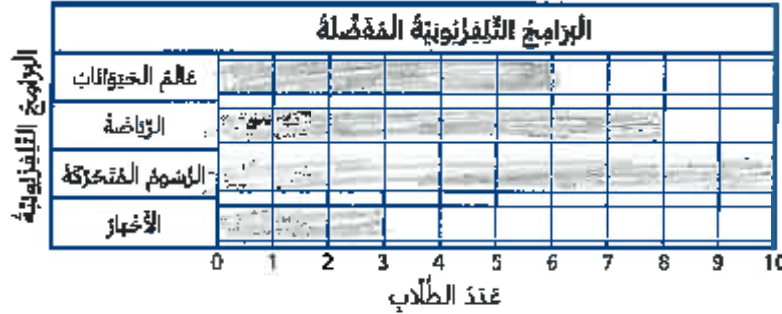


فِي التَّمَارِينِ 5-1، أَسْتَغْمِلُ التَّمْيِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ أَغْلَاةً لِحَلِّ الْمَسَائِلِ.

1. مَا عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ صَوَّتُوا لِلْأَخْضَرِ؟ **3** جواب
2. بِكَمْ يُقَالُ عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ صَوَّتُوا لِلْأَخْمَرِ عَنْ عَدَدِ الَّذِينَ صَوَّتُوا لِلْأَزْرَقِ؟ **1** جواب
3. مَا مَجْمُوعُ الْأَصْوَاتِ الَّتِي نَالَهَا الْأَخْضَرُ وَالْأَزْرَقُ مَعًا؟ **9**
4. مَا اللَّوْنُ الَّذِي صَوَّتَ لَهُ أَكْثَرُ عَدَدٍ مِنَ الطُّلَّابِ؟ **الْأَصْفَرُ**
5. مَا اللَّوْنُ الَّذِي صَوَّتَ لَهُ أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ الطُّلَّابِ؟ **الْأَخْضَرُ**

في التمارين 6-8، أكمل التمثيل بالأعمدة وأدخل المسائل.

6. **النموذج** استعمل البيانات الواردة في الجدول لإكمال التمثيل بالأعمدة.



البرامج التلفزيونية المفضلة

عند الطلاب	البرامج التلفزيونية المفضلة
6	عالم الحيوانات
8	الرياضة
10	الرسم المتحركة
3	الأخبار

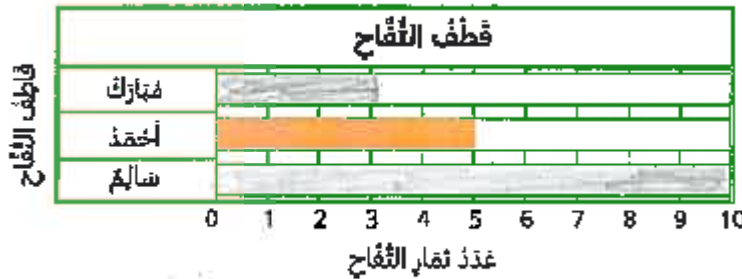
8. أي من البرنامجين أكثر تفضيلاً لدى الطلاب؟
عالم الحيوانات أم الرياضة؟

علم الرياضة

7. بكم يريد عدد الطلاب الذين اختاروا الرياضة عن الذين اختاروا عالم الحيوانات؟

2 حاسب

9. **مهارات التفكير العليا** قطف مبارك وأحمد وسالم معا 18 ثفاحة إجمالاً. أكتب الأغذية الناقصة في الجدول وأكمل التمثيل بالأعمدة.



قطف الثفاح

عند ثمار الثفاح	قطف الثفاح
3	مبارك
5	أحمد
10	سالم

تقويم

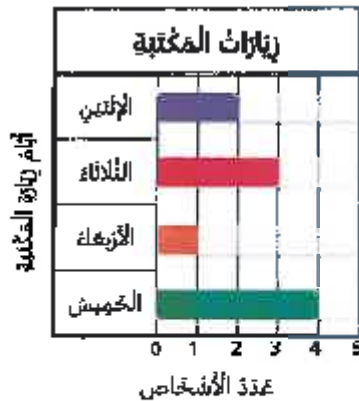
10. مثل صاحب مكتبة بالأعمدة عدد الأشخاص الذين زاروا مكتبة خلال أربعة أيام. أي عبارة مما يلي صحيحة؟ أختار كل ما ينطبق.

☒ عدد الأشخاص الذين زاروا المكتبة يوم الإثنين هو 2 عن عدد الأشخاص الذين زاروها يوم الخميس.

☒ زار المكتبة 3 أشخاص يوم الثلاثاء.

☒ العدد الكلي للأشخاص الذين زاروا المكتبة هو 9

☒ عدد الأشخاص الذين زاروا المكتبة يومي الإثنين والأربعاء يساوي عدد الأشخاص الذين زاروها يوم الثلاثاء.



Draw Conclusions from Bar Graphs

منه خلاص النتائج من التمثيل بالأعمدة.

3.10.2

صوت 7 طلاب للسلخفة باعتبارها الحيوان المفضل لديهم. صوت 10 طلاب للمسفع، وصوت 4 طلاب للمسمك. أنشئ تمثيلاً بالأعمدة لعرض البيانات. اكتب مغلومتين لاحظتهما في البيانات.

يَسَاعِدُنِي التَّوَكُّلُ
بِالْأَعْمَاقِ عَلَى اسْتِخْلَاصِ
النتائج من البيانات وإنشاء
الجداول بينها.

[illegible]

عدد استهزیای

1.

.2

أَنْظِرْ مُجِدِّدًا!! أَنْقِذْ وَأُنْذِرْ قَالَتْ مِمَّا لِي عِنْدَ الَّذِينَ صَوَّوْا لِلشُّلُخِ خَفَاءً وَالشَّفَاقِ مَعَهَا أَقْلٌ مِنْ عَذَابِ الْيَمِينِ صَوَّوْا لِلصَّفَدِ، هَلْ هِيَ عَلَى صَوَابٍ؟

لأعداد الخطيب الذين هموا للسلطنة والسلمة 344 = 11

التي صرنا للصفحة 10 للطلاب $11 > 10$

كَيْفَ اسْتِخْلَصُ النَتَائِجَ مِنَ التَّمْثِيلِ بِالْأَعْمِدَةِ؟

السؤال
الأساسي

يساعدني التمثيل بالأعمدة على قراءة وفهم البيانات بسهولة.



انشأت سلمى تمثيلاً بالأعمدة يبيّن عدد التذاكر التي باعتها صديقاتها للأنشطة الرياضية. أنظر إلى التمثيل بالأعمدة، ماذا لاحظ؟

يمكنني أيضاً مقارنته بالمعلومات وخلق المسائل.

باعت خلود أكثر عدد من التذاكر

$$5 - 1 = 4$$

باعت خلود 4 تذاكر أكثر من ريم.

$$5 - 4 = 1$$

باعت خلود تذكرة واحدة أكثر مما باعت لوزة.



أنظر إلى التمثيل بالأعمدة، ماذا يبيّن؟

يبيّن طول كل عمود عدد التذاكر التي باعتها كل فتاة.

باعت سهام لذكرتين من بلغ أكثر عدد من التذاكر؟



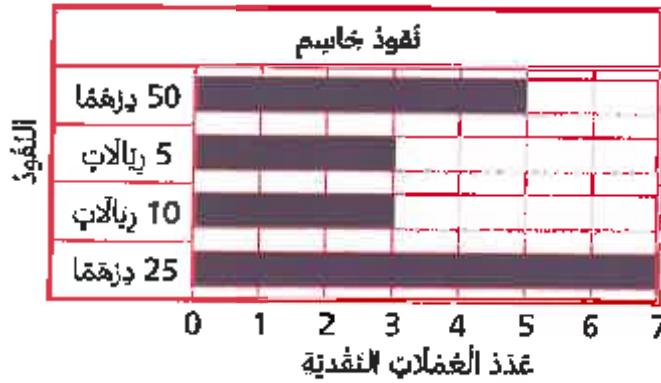
أفهمي! أفهم وأتذكر في الخلل أكتب معلومات أخرى يمكن أن أستنتجها من التمثيل بالأعمدة أعلاه.

مترجم إجابة مقترح: العدد اعلى للتذاكر المباعه
- من السف جاعت أقل عدد من التذاكر

☆ تَدْرَبْ مُوَجَّهٌ ☆

أطبّق فهمي

في التمرينين 3 و 4، أَسْتَغْمِلُ التَّمْيِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ لِخَلِّ الْقِسَائِلِ.



3. مَا عَدَدُ الْعَمَلَاتِ النَّقْدِيَةِ مِنْ فِتَّةٍ 50 دِرْهَمًا لَدَي جَائِسِمٍ؟
4. أَنْفَقَ جَائِسِمٌ 3 مِنْ عُمَلَاتِهِ النَّقْدِيَةِ مِنْ فِتَّةٍ 25 دِرْهَمًا. كَمْ بَقِيَ لَدَيْهِ مِنْهَا؟

أَعْبَرْ عَنْ فُهْمِي

1. أَنْظُرْ إِلَى التَّمْيِيلِ بِالْأَعْمَدَةِ فِي الصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ. كَمْ تَذَكَّرْتُ بَاعَثَ خُلُوذَ وَنُورَةَ إِجْمَالًا؟ كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ؟

$$4 + 5 = 9 \text{ تَذَاكُرُ}$$

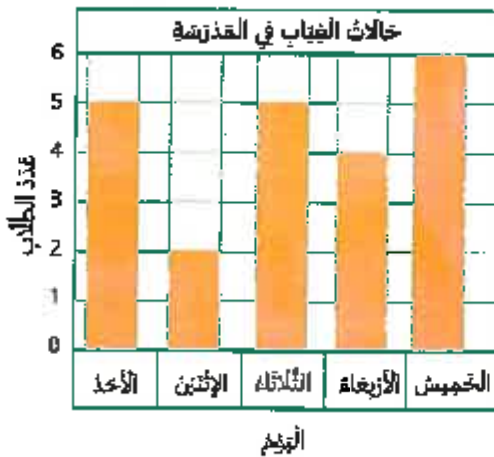
2. أَنْظُرْ إِلَى التَّمْيِيلِ بِالْأَعْمَدَةِ فِي الصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ. أَقَارِنْ بَيْنَ مَجْمُوعِ التَّذَاكُرِ الَّتِي بَاعَثَهَا نُورَةُ وَسَهَامٌ، وَعَدَدِ التَّذَاكُرِ الَّتِي بَاعَثَهَا خُلُوذُ. كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ؟

$$\text{عَدَدُ التَّذَاكُرِ الَّتِي بَاعَثَهَا نُورَةُ} \\ 2 + 4 = 6$$

$$\text{عَدَدُ التَّذَاكُرِ الَّتِي بَاعَثَهَا خُلُوذُ} \\ \text{أَتَمَلُّ مِنْ عَدَدِ التَّذَاكُرِ الَّتِي بَاعَثَهَا سَهَامٌ} \\ 5 < 6$$

☆ تَدْرَبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

في التمرينين 3-7، أَسْتَغْمِلُ التَّمْيِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ لِخَلِّ الْقِسَائِلِ.



3. مَا الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلطَّلَابِ الَّذِينَ غَابُوا يَوْمَيِ الْإِثْنَيْنِ وَالْأَرْبَعَاءِ؟

$$2 + 4 = 6$$

4. فِي أَيِّ يَوْمٍ غَابَ عَدَدُ أَقَلِّ مِنَ الطَّلَابِ يَوْمَ الْآخِذِ أَمْ الْخَمِيسِ؟ بِكَمْ أَقَلِّ؟

$$\text{يَوْمَ الْآخِذِ} \quad 2 < 4 \text{ مِثْلُ يَوْمٍ وَاحِدٍ}$$

5. يَزِيدِي ثَلَاثَةً مِنَ الطَّلَابِ الْغَائِبِينَ يَوْمَ الْخَمِيسِ نَظَارَاتٍ. كَمْ طَالِمًا مِنْ بَيْنِ الَّذِينَ غَابُوا يَوْمَ الْخَمِيسِ لَا يَزِيدِي نَظَارَاتٍ؟

$$6 - 3 = 3 \text{ طَالِمٌ}$$

6. فِي أَيِّ يَوْمَيْنِ كَانَ عَدَدُ الطَّلَابِ الْغَائِبِينَ مُتَشَابِهًا؟

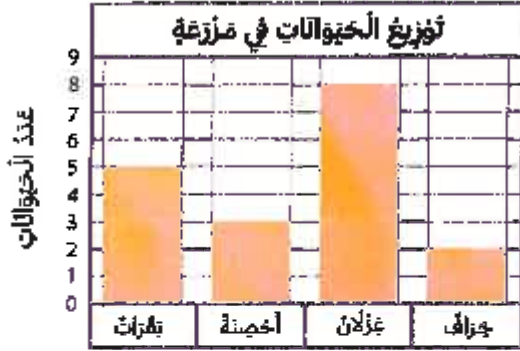
$$\text{يَوْمَا الْآخِذِ وَالْإِثْنَيْنِ}$$

7. فِي أَيِّ يَوْمٍ غَابَ عَدَدُ أَكْثَرِ مِنَ الطَّلَابِ يَوْمَ الثَّلَاثَاءِ أَمْ الْأَرْبَعَاءِ؟ بِكَمْ أَكْثَرُ؟

$$6 - 4 = 2 \text{ حَاسِبْ}$$

ممارسات الرياضيات وحل المسائل

في التمارين 8-14، استعمل التمثيل بالأعمدة لحل المسائل.



8. أفهم المسألة اكمل كل عبارة.

في المزرعة 5 بقرات و 3 أحصنة.

في المزرعة 8 غزلان و 2 من الجراف.

9. توضع الجراف والغزلان في الحظيرة نفسها.

ما عدد الحيوانات في هذه الحظيرة؟

$$8 + 2 = 10$$

10. افترض أن 3 غزلان وُلِدَتْ. كم أصبح عدد الغزلان في المزرعة؟

$$8 + 3 = 11$$

12. أكتب حيوانات المزرعة بالترتيب من الأكبر عدداً إلى الأقل عدداً.

غزلان - بقرات - أحصنة - جراف

11. بكم يقل عدد الأحصنة عن عدد البقرات في المزرعة؟

$$5 - 3 = 2$$

14. يريد المزارع شراء بعض الجراف و يريد أن يتساوى عددها مع عدد الأبقار.

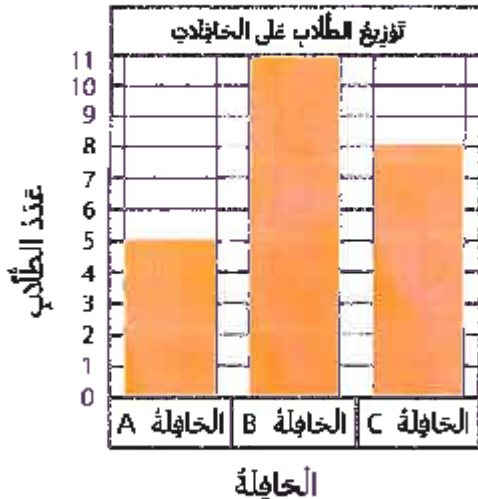
ما عدد الجراف الإضافية التي على المزارع شراؤها؟

3 جراف

13. مهارات التفكير العليا هل ينبغي أن تكون أعمدة التمثيل باللون نفسه؟ أوضح إجابتك.

لا يجب أن تكون متشابهة
كل طالب يجب أن يشرح إجابته

تقويم



15. أي عبارة مما يلي صحيحة؟ أختار كل ما ينطبق.

☒ عدد الطلاب في الحافلات الثلاث 24 طالبا.

☒ أكبر عدد من الطلاب موجود في الحافلة C.

☒ عدد الطلاب في الحافلتين A و C متساو.

☒ يريد عدد الطلاب في الحافلة B بمقدار 6 عن عدد الطلاب في الحافلة A.

$$11 - 5 = 6$$

تَدَرَّبْ فِي الْمَنْزِلِ 6-2 استخلاص النتائج من التمثيل بالأعمدة

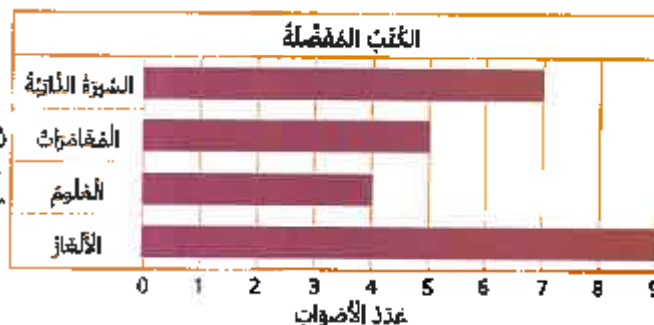


يُمكنني استخلاص
التمثيلات بالأعمدة
لمقارنة البيانات
واستخلاص النتائج.

بطريقة أخرى!

طلب من الطلاب تحديد نوع
الكُتب المفضلة لديهم. يُبين
التمثيل بالأعمدة نتائج المسح.

- في ما يلي بعض الاستنتاجات التي
يُمكنني استخلاصها من التمثيل بالأعمدة:
- اختار 4 طلاب بالصنط كُتب العلوم.
 - يزيد عدد الطلاب الذين يفضلون كُتب
الألغاز بمقدار 2 عن الذين يفضلون
كُتب السيرة الذاتية.
 - لو صوّت طالب واحد للمغامرات بدلاً
من أن يصوّت لكُتب السيرة الذاتية،
لنعاذل عدد الأصوات لكلا النوعين.



في التمارين 6-1، أستخدم التمثيل بالأعمدة أغلابة لإجابة عن الأسئلة.



2. يأتي نوع من الكُتب صوت معظم الطلاب؟

1. ما نوع الكُتب الأقل تفضيلاً؟

الألغاز

العلوم

4. أي كتابين معاً نالا نفس عدد الأصوات التي نالها
كتاب الألغاز؟

كتاب المغامرات - العلوم

3. إذا صوّت كل طالب مرة واحدة فقط،
فما العدد الكلي للطلاب الذين صوّتوا؟

25 طالباً

6. إذا صوّت أحد الطلاب للعلوم بدلاً من
التصويت للمغامرات، كم يضيف عدد الأصوات
لكلا النوعين؟

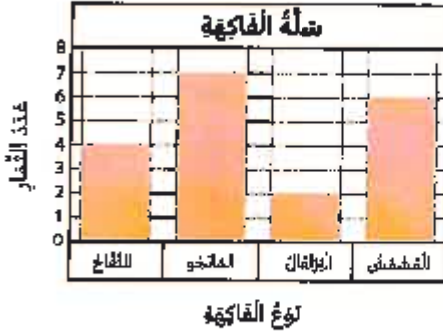
للعلم 5
للمغامرات 4

5. بكم يقل عدد الطلاب الذين صوّتوا لكُتب
المغامرات عن الذين صوّتوا لكُتب الألغاز؟

9 - 5 = 4

في الثمارين 7-12، استعمل التمثيل بالأعمدة ليجل المقارن.

7. أفهم المسألة أكمل كل عبارة.



في سلة الفاكهة 6 ثمرات مشمش و 7 من ثمار المانجو.
في سلة الفاكهة 2 من البرتقال و 4 من ثمار التفاح.

8. اكتب أنواع الفاكهة بالترتيب من الأقل عدداً إلى الأكثر عدداً.

البرتقال - المشمش - المانجو - التفاح

10. استعملت ملى 4 من ثمار المانجو

لتخصير عصير. كم تبقى من ثمار

المانجو في السلة؟ $7 - 4 = 3$

9. ما العدد الكلي لثمرات المشمش والبرتقال

في السلة؟ $2 + 6 = 8$

12. يكمل يفل عدد ثمار التفاح عن عدد ثمار

المشمش في السلة؟ أوضح إجابتك.

$6 - 4 = 2$

11. مهامات التفكير العليا في التمثيل بالأعمدة

هل طريقة ترتيب البيانات ذات أهمية؟

لا، لكن ترتيب البيانات

بالاعداد يجعل مقارنة القيم أسهل

تفويهم

13. تبين التمثيل المخاير عدد الساعات المتباعدة في متجر

في يوم واحد.

أي عبارة مما يلي صحيحة؟ أختار كل ما ينطبق.

☒ باع صاحب المتجر 15 ساعة.

☒ عدد الأشخاص الذين اشترى ساعة رقمية يقل

مقدار 2 عن عدد الذين اشترى ساعة عقارب.

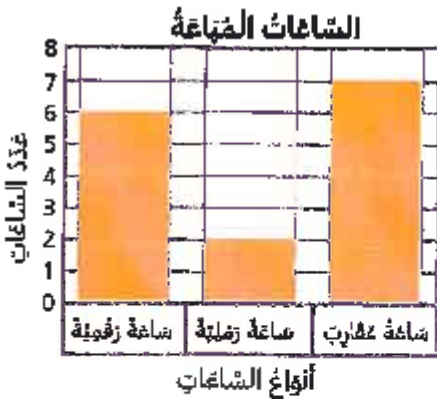
☒ يتساوى عدد الأشخاص الذين اشترى ساعة

رقمية وساعة عقارب مع عدد الذين اشترى ساعة رقمية وساعة

عقارب معاً.

☒ باع صاحب المتجر العدد نفسه من الساعات

الرقمية وساعات العقارب.



الدرس 3-6

إنشاء تمثيل بالأعمدة

Make Bar Graphs

أستطيع ...

إنشاء تمثيل بالأعمدة لتسجيل الملاحظات والإجابة عن الأسئلة حول مجموعة البيانات.

جهاز التدرس

3.10.2 التمثيل (بسيان)

نمكنني استيعاب التغيرات
المنطقية. أستعمل البيانات الواردة
في الجدول لتساعدني على رسم
الأعمدة في التمثيل البياني.



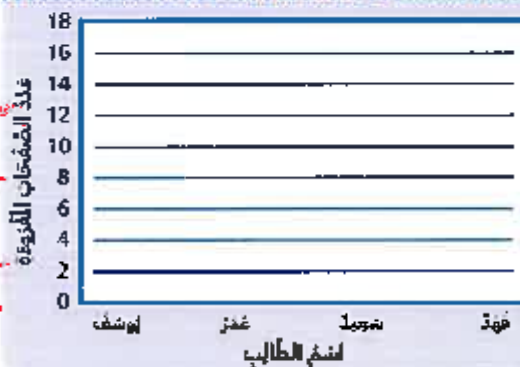
أخبر وأشارك

أستعمل البيانات الواردة في الجدول أدناه لإكمال التمثيل بالأعمدة. ما الإسهلات التي يمكنني استخلاصها عند تحليل التمثيل بالأعمدة؟

سجل القراءة اليومي

اسم الطالب	عدد الصفحات المقروءة
يوسف	13
عمر	10
سعيد	10
فهد	6

سجل القراءة اليومي



أنظر مَحَدًا! أستعمل الأدوات المناسبة كيف يمكن أن تساعدني أدوات كالمسطرة على إنشاء تمثيل بالأعمدة؟

أستطيع أن أستعمل المسطرة للتأكد من أن الأعمدة تتوافق مع خطوط الورقة. الأداة الصحيحة من مقاييس الرسم هي...

كيف أنشئ تمثيلًا بالأعمدة؟

السؤال الأساسي

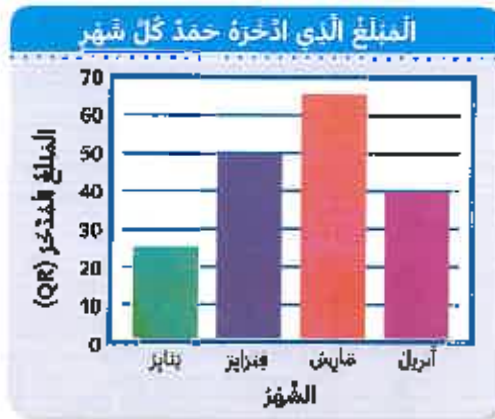
المبلغ الذي ادخره حمد كل شهر

المبلغ المدخر	الشهر
QR 25	يناير
QR 50	فبراير
QR 65	مارس
QR 40	أبريل

يسهل التمثيل
بالأعمدة
مقارنة البيانات.

إنشأ حمد جدولًا يبين مبلغ المال الذي ادخره كل شهر من مضمونه التوضيحي. استعمل البيانات الواردة في الجدول لإنشاء تمثيل بالأعمدة.

أنشئ مقياس تدرج للتمثيل بالأعمدة وأكتب كل الأشهر المذكورة في الجدول، والعناوين. أرسم عمودًا لكل شهر.



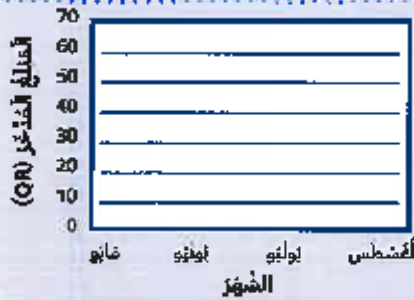
أكتب عنوانًا. استعمل عنوان الجدول نفسه.

عنوان التمثيل بالأعمدة هو
المبلغ الذي ادخره حمد كل شهر.

أختار مقياس التدرج.
أخذت عدد الوحدات التي يمثلها كل خط أفقي في الشبكة.

كل خط أفقي
في الشبكة يمثل
QR 10.

المبلغ الذي ادخره حمد كل شهر



أفكرني! أكون دقيقًا أكتب مبالغ جديدة ادخرها حمد

في 4 أشهر أخرى. أفكر في مقياس التدرج.

في شهر مايو، ادخر حمد _____

في شهر يونيو، ادخر حمد _____

في شهر يوليو، ادخر حمد _____

في شهر أغسطس، ادخر حمد _____

أرسم أعمدة على التمثيل البياني لغرض بياناتي الجديدة.

تأكد من أن المبالغ التي كتبها الطلاب كلها تتوافق مع التمثيل بالأعمدة الذي رسمه

خبرني اسم هذا المخطط لإكمال ورقة 3

الوحدة 6 | الدرس 3-6

264

☆ تَدْرِبْ مُوَجَّهٌ ☆

أَعْبَرْ عَنْ فَهْمِي

في التمارين 1-3، استعمل الجدول التمثيل بالأعمدة الواردة في الصفحة السابقة.

1. أبرز منطقياً أوضح سبب انتهاء عمود شهر يناير بين العندين 20 و 30

نعم، المبلغ الذي ادفعه محمد من يناير 2025 - المرد الذي يتطه يحتاج إلى 30 - 20 على ستة الخطوط الأربعة

2. إذا كان حمد قد أذخر 35 QR في شهر مايو، أعدد بين أي خطين ينتهي عمود شهر مايو؟

بسم 30 - 40

3. كيف يمكنني أن أعدد بكم يزيد ما أذخره حمد في فبراير عما أذخره في أبريل؟

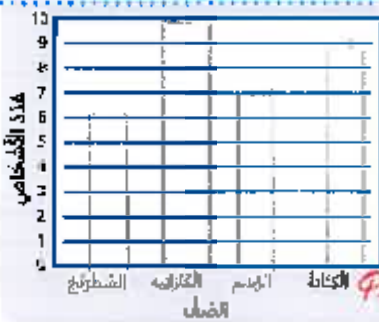
المرد من يناير يرتفع بخط أنصفي أعلى
من المرد من أبريل - وكل خط أنصفي يمثل 10 QR
 $1 \times 10 = 10$

أُطَبِّقْ فَهْمِي

4. استعمل الجدول لإكمال التمثيل بالأعمدة.

عدد الأشخاص الذين اشتركوا في النوادي		
النادي	الرموز	عدد الأشخاص
الشطرنج		6
الكراتيه		10
الرياض		7
الكتابة		9

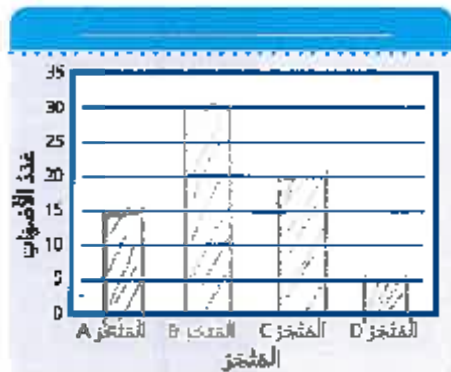
عدد الأشخاص الذين اشتركوا في النوادي



☆ تَدْرِبْ مُسْتَقِيلٌ ☆

في التمرين 5، استعمل الجدول المجاور.

5. أكمل التمثيل بالأعمدة لعرض البيانات.



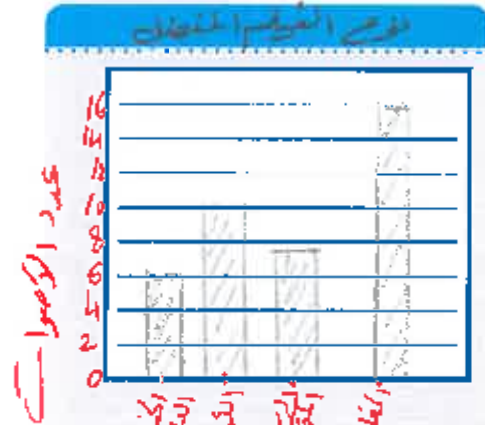
متجر الملابس المفصل

المنتج	الرموز	عدد الأصوات
المنتج A		15
المنتج B		30
المنتج C		20
المنتج D		5

مُمارسات الرياضيات وَحلّ المسائل

في التمارين 6-8، أَسْتَغْمِلُ الْجَدُولَ الْمَجَاوِرَ.

6. **النموذج** أنشئ تَفْثِيلاً بِالْأَعْمِدَةِ لِعَرْضِ الْبَيِّنَاتِ.



8. **أفهم وتأثير في الحل** ثمن كل تذكرة سينما \$8. اشترى جاسم تذاكر لعدد الأشخاص الذين صوّتوا لنوع الخيال العلمي. ما الباقي الذي حصل عليه بدفعه 50 \$؟

7. **أنشئ النموذج الرياضي** أي نوعين من الأفلام حصلنا على نفس عدد الأصوات تقريباً؟

أوضح طريقة استعمال التمثيل بالأعمدة لإيجاد الإجابة.

الحل: الخيال العلمي حصل على 6 أصوات، الكوميديا حصل على 10 أصوات. $6 \times 8 = 48$ ، $50 - 48 = 2$ ، $2 = \$2$ ، $48 = \$48$.

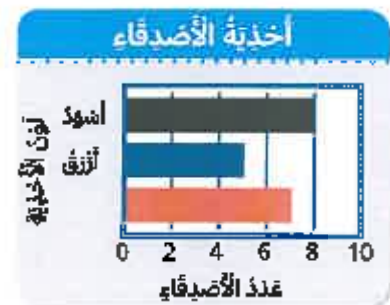
9. **مهارات التفكير العليا** عند إنشائي تَفْثِيلاً بِالْأَعْمِدَةِ لِعَرْضِ الْبَيِّنَاتِ الْوَارِدَةِ فِي الْجَدُولِ الْمَجَاوِرِ، مَا مَقْيَاسُ التَّزْجِجِ الَّذِي أَسْتَغْمِلُهُ؟ أَوْضَحْ إجابتي.

نوع الطائر	متوسط سرعة الطيران (كيلومتر في الساعة)
العقاب	120
الضفد	250
الكروان	90

الحل: أستخدم مقاييس 40، 50، 100، 200، 300، 400، 500، 600، 700، 800، 900، 1000.

أو 50، 100، 200، 300، 400، 500، 600، 700، 800، 900، 1000.

للتفصيل من عدد الخطوط الأضواء تمثل البيانات بالاعتماد على كبرها.



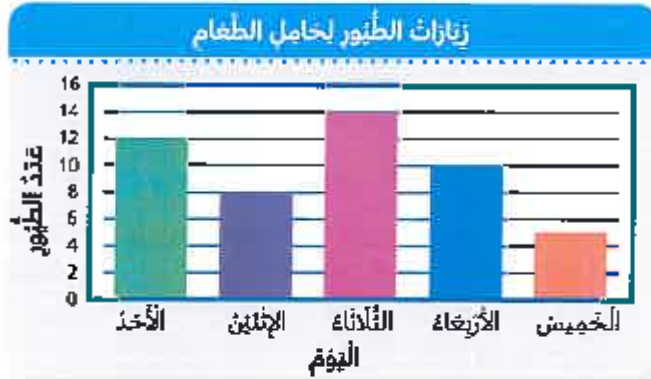
10. أي معلومة نلزم لإكمال التمثيل بالأعمدة؟

- (A) عدد الذين ارتدوا أخذية وزديّة
- (B) لون الجداء الذي له أطول عمود
- (C) لون الجداء الذي ارتداه 8 أصدقاء فقط
- (D) لون الجداء الذي ارتداه 7 أصدقاء فقط

تدرب في الممثل 6-3 إنشاء تمثيل بالأعمدة

بطريقة أخرى!

يبتن الجنول أدناه غدد الطيور التي زارت حامل طعام
الطيور المغلق في حديقة شعاذ في خمسة أيام.



زيارات الطيور لحامل الطعام

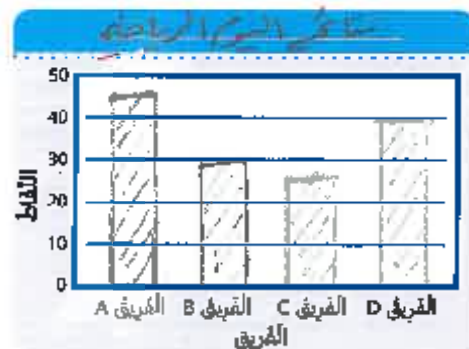
اليوم	عدد الطيور
الأحد	12
الاثنين	8
الثلاثاء	14
الأربعاء	10
الخميس	5

أربع الخطوات أدناه لتعلم كيفية إنشاء التمثيل بالأعمدة أغلدة.

الخطوة 1 أكتب كل يوم وأسمي أشغل التمثيل بالأعمدة "اليوم".	الخطوة 2 اختر مقياس التدرج. أصغ أعذاذا على مقياس التدرج وأسميه "غدد الطيور".	الخطوة 3 أرسم عمودا لكل يوم. أتحقق من مطابقة أطوال الأعمدة للعدد الذي في الجدول.	الخطوة 4 أصغ عنوانا للممثل بالأعمدة.
--	---	---	---

في التمارين 3-1، أستخدم الجدول المجاور.

- أكمل التمثيل بالأعمدة بعرض البيانات.
أذكر أن أصغ عنوانا.



- ما الفريق الذي له العمود الأقصر في التمثيل
بالأعمدة؟ ولماذا؟ **الفريق C لأنه أصغر الوقت**

- أوضح طريقة استعمال التمثيل بالأعمدة لإيجاد
الفريق صاحب النقاط الأكثر.

الفريق A. لأنه أطول عمود وله قيمة أكبر

في التمارين 4-6، استعمل الجدول المجاور.

4. **النموذج** أنشئ تمثيلاً بالأعمدة لعرض النباتات.



المكان المفضل للزيارة

عدد الأصوات	بالمئات
25	متحف الفن الإسلامي
20	قلعة الزبارة
30	متاحف مشهور
35	قلعة برزان

6. **في الجبر** يُمكن تمثيل مجموع عدد الأصوات

بمكائين بالجملة العددية $65 - ? + 35$ ،

أي مكان يجعل عدد أصواته هذه العبارة

صحيحة؟ **مسا هف مستر**

$$35 + 30 = 65$$

5. **أنبي الخرج الرياضية** أوضح طريقة استعمال

التمثيل بالأعمدة لإيجاد المكان الذي له العدد

الأقل من الأصوات. ما هذا المكان؟

قلعة الزبارة. أصغر الأعمدة مائل

8. **مهارات التفكير العليا** نُنشئ روضة تمثيلاً

بالأعمدة لتشجيع الأصوات لإختيار حيوان أليف.

تمثل المسافة بين كل خطين بـ 4 أصوات.

حصل الشوك على 10 أصوات. وتغلو غمود

الأزب بمقدار 3 خطوط عن غمود الشوك.

على كم صوت حصل الأزب؟

22 صوت

7. **الرياضيات والغلو** اشترى حمد فُرصاً هواًياً

وقاس المسافة التي قطعها في 30 دقيقة بالأمطار.

كانت أطول مسافة قاسها هي 45 ميلاً.

وكانت أقصر مسافة هي 28 ميلاً.

بكم ميلاً تزيد أطول مسافة عن أقصر مسافة؟

$$45 - 28 = 17$$

تقويم

9. **الرياضيات والغلو** بين الجدول المجاور التوتيت الشهري لسقوط المطر

في المنطقة التي يقطعها خليفة. لتمثيل هذه البيانات بالأعمدة،

أي مقياس تدرج هو الأفضل؟

الشهر	سقوط المطر (بالملي)
نوفمبر	2
ديسمبر	8
يناير	12
فبراير	10
مارس	2

Ⓐ 1

Ⓒ 5

Ⓑ 2

Ⓓ 10

الدرس 4-6

حلّ مسائل لفظية على
التمثيل بالأعمدة

Solve Word
Problems Using Bar
Diagrams

أشطيغ ...

استخدام التمثيلات اللفظية وأدوات
أخرى لحلّ المسائل اللفظية.

مغيار الدرس

3.10.2

أحل وأشارك

صوّت طلاب الصف الثالث لتوزيع الشطائر المفضّل
لذئهم. بكم يزيد عدد الطلاب الذين صوّتوا ليشطيرة الدجاج عن
عدد الذين صوّتوا ليشطيرة اللحم؟ بكم يقلّ عدد الطلاب الذين
صوّتوا ليشطيرة الخبز عن عدد الذين صوّتوا ليشطيرة الدجاج؟

أفكر في ما أحاول إثباته
لأفهم هذه المسألة.



أنظر مُحدّداً أكون دقيقاً ما مقياس تدرج هذا التمثيل بالأعمدة؟ كيف أخذ عدد الأصوات التي تمّثلها
عمود ما عندما يقع بين خطين في هذا التمثيل بالأعمدة؟

كل خط يمثل 2 طلاب. العمود بيمينه يمثل العدد بيمين العدد بيمين
من صفه الخطوط.

كَيْفَ يُمَكِّنُنِي حَلُّ مَسَائِلَ بِاسْتِغْمَالِ الْتَّمثِيلَاتِ بِالْأَعْمِدَةِ؟

السؤال
الأساسي



أريدُ أَمِينَةً أَنْ يَكُونَ لَدَيَّ هَلِي وَلَيْلَى مَا مَجْمُوعُهُ 60 مُخَشَمًا وَرَقِيًّا. يَبْدَأُ التَّمثِيلُ بِالْأَعْمِدَةِ عَدَدِ الْمُخَشَمَاتِ الْوَرَقِيَّةِ الَّتِي لَدَيَّ صَدِيقَتَيْهَا. مَا عَدَدُ الْمُخَشَمَاتِ الْوَرَقِيَّةِ الْإِضَافِيَّةِ الَّتِي عَلَى أَمِينَةٍ أَنْ تُصَنِّعَهَا لِتَكُونَ لَدَيَّ هَلِي وَلَيْلَى مَا مَجْمُوعُهُ 60 مُخَشَمًا وَرَقِيًّا؟

فِي هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ
سؤال خفي!



أَحُلِّ السُّؤالَ الرَّئيسي.
ما عَدَدُ الْمُخَشَمَاتِ الْوَرَقِيَّةِ الَّتِي عَلَى
أَمِينَةٍ صُنِّعَهَا؟
أَطْرَحُ عَدَدَ الْمُخَشَمَاتِ الَّتِي لَدَيَّ الصَّدِيقَتَيْنِ
بِالْفُضْلِ مِنَ الْمَجْمُوعِ الْمَطْلُوبِ.
 $60 - 40 = 20$
عَلَى أَمِينَةٍ صُنِّعَ 20 مُخَشَمًا وَرَقِيًّا إِضَافِيًّا.

أَتَذَكَّرُ أَنَّهُ لَا يَزَالُ
عَلَى الْإِجَابَةِ فِي
السُّؤالِ الرَّئيسي.



أَحُلِّ السُّؤالَ الْخَفِي.
ما عَدَدُ الْمُخَشَمَاتِ الْوَرَقِيَّةِ الَّتِي لَدَيَّ هَلِي
وَلَيْلَى بِالْفُضْلِ؟
اسْتَغْمِلْ مِقْيَاسَ التَّذْرِيجِ لِإِبْخَاجِ عَدَدِ
الْمُخَشَمَاتِ الْوَرَقِيَّةِ الَّتِي لَدَيَّ كُلٍّ مِنْ هَلِي
وَلَيْلَى ثُمَّ أَجْمَعْ.
لَدَيَّ هَلِي 30 مُخَشَمًا وَرَقِيًّا.
وَلَدَيَّ لَيْلَى 10 مُخَشَمَاتٍ وَرَقِيَّةٍ.
 $30 + 10 = 40$
لَذَهَبَا مَعًا 40 مُخَشَمًا وَرَقِيًّا.

أَقْبِغْنِي! أَلْقُ وَأَبْرُرُ نقول أَمِينَةً: "أريدُ أَنْ يَكُونَ لَدَيَّ رِيمَ وَنُورَةَ أَيْضًا مَا مَجْمُوعُهُ 60 مُخَشَمًا.
يُمْكِنُنِي الطَّرْحُ مَرَّتَيْنِ لِإِبْخَاجِ عَدَدِ الْمُخَشَمَاتِ الْإِضَافِيَّةِ الَّتِي عَلَى صُنِّعَهَا لَهُمَا". هَلْ أَمِينَةُ عَلَى صَوَابٍ؟
أَوْضَحْ إِجَابَتِي.

نعم - أَمِينَةُ سَتَطْلِعُ أَنَّهُ طَرَحَ عَدَدَ الْمُخَشَمَاتِ الَّتِي لَدَيَّ رِيمَ 60

$40 = 60 - 20$ ، نَحْنُ طَرَحَ عَدَدَ الْمُخَشَمَاتِ الَّتِي لَدَيَّ نُورَةَ 25 = 15

أَمِينَةُ سَتَطْلِعُ اسْتِحْمالَ الطَّرْحِ مَرَّتَيْنِ لِإِبْخَاجِ أَنَّهُ سَتَطْلِعُ تَصْنَعُ
15 مُخَشَمًا إِضَافِيًّا .

☆ تَدْرِبْ مُوَجَّهٌ ☆

أَطْبِقْ فَهْمِي

في التمرين 3، استعمل التمثيل بالأعمدة.



3. بكم يزيد عدد الكيلومترات التي قطعها كل من سلف وحمد معا عن عدد التي قطعها زاهد؟

أَعْبَرْ عَنْ فَهْمِي

1. أنظر إلى التمثيل بالأعمدة في الصفحة السابقة. أخذ ما إذا كنت سأجمع، أم سأطرح، أم سأضرب، أم سأقسم لأجد بكم يزيد عدد المسافات الموزونة الذي لدى هلد عن العدد الذي لدى ليلى.

سأطرح - لأنني أريد أن أعرف الفرق بين المسافتين.

2. كيف يساعني التمثيل بالأعمدة على مقارنة

البيانات؟
يمكنني مقارنة أطوال الأعمدة العمود الأول يمثل العدد الأكبر وعموديه بنفس الطول يمثل العدد نفسه.

☆ تَدْرِبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

في التمارين 4-6، استعمل التمثيل بالأعمدة المقارن.

4. بكم يزيد عدد القمصان الخضراء المباعة في

المتجر B عن عدد القمصان الخضراء المباعة في

المتجر A؟

$$25 - 20 = 5 \text{ قمصان}$$

5. بكم يقل عدد القمصان الخضراء المباعة في

المتجر A عن عدد القمصان الخضراء المباعة في

المتجر B؟

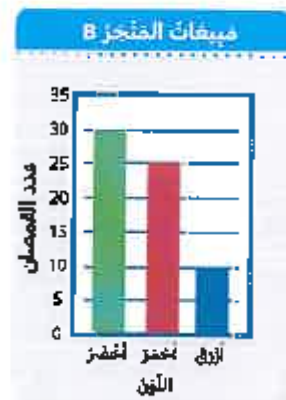
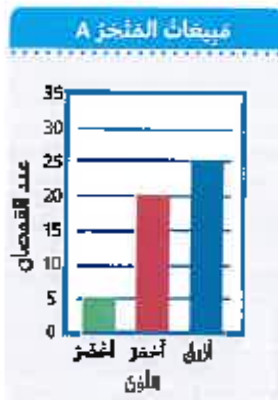
$$30 - 5 = 25 \text{ قمصان}$$

6. بكم يزيد العدد الكلي للقمصان الزرقاء والخضراء

المباعة في المتجر A عن عدد القمصان الخضراء

المباعة في المتجر B؟

$$15 = 30 - 45 = 30 - (25 + 20)$$



مُمارسات الرياضيات وحل المسائل



في العمارين 7-9، استعمل الثمّيل بالأعمدة المُجاوِز.

7. **الجسّ العندي** ما غذّ الأشخاص الذين شاركوا في التّصويت على الثمرين المُفضّل لثمنهم؟ كيف يُمكنني إيجاد الإجابة؟

أستطيع إضافة الأعداد من خارج كل عمود
 $6 + 14 + 12 = 32$

8. **أبني الخبز الزاوية** بكم يريد غذّ الأشخاص الذين صوّتوا للخبز عن غذّ الذين صوّتوا للهزولة؟ أوضح إجابتني؟

يوجد 3 مزارعات به 1 أعمدة
 $3 \times 2 = 6$

9. بكم يقلّ غذّ الأشخاص الذين صوّتوا للضاحفة عن غذّ الذين صوّتوا للخبز والهزولة معاً؟

10. **أفهم وأتأخّر في الحل** يُؤمّل عند التّرحم في المُعجّنات إلى المُقاهي في أيام العمل وأيام الخفّة. يُؤمّل إلى 6 مقاهي في كلّ يوم من أيام العمل وإلى 16 مقهى يوم الخفّة.

ما غذّ المُقاهي التي يُؤمّل إليها عند التّرحم في المُعجّنات في الأسبوع كاملاً؟

من أيام العمل $5 \times 6 = 30$
 من الأسبوع $30 + 16 = 46$
 تقويم

11. **مهارات التفكير العليا** ما أنواع المُقارنات التي يُمكنني عُقدّها عندما أنظر إلى ثمّيل بالأعمدة؟

يمكنني النظر إلى نوعيه من البيانات
 ومقارنتها حل مسائله أو غيرها
 أكبر من الآخر.

من الملحة النظر إلى جميع البيانات ومعرفة ما يكون أكبرها وما هو أصغرها.



12. أنشأت خولة ثمّيلًا بالأعمدة لتسجيل عدد الكتب التي قرأها كلّ عضو في نادي القراءة.

بكم يقلّ غذّ الكتب التي قرأتها هالة عن غذّ التي قرأتها سلمى وخولة معاً؟ أوضح إجابتني.

صالة قرأتها 18 كتاباً سلمى
 قرأتها 8 كتب - خولة قرأتها 8 كتب
 كتاب $26 = (18 + 8)$
 كتب $26 - 16 = 10$

تَذَرَّبْ

في المنزل 6-4 حلُّ مسائل لفْظِيَّة على التَّمْيِيل بالأَعْمَدَة



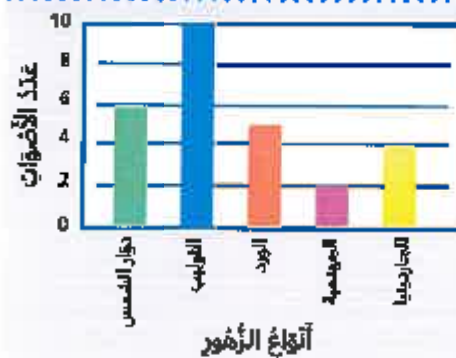
يُفَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ
التَّمْيِيلَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ لِمُقَارَنَةِ
الْبَيِّنَاتِ وَاسْتِخْلَاصِ
النتائج.

- في ما يلي بغُصَّ الإِسْتِغْنَائَاتِ الَّتِي
يُفَكِّنُنِي اسْتِخْلَاصُهَا مِنَ التَّمْيِيلِ بِالْأَعْمَدَةِ:
- اخْتَارَ 5 طُلَّابٍ بِالصُّبْحِ الْوُزْدَ.
- يَقُولُ عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ اخْتَارُوا الْجَارْدِيْنِيَا بِمِقْدَارِ
2 عَنِ عَدَدِ الَّذِينَ اخْتَارُوا ذَوَّارَ الشَّمْسِ.
- يَرِيدُ عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ اخْتَارُوا الْفُولِيْبَ
بِمِقْدَارِ 2 عَنِ عَدَدِ الَّذِينَ اخْتَارُوا ذَوَّارَ الشَّمْسِ
وَالْجَهَنْمِيَّةَ مَعًا.

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

طَلِبْ مِنَ الطُّلَّابِ تَحْدِيدَ نَوْعِ الزُّهُورِ الْمُفَضَّلِ لَدَيْهِمْ.
يَبْدَأُ التَّمْيِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ تَتَأَنَّى الْقِسْمُ.

النَّوْعُ الْمُفَضَّلُ مِنَ الزُّهُورِ



هي التمارين 1-4، استعمل التَّمْيِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ المُجَاوِزَ.

المشروب المفضل



1. بِكَمْ يَرِيدُ عَدَدُ الْأَصْوَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا الشَّايِ
الْمُتَلَجِّ عَنِ عَدَدِ الْأَصْوَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا الْمَاءُ؟
أصوت $12 - 2 = 10$
2. بِكَمْ يَقُولُ عَدَدُ الْأَصْوَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا الْخَلِيبَ عَنِ
عَدَدِ الْأَصْوَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا الْعَصِيرَ وَالْمَاءَ مَعًا؟
أصوت $(20 + 2) - 12 = 10$
3. بِكَمْ يَرِيدُ عَدَدُ الْأَصْوَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا الْعَصِيرَ عَنِ
عَدَدِ الْأَصْوَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا الشَّايِ الْمُتَلَجِّ وَالْمَاءَ مَعًا؟
أصوت $20 - (12 + 2) = 6$
4. مَا الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ الْأَصْوَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا
الْعَصِيرَ وَعَدَدِ الْأَصْوَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا الْمَاءُ
وَالْخَلِيبَ مَعًا؟
أصوت $20 - (12 + 2) = 6$

في الثمريتين 5 و 6، استعمل التمثيل بالمشغولات المجاوز.



5. أعتز عن القاعدة العامة ما نوع الأختية الأقل مبيعاً؟ أوضح إجابتك.

الصنادل، لأنك نصف صنادل الأختية.

6. أنبي الخخج الرياضية بكم تريد عدد أزواج

الأختية الطويلة المباعة عن عدد الأختية

الرياضية؟ أوضح طريقة توصلي إلى الإجابة.

الأختية الطويلة تزيد عن الأختية

الرياضية بمقدار 2

في الثمريتين 7 و 8، استعمل التمثيل بالأعمدة المجاوز.



7. قهرات التفكير العليا إبراهيم ويوسف وعمر وعبدالله

أقارب. إبراهيم يكثر يوسف ب 8 أعوام.

وعمر يصغر عبدالله ب 4 أعوام. وعبدالله يصغر إبراهيم

ب 18 عامًا. عمر يوسف 22 عامًا.

أكمل التمثيل بالأعمدة لأبني أعمارهم.

8. بكم عام يكثر إبراهيم عمر؟

عامة $32 - 8 = 22$

تقويم

9. أحضر الطلاب في إحدى المدارس كتباً فضيحة من

الكتاب ليتبادلوها مع الطلاب الآخرين.

بكم تريد عدد الكتب التي أحضرها طلاب الصف الرابع

والشادي معاً عما أحضره طلاب الصف الخامس؟

أوضح إجابتك.



$$(12 + 9) - 16 = 5$$

الصف الرابع أحضر 9 كتب ونصف

السادس أحضر 12 كتاب $9 + 12 = 21$

الصف الخامس أحضر 16 كتاب

كتب $21 - 16 = 5$

الوحد 6 | الترش 4-6

274

Precision

أَسْتَطِيعُ ..

ان اكون ذقيها عند حل المسائل الرياضية.

مُتَعَابِرُ الذَّرْسِ

3.10.3 3.10.2

عَادَاتُ التَّفْكِيرِ

أَخْبِرْنَا أَتَقْفِكُمْ؟

يُمْكِنُ لِهَيْهِ الْأَسِيلَةُ أَنْ تُسَاعِدَكَ.

- هل أستهضم الأعداء والوحدات والزمو؟ بشكلي ضلالم؟
- هل أستهضم التخريقات الصبحية؟
- هل أخري الجنسابات بدقة؟
- هل إجابتي وإصحته؟



☆ ☆
أخبرنا وأشارك

ثُمَّنْ كُلُّ مَنْ كِتَابِ الْعُلُومِ وَكِتَابِ الْأَلْفَاظِ QR 10.
أَمَّا كِتَابِ الْأَدَابِ فَتَمْتَعُهُ QR 20. وَكَانَ لَأَيُّ أَمِينِ الْمَكْتَبَةِ QR 200
لِيَنْفَعَهَا عَلَى إِسْرَاءِ كُتُبٍ جَدِيدَةٍ. حَيْثُ جَمَعَ بَعْضُ الْمَعْلُومَاتِ عَنْ
أَنْوَاعِ الْكُتُبِ الَّتِي اسْتَعَارَهَا الطُّلَابُ الشَّهْرَ الْمَاضِي لِيَقْرَؤُوهَا.
كَيْفَ نَجِبُ أَنْ يُتَّفَقَ صَاحِبُ الْمَكْتَبَةِ الْقَالَ؟ أَسْتَغْمِلُ الْكَلِمَاتِ
وَالرُّمُوزَ الزَّائِدَةَ لِتَوْضِيحِ طَرِيقَةِ تَفْكِيرِي.

الكتب المستعارة الشهر الماضي



ان شاء الله

ما الحجاب الذي تحبونه ولا تشر؟

ما الكتاب الذي تحبّه أكثر؟

• تغير المناخ

فأية ضامته والحمل المناسبة للطلاب - واستقل للعلماء

أَنْظُرْ مُجَدِّدًا! أَكُونُ ذَقِيقًا كَيْفَ اسْتَعْمَلْتُ الْكَلِمَاتِ وَالرُّمُوزَ وَالْأَعْدَادَ لِتَوْضِيحِ إِجَابَتِي؟

أستقدم الرموز للعرض والجمع لإيجاد الله العمل للامتياز

آنا آتھل اسکھات لایشرے آمہ راہا جی عالیہ و ستراف

مع المبلغ الكلي الذي ليس أصير المحاسبة

كَيْفَ اسْتَطَيْعُ أَنْ أَكُونَ ذَقِيقًا عِنْدَ حَلِّ الْمَسَائِلِ الرِّبَاضِيَّةِ؟

الأساس
الأساس



لدى باسمة مخبز واستعملت أنواع المخبوزات الواردة في الشكل المجاور لصنع سلة متانها بقيمة QR 40. أرادت باسمة أن تحتوي السلة على أكثر من نوع واحد من المخبوزات. أوضح طريقة لإعداد سلة.

ما الذي يجب علي فعله لإعداد السلة؟

أحتاج إلى أن أكون ذقيقاً. أحتد العدد الذي سأصغه فيها من كل نوع لينبلغ ما مجموعه QR 40 بالضبط.



ها هي طريقة تفكيري...

أبدأ بـ QR 40.

أعرف العدد المتاح من كل نوع.

أضرب 3 أزغفة خبز بالزيتون في QR 4 فيكون الناتج QR 12
 $QR 40 - QR 12 = QR 28$

أضرب 9 قطاير بالقرصة في QR 2 فيكون الناتج QR 18
 $QR 28 - QR 18 = QR 10$

أضرب 10 كعكات صغيرة في QR 1 فيكون الناتج QR 10
 $QR 10 - QR 10 = QR 0$

كل الحسابات صحيحة. تحتوي السلة الهذاه الخاصة بي على 3 أزغفة خبز بالزيتون و 9 قطاير بالقرصة و 10 كعكات صغيرة. تكلفتها الإجمالية QR 40 بالضبط.

كَيْفَ اسْتَطَيْعُ أَنْ أَكُونَ ذَقِيقًا
فِي حَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ؟

استطيع

- استعمل المعلومات المغطاة بصورة صحيحة.
- الحساب بدقة.
- تخيّل ما إذا كانت إجابتي واضحة ومتناسبة.
- استعمل التوقعات الصحيحة.

أفني! أكون ذقيقاً هل هناك طريقة أخرى لإعداد سلة تكلفتها الإجمالية QR 40؟
 أوضح إجابتي.

نعم. 4 أزغفة بالزيتون، 16 كعكة صغيرة، 24 قطاير بالقرصة.

10 قطاير بالقرصة. 20 كعكة صغيرة.

4 كعكات صغيرة. 4 قطاير بالقرصة.

☆ تَدْرِبْ مُوَجَّهٌ ☆

أَكُونُ دَقِيقًا

استعمل التمثيل بالأعمدة الوارد في الصفحة السابقة.
فلنفترض أن ناسمة أرادت أن تُعَدَّ سَلَّةٌ تُكَلِّفُهَا QR 25،
شرط أن تحتوي على أرغفة خبز بالزيتون أكثر من الكعكيات الصغيرة.
أوضح طريقة يمكن لناسمة من خلالها أن تُعَدَّ السَلَّة.

لكن أكون دقيقًا، أحتاج إلى
التحقيق من أن الكلمات والأعداد
والرموز والوحدات التي استعملتها
صحيحة وأن حساباتي دقيقة.



1. ما المخلوقات المغطاة التي شاستعملها في الحل؟
عدد الأرغفة والكعكيات الصغيرة التي
ستتقريبًا باسمه من كل رغيف وكعكة

التمثيل البياني - من التسمية الكلي للسللة ما نحتاجه
الحل: أرغفة خبز بالزيتون ~ أكثر من الكعكيات
2. أوضح طريقة يمكن لناسمة من خلالها أن تُعَدَّ السَلَّة.

$$4 \times 4 = QR 16 \text{ أرغفة خبز}$$

$$4 \times 2 = QR 8 \text{ خبز بالزيتون}$$

$$1 \times 1 = QR 1 \text{ كعكة صغيرة}$$

$$16 + 8 + 1 = QR 25$$

☆ تَدْرِبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

أَكُونُ دَقِيقًا

صنع فؤاز تشكيلة من البلاط ذات لقط مخطط طولها
30 سنتيمتر. يوضح التمثيل بالأعمدة عند قطع البلاط التي
لدى فؤاز من كل طول. أراد استعمال أكثر من قطعة بلاط من
كل طول في تشكيلته. أوضح طريقة لصنع هذا اللقط.

3. ما المخلوقات المغطاة التي شاستعملها في الحل؟

عدد قطع البلاط التي لدى فؤاز من كل طول

كل قطعة من التمثيل البياني - الطول الكلي

لصنع - من عدد القطع التي ساستعملها من كل طول

4. أتين وأوضح طريقة يمكن لفؤاز أن يصنع من خلالها اللقط.

$$5 \times 4 \text{ cm} = 20 \text{ cm} \quad , \quad 30 - 20 = 10$$

$$2 \times 2 \text{ cm} = 4 \text{ cm} \quad , \quad 10 - 4 = 6 \text{ cm}$$

$$2 \times 3 \text{ cm} = 6 \text{ cm} \quad , \quad 6 - 6 = 0$$

سيقطع فؤاز استعمال 5 قطع بـ 4 سم، قطعة بـ 2 سم، وقطعة بـ 3 سم
مجموعها جميعًا 30 سم

مُمارسات الرياضيات وحل المسائل

تقويم الأداء



تشكيلة من الفلصقات

كان لدى مزيم QR 50 ليُنقِصها على الفلصقات. أُوذت أن تعرضها في شبكته مؤلفاً من 3 صفوف مع 4 فلصقات في كل صف. كما أُوذت مزيم نصيب شبكته كل نوع من الفلصقات مزيم على الأقل.

5. أبرز منطقياً ما عُد الفلصقات التي تحتاج إليها مزيم؟

$$3 \times 4 = 12 \text{ ملصقاً}$$

6. أفهم وأتأخر في الحل ما الخطأ الجيدة لحل هذه المسألة؟

أستخدم التمثيل وبيانات لإيجاد ترتيبية من 12 ملصقاً تكلفتها QR 50

أكون دقيقاً عند تحليل الرسوم والكميات والأعداد المقروضة في التمثيل بالأعمدة.



7. أكون دقيقاً أوضح طريقة يمكن لمريم أن تشتري من خلالها الفلصقات لإنشاء الشبكة. استعمل الكميات والرسوم الرياضية للتوضيح.

$$\begin{aligned} 2 \text{ حركات سياحية: } 2 \times 10 &= 20 \text{ QR} \\ \text{ربما } 50 - 20 &= 30 \text{ QR} \\ 5 \text{ حيوانات: } 5 \times 4 &= 20 \text{ QR} \\ \text{ربما } 30 - 20 &= 10 \text{ QR} \\ 5 \text{ مناظر طبيعية: } 5 \times 2 &= 10 \text{ QR} \\ \text{مجموع 12 ملصقاً: } 10 - 10 &= 0 \end{aligned}$$

8. استعمل البنية في الحل إذا أُوذت مزيم إنشاء شبكة من 4 صفوف تضمن كل صف منها 3 فلصقات، هل ستظل إجابتي صحيحة؟ أوضح إجابتي.

نعم أنا أعرف $3 \times 4 = 12$ - كل الشبكة فيها 12 ملصقاً وليس صحيح ما يزال QR 50 لتتفقد من سكرات الملصقات

تدرب في المشغل 5-6 الدقة في الحل

عندما أكون
دقيقاً، فإنني استعمل
الرموز الرياضية
ولغة الرياضيات
بصورة صحيحة.



بطريقة أخرى!

أشأ مبارك ثانياً بالأعمدة لتسجيل عدد الدقائق التي أراد أن يشتريها. كان لديه QR 35 لإلحاقها على شراء الدقائق، وأراد شراء دفتر واحد على الأقل من كل نوع، كما أراد شراء دقات صغيرة أكثر من الدقائق متوسطة الحجم.

ما الطريقة التي يمكن لمبارك أن يتفق بها QR 35 على شراء هذه الدقائق؟

أوضح كيف يمكنني أن أكون دقيقاً عند حل هذه المسألة.

- يمكنني استعمل المعلومات المغطاة بصورة صحيحة.
- يمكنني التأكد من دقة حساباتي.

أحل. استعمل الكلمات والرموز الرياضية لتوضيح طريقة تفكيري.

أضرب 5 دقات صغيرة في QR 2 فيكون الناتج QR 10

$$QR 25 = 35 - 10, \text{ يبقى } QR 25$$

أضرب 3 دقات متوسطة الحجم في QR 6 فيكون الناتج

$$QR 18 = 25 - 7, \text{ يبقى } QR 7$$

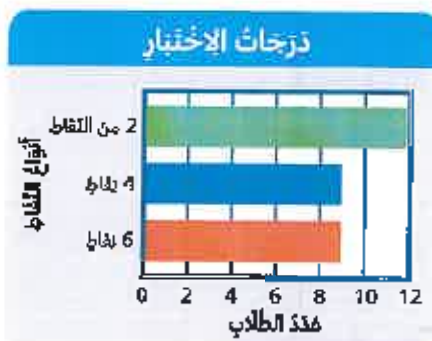
أضرب دفترًا كبيرًا واحدًا في QR 7 فيكون الناتج QR 7

$$QR 0 = 7 - 7, \text{ يبقى } QR 0$$

أنفق مبارك QR 35 بالضبط، واشترى دقات صغيرة أكثر من الدقات المتوسطة الحجم.

أكون دقيقاً

أنشأت سارة ثانياً بالأعمدة لتسجيل عدد الدراجات التي حصل عليها طلاب الصف الثالث في أحد الاختبارات. حصلت الشعبة A على 40 دراجة إجمالاً. الشعبة A تتضمن 11 طالباً. أذكر طريقة يمكن للشعبة A بها الحصول على 40 دراجة.



1. أوضح كيف يمكنني أن أكون دقيقاً عند حل هذه المسألة.
استعمل جميع المعلومات الواردة من المسألة ومن التمثيل البياني - أستطيع أن أحسب بدقة
2. أحل. استعمل الكلمات والرموز الرياضية لتوضيح طريقة تفكيري.

$$40 - 8 = 32 \text{ نقطة } 4 \times 2 = 8$$

$$32 - 20 = 12 \text{ نقطة } 5 \times 4 = 20$$

$$12 - 12 = 0 \text{ نقطة } 2 \times 6 = 12$$

الإجمالي بالضبط 40 نقطة

تقويم الأداء

بيتزا للجميع

خطط مدير نادي للثقافة البدنية القيام باحتفال في ختام الفعاليات السنوية للنادي. يضم النادي 28 لاعباً. أراد المدير أن يحصل على قطعة واحدة على الأقل من كل نوع من البيتزا وأن يكون لديه ما يكفي ليحصل كل لاعب على قطعتين. استغرق التوصل 20 دقيقة. وكان لدى المدير 55 \$ لينفقها على شراء البيتزا.

خدمة توصيل البيتزا	
نوع البيتزا	عدد قطع البيتزا المتوفرة
جبنة (6 \$ بالواحدة)	3
مشمش (8 \$ بالواحدة)	4
لحم (10 \$ بالواحدة)	2

كل 8 قطع =

3. أبرز منطقياً ما عدد قطع البيتزا بالجبن المتوفرة؟ أوضح إجابتك.

يوجد 3 رموز لقطع الجبنه لكل رمز يمثل 8 قطع
 $3 \times 8 = 24$

4. أفهم وأناجز في الحل ما عدد قطع البيتزا التي يحتاج إليها مدير النادي؟ أوضح إجابتك.

نحتاج لقطع عدد كاف من البيتزا لـ 28 لاعباً بحيث كل لاعب يحصل على 2 قطعة .
 لذا عليه أن يطلب 56 قطعة. $28 + 28 = 56$

5. أفسح كفيته لإيجاد عدد قطع البيتزا التي ينبغي أن يطلبها مدير النادي.

قطع بيتزا 7 = $56 \div 8$

6. أكون دقيقاً أوضح طريقة يمكن أن يطلب بها المدير عدداً كافياً من قطع البيتزا. استعمل الكلمات والرموز الرياضية لتوضيح طريقة تفكيري.

مدير النادي يستطيع أن يشتري 3 قطع بيتزا جبنة بـ 6 \$ للواحدة $3 \times 6 = \$18$
 2 بيتزا مشمش بـ 8 \$ للواحدة $2 \times 8 = \$16$
 2 بيتزا لحم بـ 10 \$ للواحدة $2 \times 10 = \$20$
 المجموع الكلي $18 + 16 + 20 = \$54$

7. أفهم وأناجز في الحل ما المغلوقات التي لم أحتج إليها في حل المسألة؟

أنا لست بحاجة لمعرفة الوقت الذي استغرقه لتوصيل البيتزا.



تدريبات الطلاقة

الوحدة 6

أختار وأسجل

أستطيع...
الضرب حتى العدد 100

مهارات المستوى

أبحث عن زميلي أخضر وزقّة وقلم رصاص. يختار كلّ منا لوناً مختلفاً: الأزرق الفاتح أو الأزرق الداكن.
يسير كلّ منا إلى عدد أسود في الوقت نفسه. نضرب هذين العددين ببعضهما.

إذا كانت الإجابة تقع عند اللون الذي اخترته، فأحصل على إشارة. أتابع العمل حتى تحصل أحدهما على سبع إشارات.



الزّميل 1

5

8

4

3

10

48

90

35

20

50

72

27

9

60

30

12

15

45

18

27

25

36

28

21

56

40

56

70

24

الزّميل 2

7

3

9

5

6

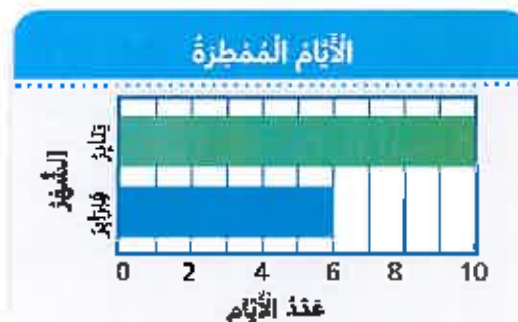
إشارات الزّميل 1

إشارات الزّميل 2

قائمة المصطلحات

- النباتات
- جدول التكرار
- التمثيل البياني
- مقياس التدرج
- تمثيل بالأعمدة
- المسح

فهم المصطلحات



التمثيل البياني A

أكمل الجمل باستخدام مصطلحي تمثيل بالأعمدة و مقياس التدرج.

1. التمثيل البياني A هو _____.

2. يزيد _____ في التمثيل البياني B بمقدار 5



التمثيل البياني B

اكتب "صح" أمام العبارة الصحيحة و "خطأ" أمام العبارة الخاطئة.

3. _____ المسح هو الطريقة الوحيدة لجمع البيانات.

4. _____ يمكن استخدام البيانات في جدول التكرار لإنشاء تمثيل بالأعمدة.

استعمل المصطلحات في الكتابة

5. افترض أنني عرفت عدد الحيوانات الأليفة وأنواعها لدى زملائي في الصف. أوضح كيف يمكنني عرض تلك المعلومات. استعمل 3 مصطلحات على الأقل من قائمة المصطلحات في إجابتي.

إعادة التدريس

أتذكر أن استعمل مقفاس تدرج لكل تمثيل بياني. تساعد أطوال الأعمدة في التمثيلات بالأعمدة على مقارنة البيانات.

استعمل الجدول لإكمال التمثيل بالأعمدة. ثم أخل المسائل.

المكسرات المفضلة

التحفة	عدد الطلاب
الليمون	3
الفاينلدا	7
الموز	6



2. يكمل تيزيد عدد الطلاب الذين صوّتوا للفاينلدا عن عدد الذين صوّتوا للموز؟ _____

3. يكمل يقل عدد الطلاب الذين صوّتوا للليمون عن عدد الذين صوّتوا للفاينلدا؟ _____

المجموعة A الدرس 6-1

يمكنني إنشاء تمثيل بالأعمدة لتوضيح البيانات الواردة في الجدول.

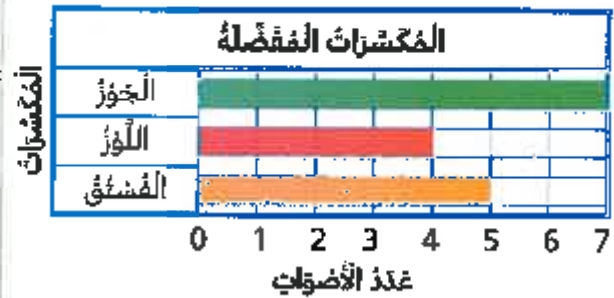
صوت الطلاب لنوع المكسرات المفضل لديهم.

المكسرات المفضلة

النوع	العدد
الجوز	7
اللوز	4
الفستق	5

توضيح الجدول عدد الطلاب.

أول الأعمدة لكل نوع من المكسرات لمطابقة البيانات.



ثم استعمل التمثيل بالأعمدة لحل المسألة. ما عدد الطلاب الذين شاركوا في التصويت؟

أنظر إلى طول عمود كل نوع من المكسرات وأجمعها
 $7 + 4 + 5 = 16$

اتذكر أن استعمل مقياس تدرج. تساعد أطوال الأغذية في التمثيل بالأغذية على مقارنة البيانات.

في التمارين 1-4، استعمل التمثيل بالأغذية المجاور.

1. بكم تريد عدد فُبعات كرة القدم المغروضة للبيع عن عدد فُبعات الشبقي؟

2. بكم تريد عدد فُبعات كرة القدم المغروضة للبيع عن عدد فُبعات كرة الشبقي؟

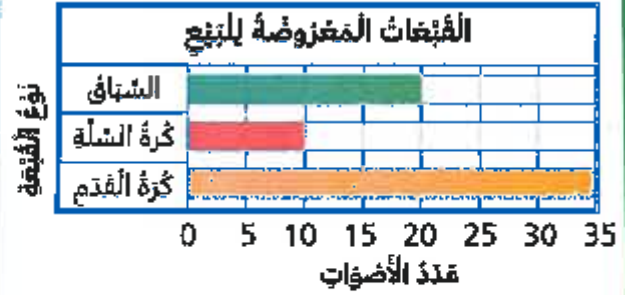
3. بكم تريد عدد فُبعات كرة القدم المغروضة للبيع عن عدد فُبعات كرة الشبقي وفُبعات الشبقي معاً؟

4. بكم يقل عدد فُبعات كرة الشبقي المغروضة للبيع عن عدد فُبعات كرة القدم؟

5. في التمارين 5، أنشئ تمثيلاً بالأغذية يعرض البيانات.

الكتاب	الكتاب المفضل	عدد الكتب	الإشارات	أولئك الكتب
العلمية	8	7777 III		
الأدبية	7	777 II		
المغامرات	10	7777777777		

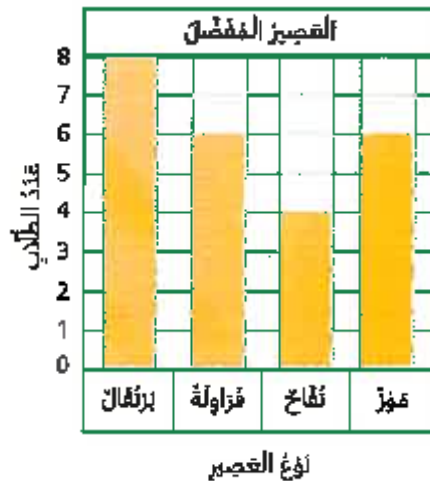
5.



تستعمل التمثيل بالأغذية لتمثيل البيانات. يمكنك استعمال مقياس تدرج لإيجاد العدد الذي يمثله كل عمود.

أنشئ تمثيلاً بالأغذية يعرض البيانات.

نوع العصير	موز	نفاخ	فراولة	برتقال	لوز العصير
عدد الطلاب	6	4	6	8	8



إعادة التدريس

أنتذكر أنني أستطيع استيعام الجدول والنفيلاب النباتية لعمل مقارنات. يجب علي أحياناً إيجاد الأسس الخفية والإجابة عنها.

في المقارن 1-6، أستعمل التمثيل بالأعمدة أدناه.



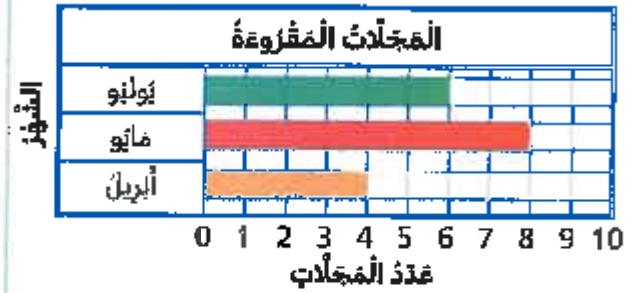
1. بكم يزيد عدد أشجار النخيل في المخمئة عن عدد أشجار الزيتون؟
2. بكم يقل عدد أشجار الزمان في المخمئة عن عدد أشجار النخيل؟
3. ما عدد الأشجار التي لم تستأ أشجار نخيل؟
4. بكم يزيد عدد أشجار النخيل والزمان في المخمئة عن عدد أشجار الزيتون؟
5. بكم يقل عدد أشجار الزيتون في المخمئة عن عدد أشجار الزمان والزيتون؟
6. إذا أراذت المخمئة أن يكون فيها 24 شجرة زيتون، فكم شجرة زيتون إضافية يجب أن نزرع؟ أوضح طريقة الحل.

الدرس 4-6

المجموعة C

يمكنني استيعام البيانات من النفيلاب بالأعمدة للتوصل إلى استنتاجات.

سجل عيسى في تمثيل بالأعمدة عدد المجلات التي قرأها. بكم يزيد عدد المجلات التي قرأها في شهري أبريل ومايو عن عدد المجلات التي قرأها في شهر يونيو؟



يمكنني حل مسائل البيانات المكونة من خطوتين.

قرأ عيسى في شهري أبريل ومايو $12 = 8 + 4$ مجلة

$6 = 12 - 6$ ، إذن قرأ عيسى 6 مجلات إضافية في أبريل ومايو عن يونيو.

أفكر في هذه الأسئلة لتساعدني على أن أكون دقيقاً.

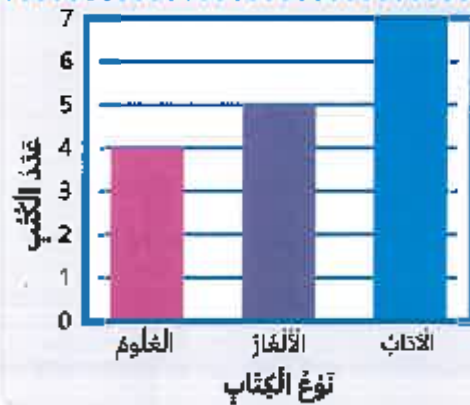
عادات التفكير

- هل أستعمل الأغذية والوجبات والزهور بشكل ملائم؟
- هل أستعمل التعريفات الصحيحة؟
- هل أجري الحسابات بدقة؟
- هل إجابتي واضحة؟



أستعمل التمثيل بالأعمدة أدناه لحل المسألتين 1 و 2

الكتب المتوفرة للبيع



أذكر أن أستعمل الكلمات والأغذية والزهور لتوضيح تبريري المنطقي.

في التمرينين 1 و 2، أستعمل التمثيل بالأعمدة على التمييز لـحل.

لدى جواهر QR 200 لتنفقها على شراء الكتب. قائنات تميل بالأعمدة لتوضيح الأغذية المتوفرة من كل نوع من الكتب في المتجر. أراحت جواهر شراء كتابين على الأقل من كل نوع من الكتب. أوضح طريقة لـحل يمكن أن تنفق جواهر من خلالها QR 200 على الكتب.

نمن كتاب العلوم QR 20.

نمن كتاب الآداب QR 40.

نمن كتاب الأغذية QR 20.

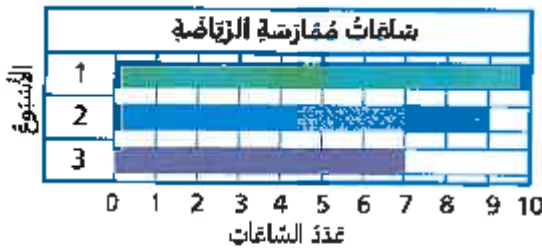
1. ما المعلومات المغطاة التي سأستعملها لحل المسألة؟

عدد الكتب المتوفرة من التمثيل بالأعمدة
نمن كل كتاب - المبلغ الذي يمكن
ستنفق جواهر - أنها تريد شراء
كتاب على الأقل من كل نوع من الكتب

2. أوضح طريقة يمكن أن تنفق جواهر من خلالها QR 200 على الكتب. أستعمل الكلمات والزهور الرياضية لتوضيح طريقة تفكيري.

2 كتاب من العلوم $2 \times 20 = QR 40$
 $200 - 40 = 160$
2 كتاب من الآداب $2 \times 40 = QR 80$
 $160 - 80 = QR 80$
4 كتاب من الأغذية $4 \times 20 = 80$
 $80 - 80 = 0$

3. أنشأ الطلاب تمثيلاً بالأعمدة يوضح عدد الساعات التي يمارسون فيها الرياضة في كل أسبوع، في أي أسبوع من الأسابيع الثلاثة مارس طلاب الصف 9 ساعات من الرياضة؟



- (A) الأسبوع 1 (C) الأسبوع 3
 (B) الأسبوع 2 (D) الأسبوعان 1 و 3

4. أنظر إلى التمثيل بالأعمدة أعلاه. ما إجمالي عدد الساعات التي مارس فيها الطلاب الرياضة؟

$$7 + 9 + 10 = 26 \text{ ساعة}$$

5. بكم يزيد عدد الساعات في الأسبوعين التاليين عن عدد الساعات في الأسبوع الأول؟

$$10 - 10 = 0 \text{ ساعة}$$

1. استعمل تينات جذول التكرار لإثبات تمثيل بالأعمدة.

الطريقة المفصلة		
الشيء	إشارات العدد	التكرار
دجاج		14
لحم		6
لونا		2
خبز		4

الجزء A

أحسب ومقاييس التوزيع الذي ساستعمله.

- (A) 2 (C) 1
 (B) 4 (D) 3

الجزء B

أنشئ تمثيلاً بالأعمدة.

2. استعمل التمثيل بالأعمدة الذي أنشأته في التمرين 1، ما عدد الطلاب الذين لم يفضلوا طريقة الدجاج؟

- (A) 10
 (B) 12
 (C) 13
 (D) 14

6. أنشأ طلاب الصف الثالث تمثيلاً بالأعمدة لعذر الأصدقاء والشقيقات لدى كل طالب. ما عدد الطلاب الذين لديهم شقيق واحد أو شقيقة واحدة؟



- (A) 2
(B) 5
(C) 7
(D) 1

7. أختار عدد الأصدقاء والشقيقات الأكثر تكراراً في الصف الثالث. بمكثني اختيار أكثر من إجابة.

- ☐ 0
☐ 1
☒ 2
☒ 3
☐ 5

8. ما عدد الطلاب الذين لديهم شقيقان أو شقيقتان أو أكثر؟

طالبة: $7 + 7 + 2 + 1 = 17$

9. أنشأت مريم تمثيلاً بالأعمدة لمقارنة عدد الخرز الذي لديها من كل لون. لديها 25 خرزة زرقاء و 35 خرزة حمراء و 5 خرزات خضراء و 15 خرزة صفراء. ما مقياس التوزيع الأكثر ملاءمة لاستعمله مريم في التمثيل بالأعمدة؟

- (A) مقياس التوزيع 1
(B) مقياس التوزيع 2
(C) مقياس التوزيع 5
(D) مقياس التوزيع 20

10. استعمل المخططات الواردة في التمرين 9 لإنشاء تمثيلاً بالأعمدة لخرز مريم.



11. في التمارين 11a-11d، أختار نعم أو لا لأوضح

ما إذا كانت كل جملتي صحيحة أم لا.

- 11a. عدد الخرز الأخضر والأصفر لدى مريم أكثر من عدد الخرز الأزرق.

نعم ☐ لا ☒

- 11b. عدد الخرز الأحمر لدى مريم أكثر من عدد الخرز الأزرق والأخضر.

نعم ☒ لا ☐

- 11c. عدد الخرز الأصفر لدى مريم أقل من عدد الخرز الأزرق والأخضر.

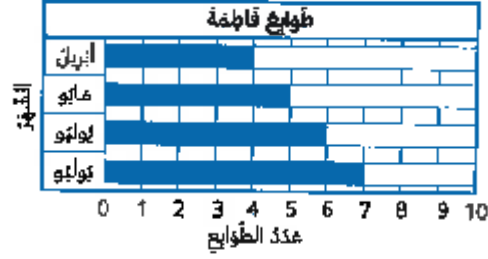
نعم ☒ لا ☐

- 11d. عدد الخرز الأخضر لدى مريم أقل من عدد الخرز الأصفر والأخضر.

نعم ☐ لا ☒

الوحدة 6

تقويم
لأي



ما العبارات الصحيحة مما يلي؟
أختار كل ما ينطبق.

جمعت قاطمة في مايو طابعا
إضافيا عما جمعته في أبريل. ☒

جمعت قاطمة في شهر يونيو 2
من الطوبيع أقل مما جمعت في
يوليو. ☒

جمعت قاطمة إجمالي 11 طابعا
في مايو ويوليو. ☒

جمعت قاطمة طابعا إضافيا في
كل شهر من مايو حتى يوليو. ☒

12. باع متجر مجموعة من الملابس في الزرع الأخير
من السنة.
في أي شهر باع المتجر أكبر عدد من الملابس؟



- ☐ أ سبتمبر
☐ ب أكتوبر
☒ ج نوفمبر
☐ د ديسمبر

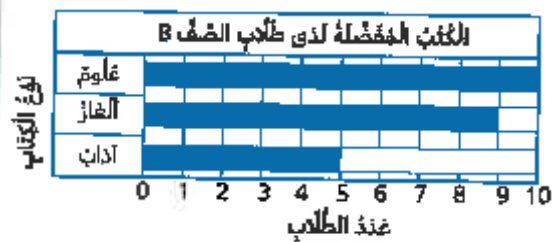
13. أنظر إلى التمثيل بالأعمدة أعلاه. افترض أنه
تم بيع 45 قطعة ملابس في شهر يناير.
أين سيأتي العمود؟

بين 40, 50 من التمثيل (رسمي)

14. هل باع المتجر ملابس في شهرتي سبتمبر
وأكتوبر أكثر مما باع في نوفمبر؟ أوضح إجابتك.

نعم، باع من سبتمبر وأكتوبر أكثر مما باع في نوفمبر.
 $35 + 25 = 60$ قطعة
 باع من نوفمبر 50 قطعة.
 $60 > 50$

ما نوع الكتاب الذي اختاره نفس عند الطلاب في كل صف؟



- (A) العلوم
 (B) الألغاز
 (C) الآداب
 (D) غمز مذكور

$$(8+5) - 10 = 13 - 10 = 3$$

← yd.

الزوايا الحادة

الشكل ومساحة القطعة المربعة	العدد المبدئي للزوايا
لوحه قماشية QR 8	4
أنبوب بلاستيك QR 6	6
البريق QR 4	4

لِقِسَالَةٍ؟

المشورة
الحكومة المستقلة الفنية
تكاليف عمل نوعي والمطبخ
الكلي لدى هنا 44

أَوْصَحَ طَرِيقَةً تَفْكِيرِي وَأَثْبَتُ الْمُسْتَلْزَمَاتِ الَّتِي
تَسْتَطِيعُ خَنَاءُ بَنَاءِهَا عَلَى التَّوْطُّؤِ بِالْأَعْمَةِ.

$1 \times 8 = \text{QR } 8$ ٨ ليرة قديمة
 $44 - 8 = \text{QR } 36$
 $24 \times 6 = \text{QR } 24$ ٢٤ ليرة جديدة
 $36 - 24 = \text{QR } 12$
 $3 \times 4 = \text{QR } 12$ ٣ ليرة جديدة
 $12 - 12 = 0$

تقويم الأداء

صنع أشغال حيوانات من بالونات

صنع مخرج أشغال حيوانات مختلفة من بالونات في يوم ترفيهي مدرسي.

يوضح التمثيل بالأعمدة المسمى بالبالونات المستخدمة ألوان البالونات المختلفة التي استخدمها المخرج.

استعمل التمثيل بالأعمدة المسمى بالبالونات المستخدمة للإجابة عن السؤالين 1 و 2

1. يكمل يري عدد البالونات الخضراء عن عدد البالونات الصفراء التي استخدمها المخرج؟
أوضح إجابتي.



$$6 - 4 = 2 \text{ بالون}$$

2. يكمل يري عدد البالونات الزرقاء المستخدمة عن عدد البالونات من كل الألوان الأخرى مجموعة؟ أوضح إجابتي.

$$(4 + 4 + 6) - 10 = 16 - 10 = 6 \text{ بالون}$$



استعمل التمثيل بالأعمدة المسمى بالبالونات المستخدمة والتمثيل بالأعمدة المسمى بالبالونات المستخدمة للإجابة عن السؤالين 3

3. ما عدد البالونات الباقية مع المخرج؟
أكمل الجدول أدناه.

اللون	المستخدمة	المستعملة	الباقية
أزرق	20	10	10
بني	12	4	8
أخضر	18	6	12
أصفر	12	4	8



أستعمل إجابتي عن السؤال 3 للإجابة عن السؤال 4

4. أكمل التمثيل بالأعمدة لتوضيح عدد البالونات الباقية.

يُبين جدول أشكال البالونات وألوانها عدد وألوان البالونات التي احتاج المهزج إلى استعمالها لصنع شكل كل حيوان. أستخدم إجابتي عن السؤال 4 و جدول أشكال البالونات وألوانها للإجابة عن السؤال 5

5. قرر المهزج استعمال كل البالونات الباقية لصنع شكل

حيوان واحد على الأقل من كل نوع.

أنشئ تمثيلًا بالأعمدة لأبين طريقة يمكن للمهزج من خلالها استعمال بقية البالونات.

الجزء A

كم حيوانًا من كل نوع يمكن للمهزج أن يصنع من البالونات الباقية؟ أوضح طريقة حلّك للمسألة.

أشكال البالونات وألوانها

نوع	2 من البالونات الزرقاء
بغاة	1 بني
فرد	1 أصفر
ضفدع	2 من البالونات الخضراء
تولمين	1 أزرق

$$\begin{aligned}
 4 \text{ بغاة و } 2 \text{ دولفين} &= 10 \\
 8 \text{ فرد} &= 8 \\
 6 \text{ ضفدع} &= 12
 \end{aligned}$$

الجزء B

أكمل التمثيل بالأعمدة وأوضح طريقة الحل.



10 بالونات زرقاء متبقية أستطيع

أن أصنع مني 4 بغاة و 2 دولفين

$$2 \times 4 = 8, 1 \times 2 = 2, 8 + 2 = 10$$

8 بالونات بني و 8 بالونات خضراء متبقية

أستطيع صنع 8 فرد

$$8 \div 1 = 8$$

12 بالونة أخضر متبقية أستطيع صنع 6 ضفدع

$$12 \div 2 = 6$$

$$10 + 8 + 8 + 12 = 38$$

Copyright © 2010 Pearson Education, Inc. All rights reserved.