



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم



McGraw-Hill Education

الرياضيات المتكاملة

نسخة الإمارات العربية المتحدة

لصف 6 مجلد 3

دليل الطالب التفاعلي

Mc
Graw
Hill
Education

Project: McGraw-Hill Education United Arab Emirates Edition Grade 06 Math Integrated Vol.3

FM, Glencoe Math Course 1 Vol 1© 2015

9. Area, from Glencoe Math Course 1 Vol 2 Chapter 9 © 2015

10. Volume Surface and Area, from Glencoe Math Course 1 Vol 2 Chapter 10 © 2015

11. Statistical Measures, from Glencoe Math Course 1 Vol 2 Chapter 11 © 2015

12. Statistical Displays, from Glencoe Math Course 1 Vol 2 Chapter 12 © 2015

صورة الغلاف: Oleksiy Maksymenko/Alamy Stock Photo

mheducation.com/prek-12



جميع الحقوق محفوظة © للعام 2018 لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا المنشور أو توزيعه في أي صورة أو بأي وسيلة كانت أو تخزينه في قاعدة بيانات أو نظام استرداد من دون موافقة خطية مسبقة من McGraw-Hill Education، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التخزين على الشبكة أو الإرسال عبرها أو البث لأغراض التعليم عن بُعد.

الحقوق الحصرية للتصنيع والتصدير عائدة لمؤسسة McGraw-Hill Education. لا يمكن إعادة تصدير هذا الكتاب من البلد الذي باعت له McGraw-Hill Education. هذه النسخة الإقليمية غير متاحة خارج أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا.

طُبِعَ في دولة الإمارات العربية المتحدة.

رقم النشر الدولي: 978-1-52-682996-2 (نسخة الطالب)
MHID: 1-52-682996-7 (نسخة الطالب)
رقم النشر الدولي: 978-1-52-684216-9 (نسخة المعلم)
MHID: 1-52-684216-5 (نسخة المعلم)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 XXX 22 21 20 19 18 17



**صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان
رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة، حفظه الله**

**“يجب التزوّد بالعلوم الحديثة والمعارف الواسعة، والإقبال عليها
بروح عالية ورغبة صادقة؛ حتى تتمكن دولة الإمارات خلال
الألفية الثالثة من تحقيق نقلة حضارية واسعة.”**

من أقوال صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان

محتويات دعم المهارات

الوحدة 3 إجراء عمليات حسابية على أعداد متعددة الأرقام

31. الدرس 1 جمع الأعداد العشرية وطرحها
33. الدرس 2 تقدير ناتج الضرب
35. الدرس 3 ضرب الأعداد العشرية في الأعداد الكلية
37. الدرس 4 ضرب الأعداد العشرية في أعداد عشرية
38. مختبر الاستكشاف: الضرب باستخدام قوى العشرة
40. استقصاء حل المسائل: البحث عن نمط
39. الدرس 5 قسمة الأعداد متعددة الأرقام
41. الدرس 6 تقدير نواتج القسمة
43. الدرس 7 قسمة الأعداد العشرية على أعداد كلية
45. الدرس 8 قسمة الأعداد العشرية على أعداد عشرية

الوحدة 4 ضرب الكسور وقسمتها

47. الدرس 1 تقدير ناتج ضرب الكسور
49. الدرس 2 ضرب الكسور والأعداد الكلية
51. الدرس 3 ضرب الكسور
53. الدرس 4 ضرب الأعداد الكسرية
55. الدرس 5 تحويل وحدات القياس
10. استقصاء حل المسائل: تصميم رسم بياني
56. مختبر الاستكشاف: قسمة الأعداد الصحيحة على كسور
57. الدرس 6 قسمة الأعداد الصحيحة على كسور
58. مختبر الاستكشاف: قسمة الكسور
59. الدرس 7 قسمة الكسور
61. الدرس 8 قيمة الأعداد الكسرية

الوحدة 1 النسب والمعدلات

1. الدرس 1 العوامل والمضاعفات
2. مختبر الاستكشاف: النسب
3. الدرس 2 النسب
4. مختبر الاستكشاف: معدلات الوحدة
5. الدرس 3 المعدلات
7. الدرس 4 جداول النسب
9. الدرس 5 تمثيل جداول النسب بيانياً
10. استقصاء حل المسائل: خطة الخطوات الأربع
11. الدرس 6 النسب المكافئة
12. مختبر الاستكشاف: مسائل النسب والمعدلات
13. الدرس 7 مسائل النسب والمعدلات

الوحدة 2 الكسور والكسور العشرية والنسب المئوية

15. الدرس 1 الأعداد العشرية والكسور
16. مختبر الاستكشاف: تمثيل النسبة المئوية
17. الدرس 2 النسب المئوية والكسور
19. الدرس 3 النسب المئوية والأعداد العشرية
21. الدرس 4 النسب المئوية الأكبر من 100% والنسب المئوية الأقل من 1%
22. استقصاء حل المسائل: حل المسائل الأبسط
23. الدرس 5 مقارنة وترتيب الكسور والأعداد العشرية والنسب المئوية
25. الدرس 6 تقدير النسب المئوية
26. مختبر الاستكشاف: النسبة المئوية من عدد
27. الدرس 7 النسبة المئوية من عدد
29. الدرس 8 حل مسائل النسبة المئوية

الوحدة 5 الأعداد الصحيحة والمستوى الإحداثي

44. مختبر الاستكشاف: الأعداد الصحيحة
45. الدرس 1 الأعداد الصحيحة والتمثيل البياني
46. مختبر الاستكشاف: القيمة المطلقة
47. الدرس 2 القيمة المطلقة
48. الدرس 3 مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها
49. استقصاء حل المسائل: الحل بترتيب عكسي
50. مختبر الاستكشاف: خط الأعداد
51. الدرس 4 الأعداد العشرية المنتهية والمتكررة
52. الدرس 5 مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها
53. الدرس 6 المستوى الإحداثي
54. الدرس 7 التمثيل البياني على المستوى الإحداثي
55. مختبر الاستكشاف: إيجاد المسافة على المستوى الإحداثي

الوحدة 6 التعابير

57. مختبر الاستكشاف: بنية التعابير
58. الدرس 1 القوى والأسس
59. الدرس 2 التعابير العددية
60. الدرس 3 الجبر: المتغيرات والتعابير
61. مختبر الاستكشاف: كتابة التعابير
62. الدرس 4 الجبر: كتابة التعابير
63. استقصاء حل المسائل: مثلها بنفسك
64. الدرس 5 الجبر: الخواص
65. مختبر الاستكشاف: خاصية التوزيع
66. الدرس 6 خاصية التوزيع
67. مختبر الاستكشاف: التعابير المكافئة
68. الدرس 7 التعابير المكافئة

الوحدة 7 المعادلات

69. الدرس 1 المعادلات
70. مختبر الاستكشاف: كتابة معادلات الجمع وحلها
71. الدرس 2 كتابة معادلات الجمع وحلها
72. مختبر الاستكشاف: كتابة معادلات الطرح وحلها
73. الدرس 3 كتابة معادلات الطرح وحلها
74. استقصاء حل المسائل: التخمين والتحقق والمراجعة
75. مختبر الاستكشاف: كتابة معادلات الضرب وحلها
76. الدرس 4 كتابة معادلات الضرب وحلها
77. مختبر الاستكشاف: كتابة معادلات القسمة وحلها
78. الدرس 5 كتابة معادلات القسمة وحلها

الوحدة 8 الدوال والمتباينات

79. الدرس 1 جداول الدوال
80. الدرس 2 قواعد الدوال
81. الدرس 3 الدوال والمعادلات
82. الدرس 4 التمثيلات المتعددة للدوال
83. استقصاء حل المسائل: رسم جدول
84. مختبر الاستكشاف: المتباينات
85. الدرس 5 المتباينات
86. الدرس 6 كتابة المتباينات وتمثيلها بيانيًا
87. مختبر الاستكشاف: حل المتباينات ذات الخطوة الواحدة
88. الدرس 7 حل المتباينات ذات الخطوة الواحدة

الوحدة 9 المساحة

- 89 مختبر الاستقصاء: مساحة متوازي الأضلاع
 90 الدرس 1 مساحة متوازي الأضلاع
 91 مختبر الاستقصاء: مساحة المثلث
 92 الدرس 2 مساحة المثلث
 93 مختبر الاستقصاء: مساحة شبه المنحرف
 94 الدرس 3 مساحة شبه المنحرف
 95 استقصاء حل المسائل: تصميم رسم تخطيطي
 96 الدرس 4 تغيرات الأبعاد
 97 الدرس 5 المضلعات على المستوى الإحداثي
 98 مختبر الاستقصاء: مساحة الأشكال غير المنتظمة
 99 الدرس 6 مساحة الأشكال المركبة

الوحدة 10 الحجم ومساحة السطح

- 101 مختبر الاستقصاء: حجم المنشور المستطيل القاعدة
 102 الدرس 1 حجم المنشور المستطيل القاعدة
 103 الدرس 2 حجم المنشور الثلاثي
 104 استقصاء حل المسائل: تصميم نموذج
 105 مختبر الاستقصاء: مساحة سطح المنشور المستطيل القاعدة
 106 الدرس 3 مساحة سطح المنشور المستطيل القاعدة
 107 مختبر الاستقصاء: شبكة المنشور الثلاثي
 108 الدرس 4 مساحة سطح المنشور الثلاثي
 109 مختبر الاستقصاء: شبكات الأشكال الهرمية
 110 الدرس 5 مساحة سطح الأشكال الهرمية

الوحدة 11 المقاييس الإحصائية

- 111 مختبر الاستقصاء: الأسئلة الإحصائية
 112 الدرس 1 المتوسط الحسابي
 113 الدرس 2 الوسيط والمنوال
 114 استقصاء حل المسائل: استخدام التفكير المنطقي
 115 الدرس 3 مقاييس التباين
 116 الدرس 4 متوسط الانحراف المطلق
 117 الدرس 5 المقاييس الملائمة

الوحدة 12 العروض الإحصائية

- 118 الدرس 1 مخططات التقاط المجمع
 119 الدرس 2 المدرج التكراري
 120 الدرس 3 مخططات الصندوق ذي العارضين
 121 استقصاء حل المسائل: استخدام التمثيل البياني
 122 الدرس 4 شكل توزيعات البيانات
 123 مختبر الاستقصاء: جمع البيانات
 124 الدرس 5 تفسير التمثيلات البيانية الخطية
 125 الدرس 6 اختيار طريقة العرض الملائمة
 126 مختبر الاستقصاء: استخدام الوحدات والأدوات المناسبة

مختبر الاستقصاء الكتابة الموجهة مساحة متوازي الأضلاع

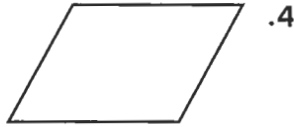
كيف يرتبط إيجاد مساحة متوازي الأضلاع بإيجاد مساحة المستطيل؟

استخدم التمارين أدناه للمساعدة على الإجابة عن سؤال الاستقصاء.
اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة على الأسطر المتوفرة.

1. أعد كتابة السؤال بكلمات من عندك.

2. ما الكلمات الأساسية التي تراها في السؤال؟

في التمرينين 3 و4، اكتب اسم كل شكل على السطر المتوفر.



5. إن عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطية المنطقة داخل الشكل عبارة عن _____ .

6. ما العملية المستخدمة لإيجاد مساحات المستطيلات ومتوازيات الأضلاع؟ _____

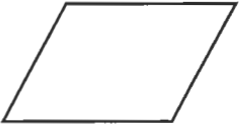
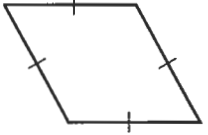
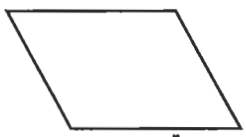

7. لإيجاد مساحة المستطيل، اضرب _____ في _____ .

8. لإيجاد مساحة متوازي الأضلاع، اضرب _____ في _____ .

كيف يرتبط إيجاد مساحة متوازي الأضلاع بإيجاد مساحة المستطيل؟

الدرس 1 المفردات مساحة متوازي الأضلاع

استخدم المخطط المكوّن من عمودين لتنظيم المفردات الواردة في هذا الدرس.
ثم اكتب تعريف كل كلمة.

المصطلح	التعريف
المضلع	
متوازي الأضلاع 	
المعيّن 	
القاعدة 	
الارتفاع 	
الصيغة $A = bh$ $A = \ell w$	

مختبر الاستقصاء الكتابة الموجّهة مساحة المثلث

كيف يمكنك استخدام مساحة متوازي الأضلاع لإيجاد مساحة المثلث؟

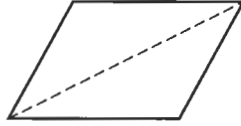
استخدم التمارين أدناه للمساعدة على الإجابة عن سؤال الاستقصاء.
اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة على الأسطر المتوفرة.

1. أعد كتابة السؤال بكلمات من عندك.

2. ما الكلمات الأساسية التي تراها في السؤال؟

3. تضرب القاعدة في الارتفاع لإيجاد مساحة _____ .

4. يقسم هذا الخط المنقط متوازي الأضلاع هذا إلى _____ متساويين.



5. مساحة متوازي الأضلاع أعلاه 40 وحدة مربعة. ما مساحة المثلث؟ _____

6. كيف عرفت؟

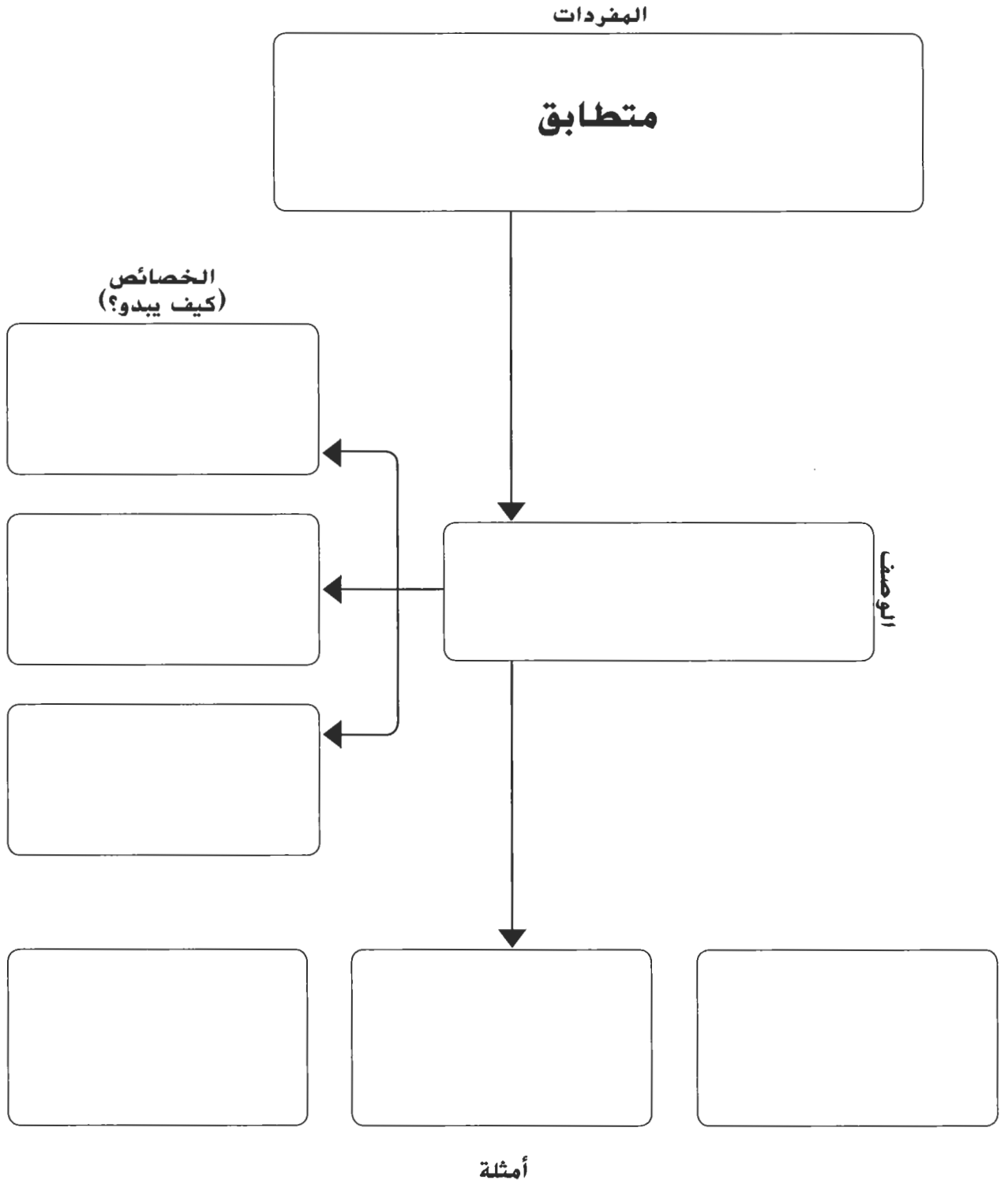
7. اكتب جملة عددية توضح كيفية إيجاد مساحة المثلث.

كيف يمكنك استخدام مساحة متوازي الأضلاع لإيجاد مساحة المثلث؟

الدرس 2 المفردات

مساحة المثلث

استخدم خريطة التعريفات لسرد خصائص المفردة أو العبارة.



مختبر الاستقصاء الكتابة الموجّهة مساحة شبه المنحرف

كيف يمكنك استخدام مساحة متوازي الأضلاع لإيجاد مساحة شبه المنحرف المناظر؟

استخدم التمارين أدناه للمساعدة على الإجابة عن سؤال الاستقصاء.
اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة على الأسطر المتوفرة.

1. أعد كتابة السؤال بكلمات من عندك.

2. ما الكلمات الأساسية التي تراها في السؤال؟

3. ما اسم الشكل الموضّح؟



4. ما اسم الشكل المتكوّن من شبه منحرفين متطابقين؟



5. لإيجاد مساحة متوازي الأضلاع، اضرب _____ في _____.

6. ما مساحة متوازي الأضلاع إذا كانت قاعدته 12 وحدة وارتفاعه 4 وحدات؟ اكتب جملة الضرب.

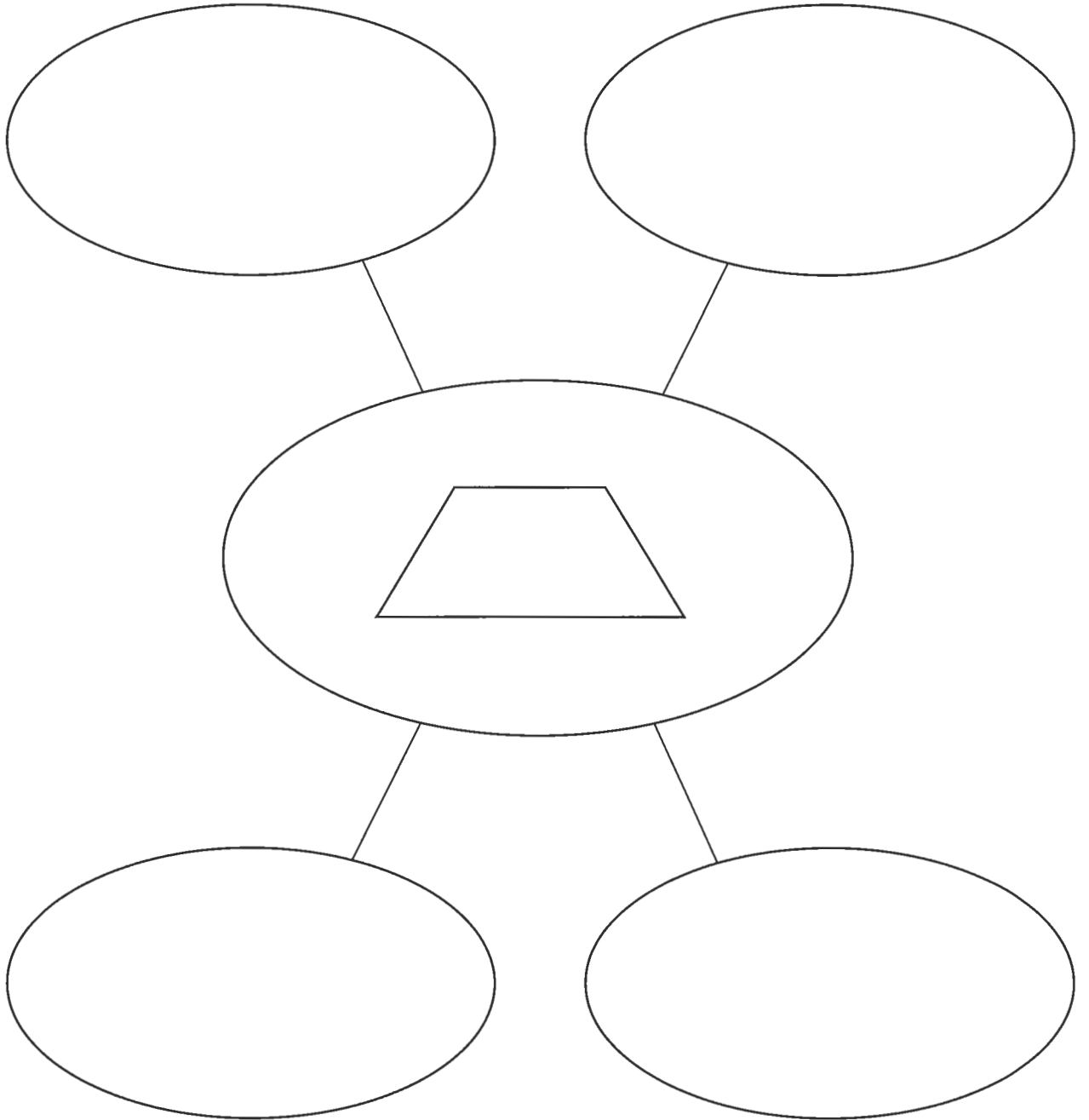
7. ما مساحة شبه المنحرف؟

8. كيف عرفت؟

كيف يمكنك استخدام مساحة متوازي الأضلاع لإيجاد مساحة شبه المنحرف المناظر؟

الدرس 3 مراجعة المفردات مساحة شبه المنحرف

استخدم شبكة المفاهيم لسرد خصائص الشكل.



استقصاء حل المسائل تصميم رسم تخطيطي

الحالة 3 الديكورات

طاولة مستطيلة موضوعة طولياً أمام حائط يبلغ طولها 2.4 متر وعرضها 1.2 متر.
سيتم ربط بالونات بحيث يفصل بينها 20 سنتيمتراً على طول الأضلاع الثلاثة المكشوفة.
مع وجود بالون واحد في كل ركن من الأركان الأربعة.

كم عدد البالونات المطلوبة؟

• الفهم:

• التخطيط:

• الحل:

• التحقق:

الحالة 4 الجغرافيا

يبعد مركز التسوق 15 كيلومتراً عن منزلك.
وتبعد مدرستك نصف المسافة بين منزلك ومركز التسوق.
تبعد المكتبة خمسي المسافة بين مدرستك ومركز التسوق.
كم عدد الكيلومترات التي يبعدها منزلك عن المكتبة؟

• الفهم:

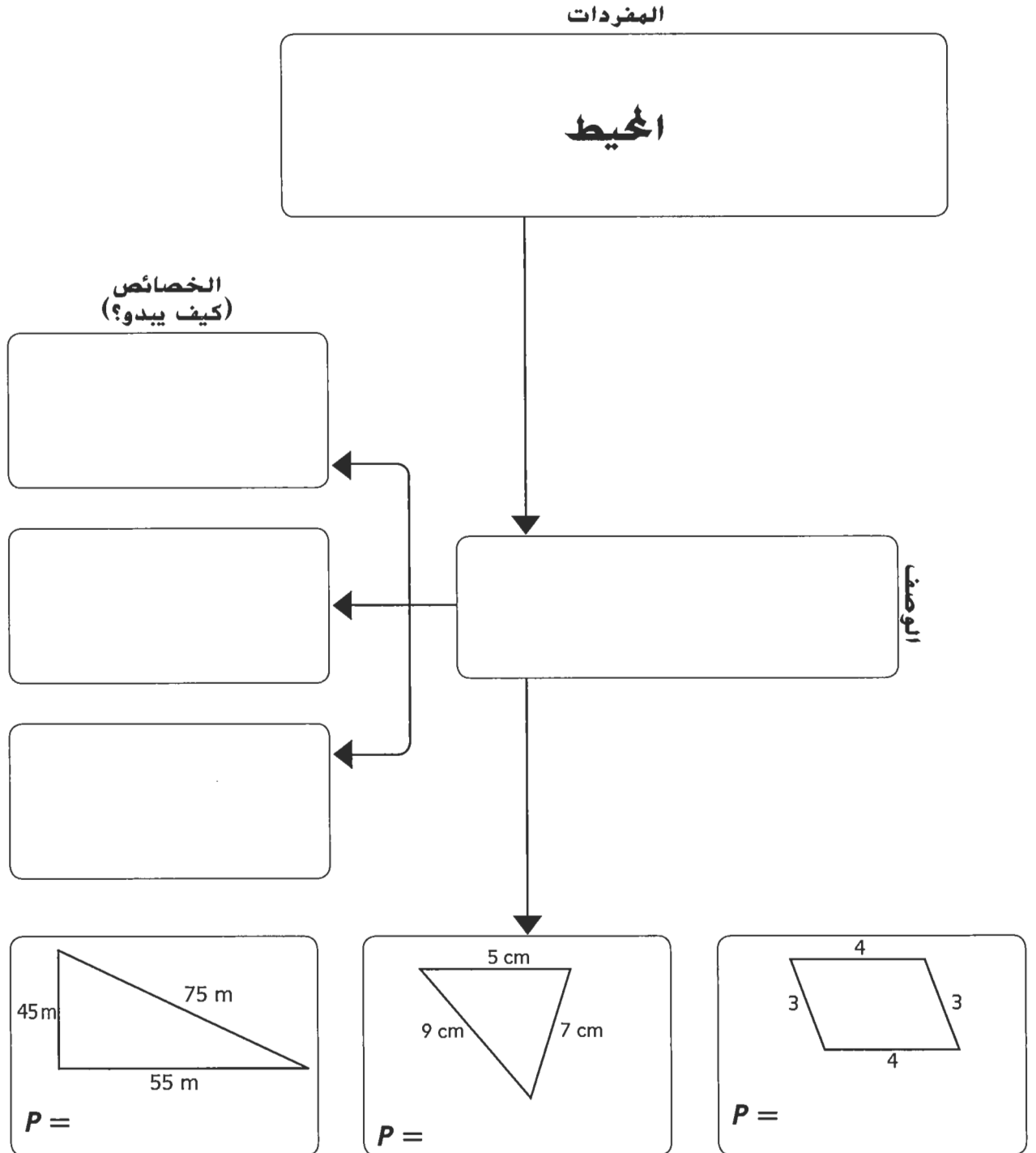
• التخطيط:

• الحل:

• التحقق:

الدرس 4 مراجعة المفردات تغييرات الأبعاد

استخدم خريطة التعريفات لسرد خصائص المفردة أو العبارة.

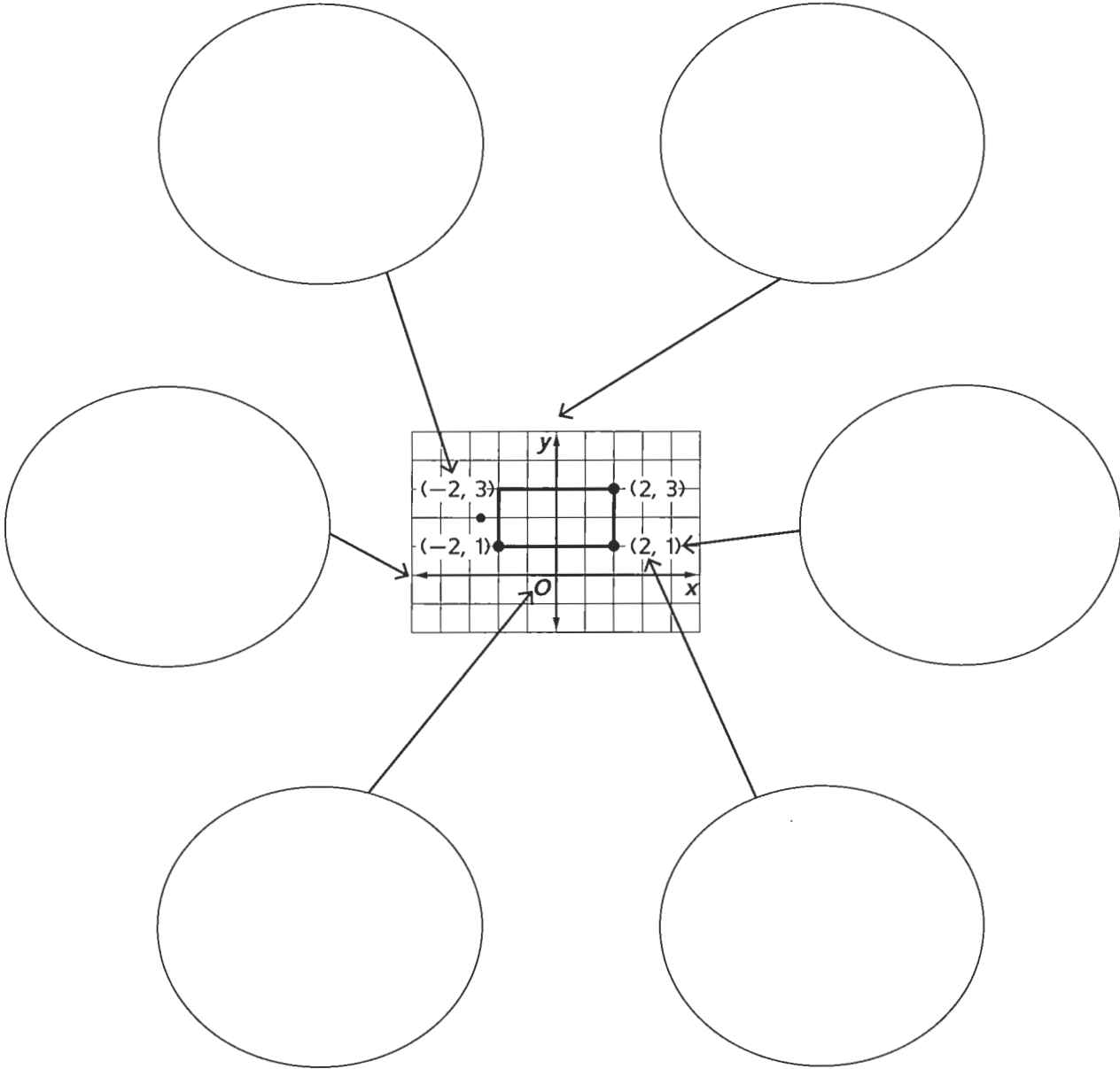


أوجد محيط كل شكل.

الدرس 5 مراجعة المفردات المضلع على المستوى الإحداثي

استخدم شبكة المفاهيم لتحديد أجزاء المستوى الإحداثي.

بنك المفردات		
المحور y	المحور x	الزوج المرتب
الإحداثي y	الإحداثي x	نقطة الأصل



مختبر الاستقصاء الكتابة الموجّهة

مساحة الأشكال غير المنتظمة

كيف يمكنك تقدير مساحة شكل غير منتظم؟

استخدم التمارين أدناه للمساعدة على الإجابة عن سؤال الاستقصاء.
اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة على الأسطر المتوفرة.

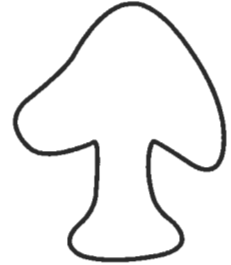
1. أعد كتابة السؤال بكلمات من عندك.

2. ما الكلمات الأساسية التي تراها في السؤال؟

3. يُسمى العدد الذي يخبرنا بالكمية _____ .

4. يُسمى الشكل الذي ليس له هيئة منتظمة _____ .

5. موضّح أدناه شكل غير منتظم. ما الشكلان المنتظمان اللذان يمكنك رؤيتهما في الشكل؟ _____



6. كيف يمكنك تقدير مساحة الفطر؟

7. لماذا لا يمكنك تقدير مساحة الفطر بدقة؟

كيف يمكنك تقدير مساحة شكل غير منتظم؟

الدرس 6 تدوين الملاحظات مساحة الأشكال المركبة

استعن بطريقة كورنيل في تدوين الملاحظات لاستيعاب مفاهيم الدرس بشكل أفضل. أكمل كل جملة بملء الفراغات بالكلمة أو العبارة الصحيحة.

ملاحظات	الأسئلة
<p>يمكنني _____ الشكل المركب إلى أشكال ذات أعرف كيف أجدها. ثم يمكنني جمع هذه _____</p>	<p>1. كيف يمكنني إيجاد مساحة الشكل المركب؟</p>
<p>أولاً، سأجد _____ كل شكل متداخل. ثم هذه المساحات. وبعد ذلك، سأجد الجزء المتداخل. ثم المساحة المتداخلة.</p>	<p>2. كيف يمكنني إيجاد مساحة شكل متداخل؟</p>

التلخيص

كيف يمكنك تحليل الأشكال لإيجاد المساحة؟

مختبر الاستقصاء الكتابة الموجّهة

حجم المنشور المستطيل القاعدة

كيف يمكنك استخدام النماذج لإيجاد الحجم؟

استخدم التمارين أدناه للمساعدة على الإجابة عن سؤال الاستقصاء.
اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة على الأسطر المتوفرة.

1. أعد كتابة السؤال بكلمات من عندك.

2. ما الكلمات الأساسية التي تراها في السؤال؟

3. عبارة عن مقدار الحيز بداخل شكل ثلاثي الأبعاد.

4. ما الأبعاد الثلاثة التي تُضرب بعضها في بعض لإيجاد حجم المنشور المستطيل القاعدة؟

5. يُقاس الحجم بوحدات _____.

6. ما نوع الشكل الثلاثي الأبعاد الأفضل لنمذجة المساحة؟ _____

7. اذكر بعض الأشياء التي يشبه شكلها المكعب؟

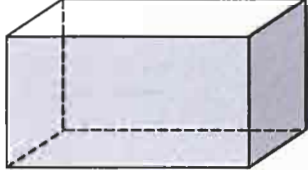
8. إذا استُخدمت مكعبات تبلغ 16 مكعباً طول ضلعها ١ سنتيمتراً لصنع منشور مستطيل القاعدة، فما حجم الشكل؟ _____

كيف يمكنك استخدام النماذج لإيجاد الحجم؟

الدرس 1 المفردات

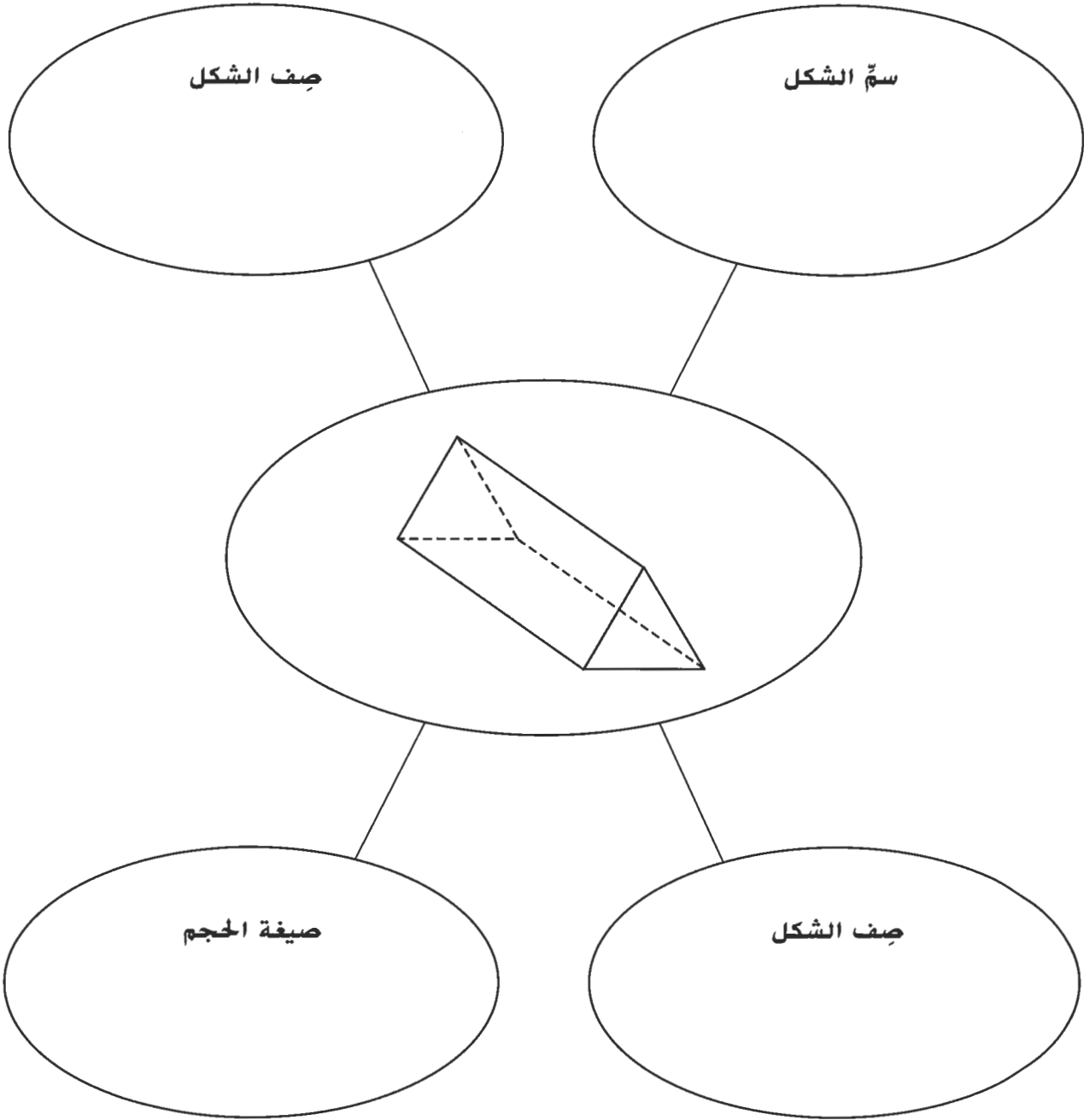
حجم المنشور المستطيل القاعدة

استخدم المخطط المكوّن من عمودين لتنظيم المفردات الواردة في هذا الدرس.
ثم اكتب تعريف كل كلمة.

المصطلح	التعريف
الشكل ثلاثي الأبعاد	
المنشور	
المنشور المستطيل القاعدة	
	
الحجم	
الوحدات المكعبة	

الدرس 2 المفردات حجم المنشور الثلاثي

استخدم خريطة المفاهيم لتوضح ما تعرفه عن الشكل ثلاثي الأبعاد المبيّن. سمّ الشكل واكتب الصيغة المُستخدمة لإيجاد الحجم في جزأين من الشبكة.



استقصاء حل المسائل تصميم نموذج

الحالة 3 الاجتماع

يساعد أحمد في إعداد 7 صفوف من المقاعد لاجتماع مدرسي.

يوجد ثمانية مقاعد في الصف الأول.

وفي كل صف بعد ذلك، ثمة مقعدان زائدان عن الصف السابق.

إذا كان لديه 100 مقعد، فهل يمكنه إعداد صفوف كافية؟ اشرح ذلك.

• الفهم:

• التخطيط:

• الحل:

• التحقق:

الحالة 4 الأوراق

أخذ أيمن ورقة كراسة وقطعها إلى نصفين.

وبعد ذلك، وضع القطعتين بعضهما فوق بعض، وقطعها مرة أخرى إلى نصفين ليصير لديه 4 قطع من الورق.

إذا كان بإمكانه الاستمرار في قطع الورق بهذه الطريقة، فكم ورقة سيحصل عليها بعد القطع 6 مرات؟

• الفهم:

• التخطيط:

• الحل:

• التحقق:

مختبر الاستقصاء الكتابة الموجّهة

مساحة سطح المنشور المستطيل القاعدة

كيف يمكنك استخدام الشبكات لإيجاد مساحة السطح؟

استخدم التمارين أدناه للمساعدة على الإجابة عن سؤال الاستقصاء.
اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة على الأسطر المتوفرة.

1. أعد كتابة السؤال بكلمات من عندك.

2. ما الكلمات الأساسية التي تراها في السؤال؟

3. عبارة عن نمط ثنائي الأبعاد لشكل ثلاثي الأبعاد.

4. يُسمى كل جانب مسطح من الشكل الثلاثي الأبعاد _____.

5. اذكر بعض الأمثلة من الحياة الواقعية للمنشورات المستطيلة القاعدة.

6. كم وجهًا يوجد في المنشور المستطيل القاعدة؟

7. استخدمت شبكة لإيجاد مساحة كل وجه من وجوه المنشور المستطيل القاعدة.
كيف يمكنك إيجاد مساحة السطح الكلية للمنشور المستطيل القاعدة؟

كيف يمكنك استخدام الشبكات لإيجاد مساحة السطح؟

الدرس 3 المفردات

مساحة سطح المنشور المستطيل القاعدة

استخدم خريطة التعريفات لسرد خصائص المفردة أو العبارة.

المفردات

مساحة السطح

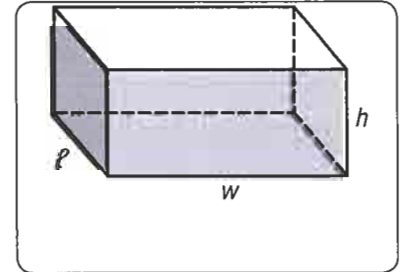
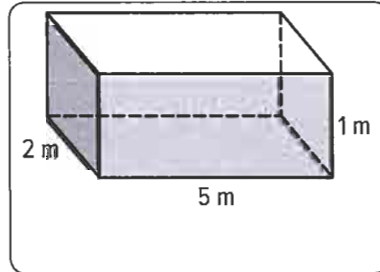
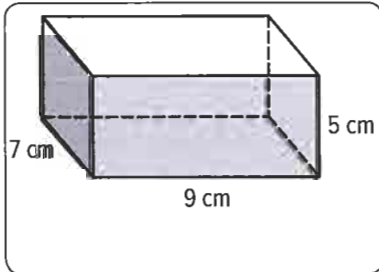
حدّد المتغيرات.

$$= \ell$$

$$= w$$

$$= h$$

الوصف



أوجد مساحة سطح كل منشور مستطيل القاعدة.

مختبر الاستقصاء الكتابة الموجهة

شبكة المنشور الثلاثي

كيف ترتبط مساحة المثلث بمساحة سطح المنشور الثلاثي؟

استخدم التمارين أدناه للمساعدة على الإجابة عن سؤال الاستقصاء.
اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة على الأسطر المتوفرة.

1. أعد كتابة السؤال بكلمات من عندك.

2. ما الكلمات الأساسية التي تراها في السؤال؟

3. ما المقصود بالشبكة؟

4. كم وجهًا يوجد في المنشور الثلاثي؟

5. ما شكل قواعد المنشور الثلاثي؟

6. كيف يمكنك إيجاد مساحة المثلث؟

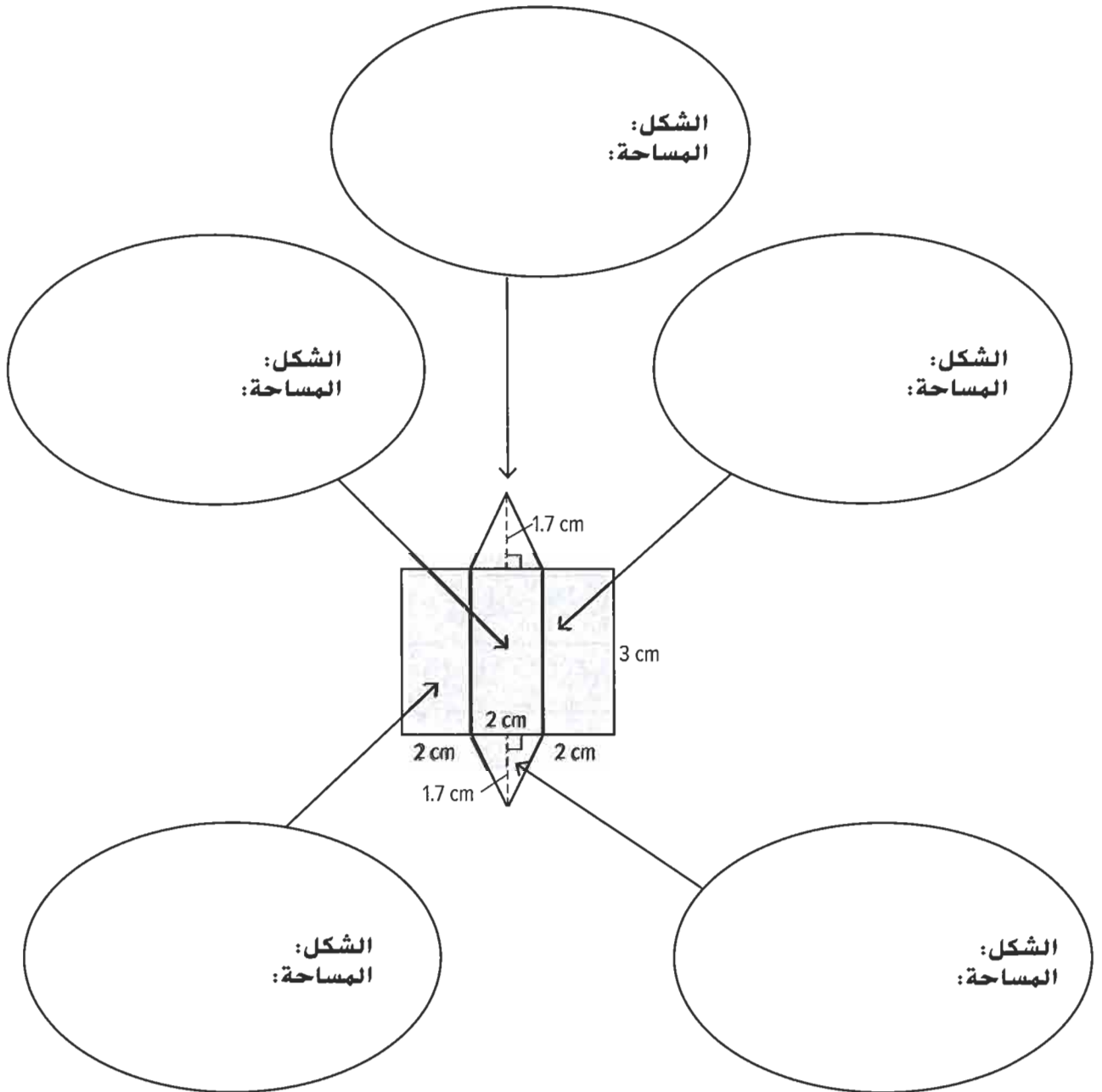
7. ما شكل الوجوه الأخرى في المنشور الثلاثي؟

8. كيف يمكنك إيجاد مساحة المستطيل؟

كيف ترتبط مساحة المثلث بمساحة سطح المنشور الثلاثي؟

الدرس 4 مراجعة المفردات مساحة سطح المنشور الثلاثي

استخدم خريطة المفاهيم لإيجاد مساحة سطح المنشور الثلاثي. حدّد شكل كل وجه. وأوجد مساحة كل وجه. ثم أوجد مساحة السطح الكلية.



مساحة السطح الكلية =

مختبر الاستقصاء الكتابة الموجَّهة

شبكات الأشكال الهرمية

كيف ترتبط مساحة المثلث بمساحة سطح هرم مربع القاعدة؟

استخدم التمارين أدناه للمساعدة على الإجابة عن سؤال الاستقصاء.
اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة على الأسطر المتوفرة.

1. أعد كتابة السؤال بكلمات من عندك.

2. ما الكلمات الأساسية التي تراها في السؤال؟

3. كم وجهاً يوجد في الهرم المربع القاعدة؟

4. ما شكل قاعدة الهرم المربع القاعدة؟

5. كيف يمكنك إيجاد مساحة المربع؟

6. ما شكل الوجوه الأخرى في الهرم المربع القاعدة؟

7. كيف يمكنك إيجاد مساحة المثلث؟

كيف ترتبط مساحة المثلث بمساحة سطح هرم مربع القاعدة؟

الدرس 5 المفردات

مساحة سطح الأشكال الهرمية

استخدم خريطة التعريفات لسرد خصائص المفردة أو العبارة.

المفردات

هرم

الخصائص (ما يمتلكه)

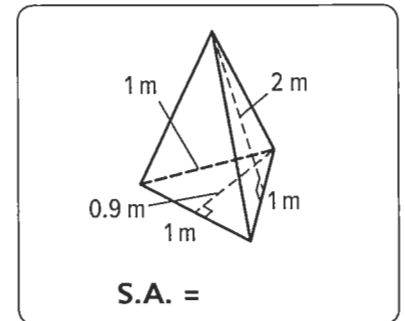
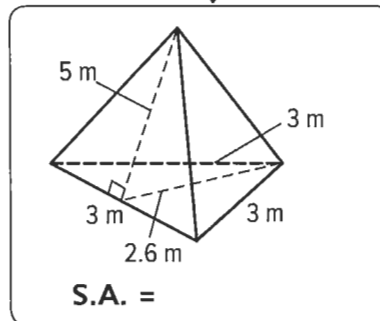
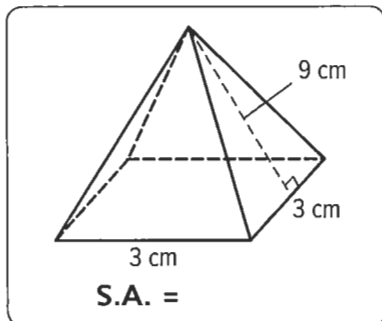
الوجه الجانبي:

الارتفاع المائل:

الرأس:

القاعدة:

ارسم صورة:



أوجد مساحة سطح كل هرم.

مختبر الاستقصاء الكتابة الموجّهة الأسئلة الإحصائية

كيف يتم إعداد المسح لجمع البيانات وتحليلها؟

استخدم التمارين أدناه للمساعدة على الإجابة عن سؤال الاستقصاء. اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة على الأسطر المتوفرة.

1. أعد كتابة السؤال بكلمات من عندك.

2. ما الكلمات الأساسية التي تراها في السؤال؟

3. عبارة عن سؤال أو مجموعة من الأسئلة تُستخدم لجمع المعلومات.

4. تسمى المعلومات _____ .

5. ما نوع الأسئلة التي تُستخدم في المسح؟

6. اكتب مثالاً لسؤال إحصائي عن الطعام.

7. يمكن تقسيم البيانات ذات المدى الواسع من القيم إلى _____ .

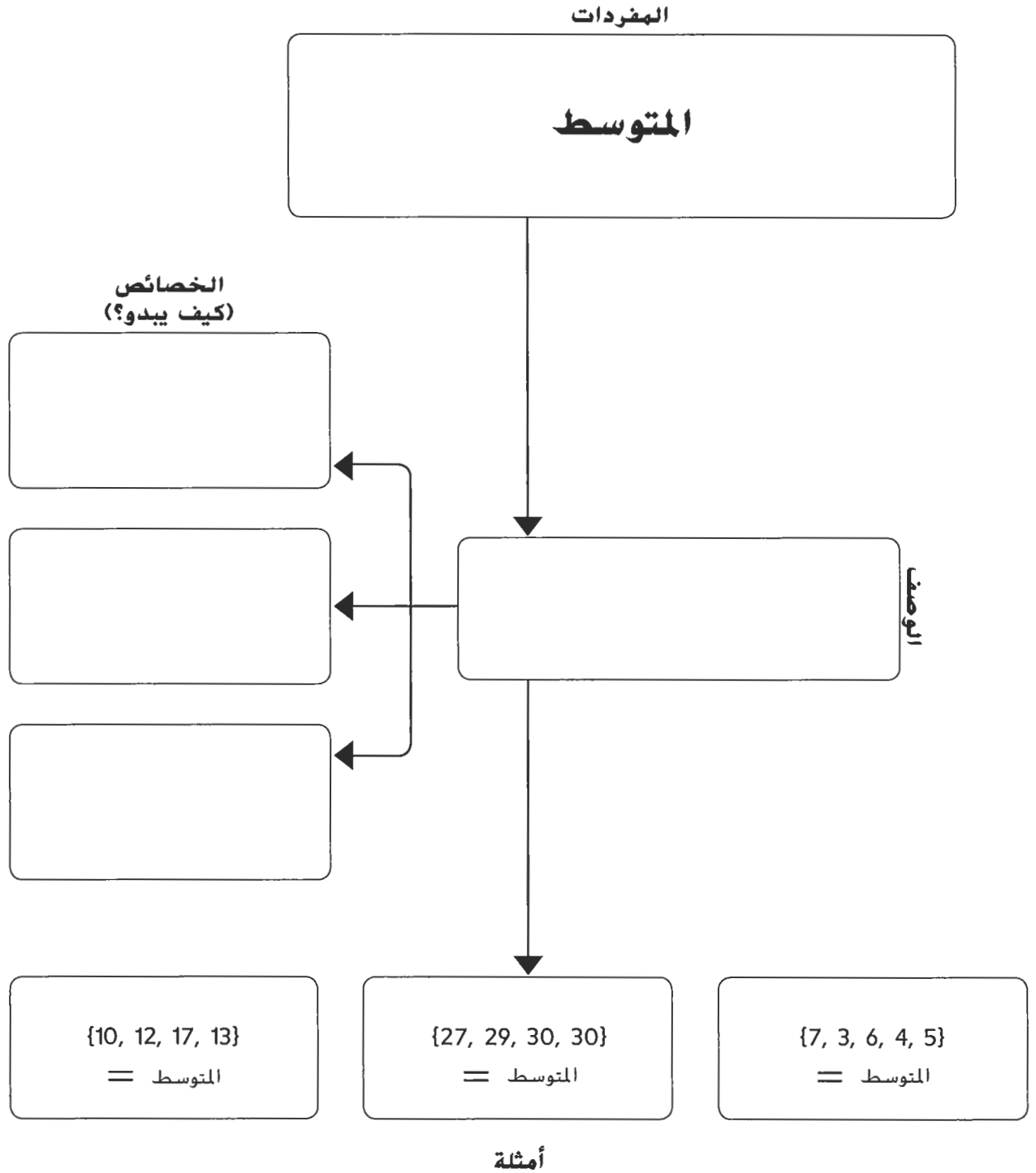
8. كيف يمكنك إيجاد الحصة المتساوية لمجموعة من البيانات؟

كيف يتم إعداد المسح لجمع البيانات وتحليلها؟

الدرس 1 المفردات

المتوسط الحسابي

استخدم خريطة التعريفات لسرد خصائص المفردة أو العبارة.



الدرس 2 المفردات الوسيط والمنوال

استخدم مربعات المفردات لكتابة تعريف وجملة ومثال على كل مفردة.

التعريف	مقاييس التمرکز
الجملة	أوجد مقاييس التمرکز لمجموعة البيانات التالية. {3, 4, 5, 5, 7, 9, 11, 12}

التعريف	الوسيط
الجملة	أوجد الوسيط لمجموعة البيانات التالية. {3, 4, 5, 5, 7, 9, 11, 12}

التعريف	المنوال
الجملة	أوجد المنوال لمجموعة البيانات التالية. {3, 4, 5, 5, 7, 9, 11, 12}

استقصاء حل المسائل استخدام التفكير المنطقي

الحالة 3 التسويق

أظهر مسح أن 70 عميلًا اشتروا خبزًا أبيض، و63 عميلًا اشتروا خبز القمح، و35 عميلًا اشتروا الخبز العربي.

ومن بين الذين اشتروا نوعين من الخبز، اشترى 12 خبزًا أبيض وخبز القمح، واشترى 5 خبزًا أبيض وخبزًا عربيًا، واشترى 7 خبز القمح والخبز العربي.

واشترى عميلان الأنواع الثلاثة كلها.

كم عدد العملاء الذين اشتروا خبز القمح فقط؟

• الفهم:

• التخطيط:

• الحل:

• التحقق:

الحالة 4 الحيوانات الأليفة

الدكتورة أماني طيبة بيطرية.

في أسبوع واحد، عالجت 20 فأر همستر، و16 قطة، و11 طائرًا.

وكان لبعض المالكين أكثر من حيوان أليف واحد، كما هو موضح في الجدول.

كم عدد المالكين الذين كان لهم فأر همستر فقط كحيوان أليف؟

• الفهم:

• التخطيط:

• الحل:

• التحقق:

عدد المالكين	الحيوان الأليف
7	فأر همستر وقطة
5	فأر همستر وطائر
3	قطة وطائر
2	فأر همستر وقطة وطائر

الدرس 3 المفردات

مقاييس التباين

استخدم المخطط المكوّن من عمودين لتنظيم المفردات الواردة في هذا الدرس. ثم اكتب تعريف كل كلمة.

المصطلح	التعريف
مقاييس التباين	
الرُبُعيّات	
الرُبُيع الأول	
الرُبُيع الثالث	
المدى الرُبُيعي	
المدى	
القيم المتطرفة	

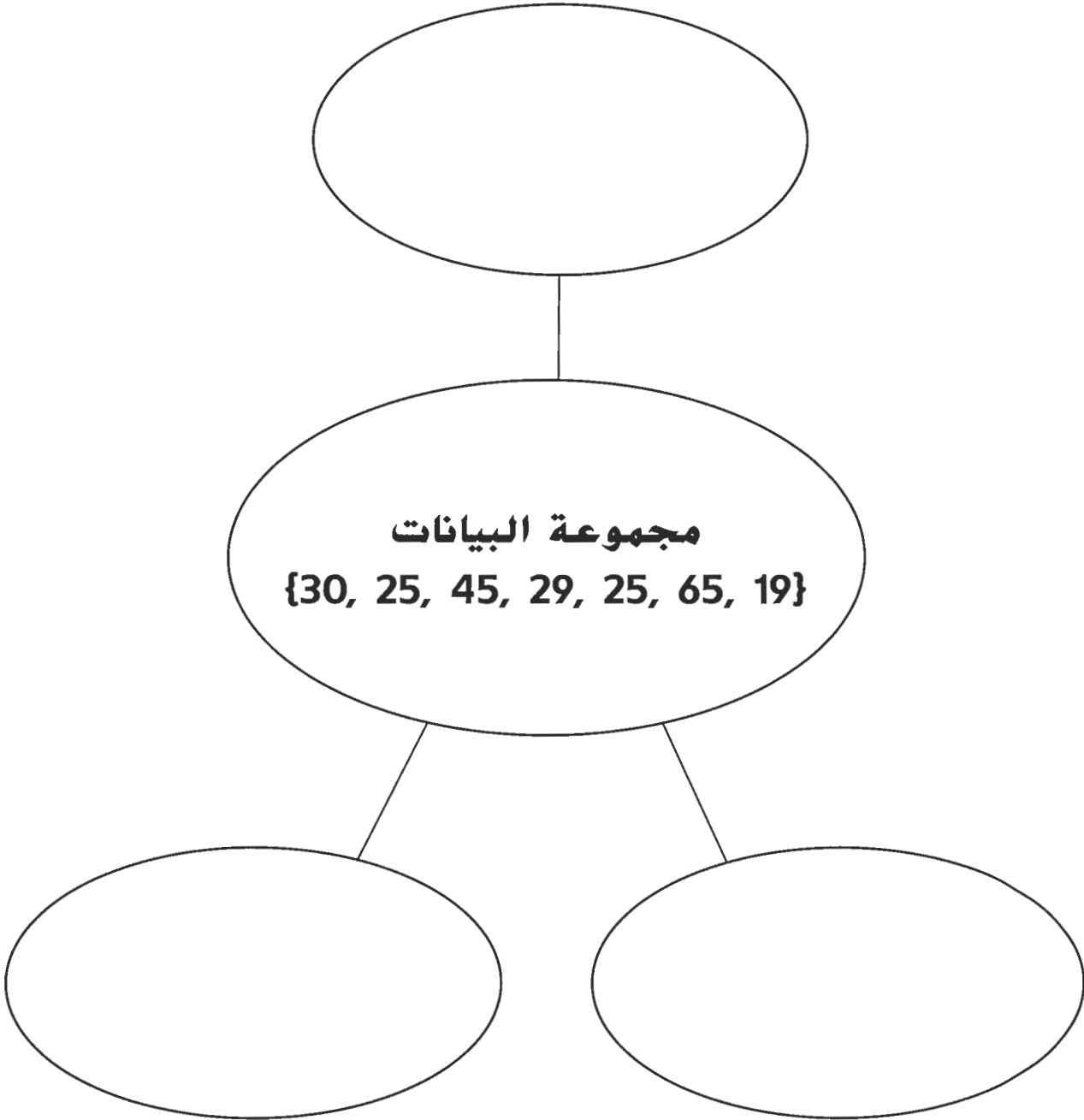
الدرس 4 تدوين الملاحظات متوسط الانحراف المطلق

استعن بطريقة كورنيل في تدوين الملاحظات لاستيعاب مفاهيم الدرس بشكل أفضل. أكمل كل جملة بملء الفراغات بالكلمة أو العبارة الصحيحة.

ملاحظات	الأسئلة
<p>أوجد _____ المسافات بين كل قيمة بيانات و _____، ثم _____ على عدد قيم البيانات.</p>	<p>1. كيف أوجد متوسطات الانحراف المطلقة لمجموعة بيانات؟</p>
<p>لمجموعة البيانات ذات متوسط الانحراف المطلق _____ قيم بيانات _____ إلى المتوسط من مجموعة البيانات ذات متوسط الانحراف المطلق _____.</p>	<p>2. كيف أقارن بين متوسطات الانحراف المطلقة لمجموعتي بيانات؟</p>
<p>التلخيص</p> <p>ماذا يخبرك متوسط الانحراف المطلق عن مجموعة البيانات؟</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

الدرس 5 مراجعة المفردات المقاييس الملائمة

استخدم شبكة المفاهيم لوصف مجموعة البيانات باستخدام مقاييس التمرکز.



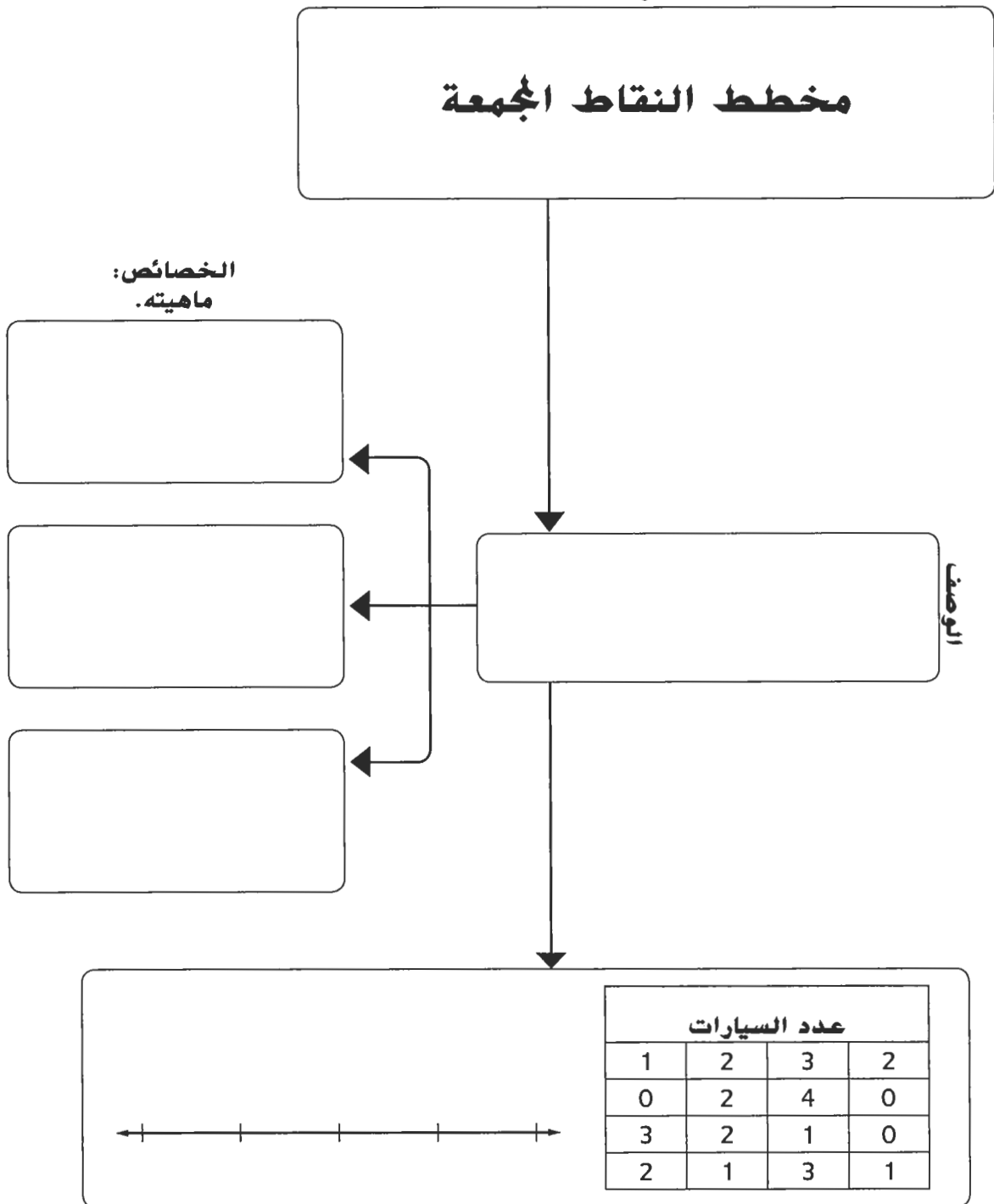
أي مقياس للتمرکز يصف مجموعة البيانات بالشكل الأفضل؟ _____

الدرس 1 المفردات

مخططات النقاط المجهمة

استخدم خريطة التعريفات لسرد خصائص المفردة أو العبارة.

المفردات



ارسم مخطط النقاط المجهمة للبيانات المعطاة.

الدرس 2 المفردات المدرج التكراري

استخدم بطاقات الكلمات لتعريف جميع المفردات أو العبارات وإعطاء أمثلة عليها.

بطاقات الكلمات

المدرج التكراري

التعريف

جملة المثال

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

بطاقات الكلمات

التوزيع التكراري

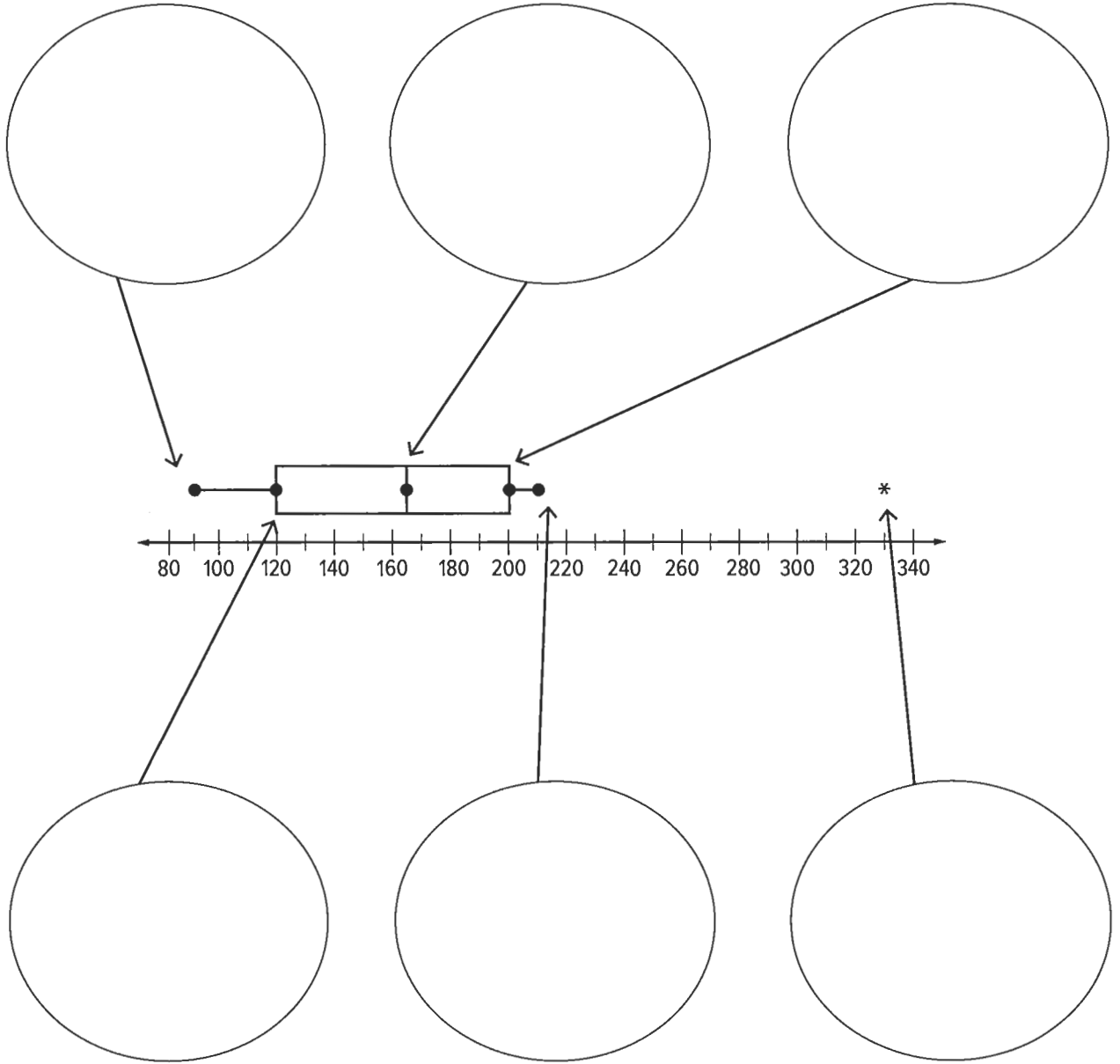
التعريف

جملة المثال

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

الدرس 3 مراجعة المفردات مخططات الصندوق ذي العارضين

استخدم شبكة المفاهيم لتحديد أجزاء مخطط الصندوق ذي العارضين.



استقصاء حل المسائل استخدام التمثيل البياني

الحالة 3 جزّ العشب

اشتغل منصور بجزّ العشب خلال الصيف ليجني المزيد من الأموال.
يوضّح مخطط النقاط المبيعة عدد المروج التي جزّها في كل
أسبوع.

ما متوسط عدد المروج التي جزّها؟



• الفهم:

• التخطيط:

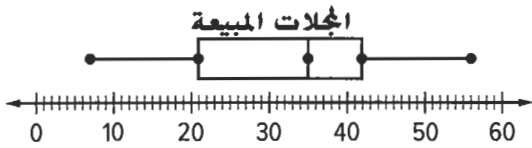
• الحل:

• التحقق:

الحالة 4 المجلات

يوضّح مخطط الصندوق عدد المجلات المباعة من أجل
جمع أموال لأغراض خيرية.

ما الفرق بين العدد الوسيط للمجلات المباعة وأكثر
المجلات المباعة؟



• الفهم:

• التخطيط:

• الحل:

• التحقق:

الدرس 4 المفردات

شكل توزيعات البيانات

استخدم المخطط المكوّن من عمودين لتنظيم المفردات الواردة في هذا الدرس.
ثم اكتب تعريف كل كلمة.

المصطلح	التعريف
التوزيع	
التوزيع المتماثل	
التجمع	
الفجوة	
الذروة	

مختبر الاستقصاء الكتابة الموجّهة

جمع البيانات

كيف تجيب عن سؤال إحصائي؟

استخدم التمارين أدناه للمساعدة على الإجابة عن سؤال الاستقصاء. اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة على الأسطر المتوفرة.

1. أعد كتابة السؤال بكلمات من عندك.

2. ما الكلمات الأساسية التي تراها في السؤال؟

3. كيف تستخدم سؤالاً إحصائياً؟

4. املأ الفراغات لشرح خطوات الإجابة عن سؤال إحصائي:

a. أنشئ خطة لجمع _____ .

b. قم بإجراء _____ لجمع البيانات من مجموعة من الأشخاص.

c. أنشئ جدولاً أو تمثيلاً بيانياً _____ البيانات.

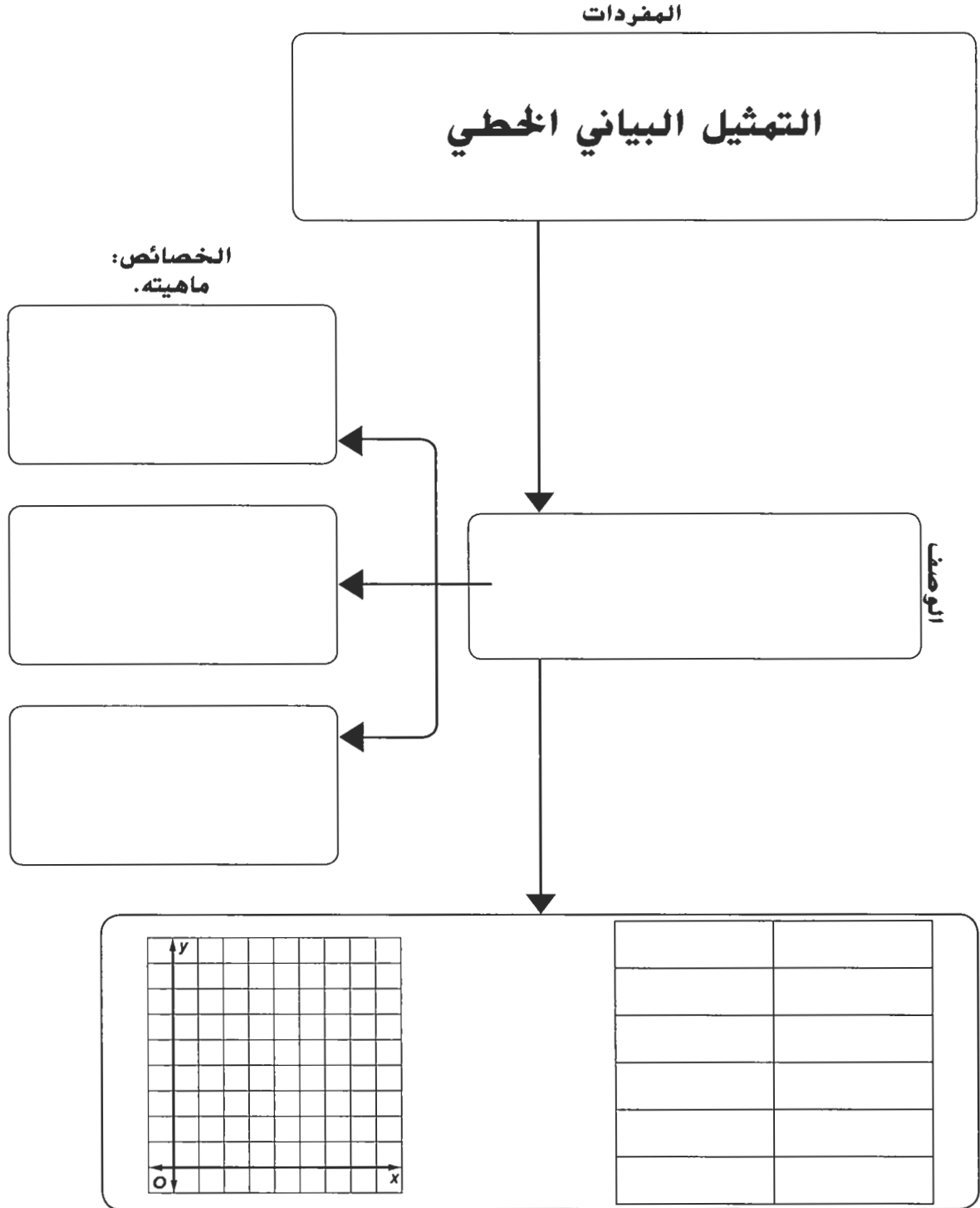
5. اذكر بعض الطرق التي يمكنك استخدامها لعرض البيانات.

كيف تجيب عن سؤال إحصائي؟

الدرس 5 المفردات

تفسير التمثيلات البيانية بالخطوط

استخدم خريطة التعريفات لسرد خصائص المفردة أو العبارة.



أنشئ مجموعة بيانات في الجدول. ثم ارسم تمثيلاً بيانياً خطياً للبيانات.

الدرس 6 مراجعة المفردات اختيار طريقة العرض الملائمة

استخدم المخطط المكوّن من عمودين لتنظيم المفردات الواردة في هذا الدرس.
ثم اكتب تعريف كل كلمة.

المصطلح	التعريف
التمثيل البياني بالأعمدة	
مخطط الصندوق	
المدرج الإحصائي	
التمثيل البياني الخطي	
مخطط النقاط المجمع	



