



أوراق العمل الداعمة الرياضيات

الصف السادس

الفصل الدراسي الثاني

6



أوراق عمل داعمة

الرياضيات

الصف السادس

6

الفصل الدراسي الثاني

الوحدتان: 7، 8

مقدمة

يحتوي هذا الكتيب مجموعة من أوراق العمل تتضمن تدريبات مراجعة متنوعة، أُعدَّت بعناية لمساعدة الطلبة على متابعة تعلّم الوحدة الدّرسية الجديدة بسلاسة ويُسر؛ وقد صُنِّفَت هذه التدريبات إلى مستويين: «المستوى الأول»، و«المستوى الثاني».

تعالج تدريبات المستوى الأول أساس المفاهيم الرياضيّة المرتبطة بموضوعات الوحدة التي درسها الطلبة في صفوف سابقة بعيدة عن الهدف الحالي، في حين تهدف تدريبات المستوى الثاني إلى تعزيز تدريبات «أُستعد لدراسة الوحدة» الواردة في كتاب التمارين.

في بداية كلّ درس يحدّد المعلم / المعلمة المتطلّبات السابق للتعلّم الجديد من تدريبات المستوى الثاني أو صفحات «أُستعد لدراسة الوحدة» في كتاب التمارين، ثم يطلب إلى الطلبة حلّها مسترشدين بالمثال المحلّول الذي يلي كلّ تدريب، وإذا وجدت فجوات تعليمية لدى بعض الطلبة تتجاوز المتطلبات السابقة التي يتضمنها المستوى الثاني في أوراق العمل أو صفحات «أُستعد لدراسة الوحدة» فيمكن للمعلم / المعلمة اختيار المعالجة المناسبة من تدريبات المستوى الأول.

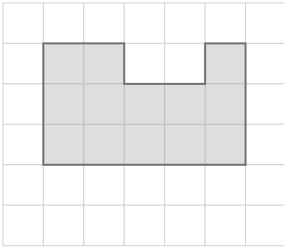
قد لا يتمكن بعض الطلبة من إتمام كلّ جميع التدريبات الواردة في هذا الكتيب أو صفحات «أُستعد لدراسة الوحدة» في كتاب التمارين داخل الغرفة الصفية؛ لذا يمكن إكمال حلّها واجبًا منزليًا، مع الحرص على عرض حلولهم في اليوم التالي على المعلم / المعلمة؛ للمحصول على التغذية الراجعة المفيدة.

المستوى الأول

المِسَاحَة.

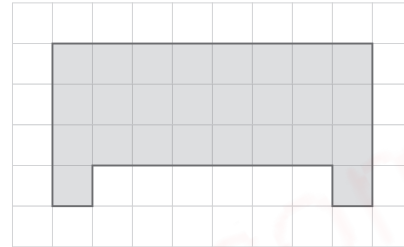
أَجِدْ مِسَاحَةَ الشَّكْلِ الْمُظَلَّلِ:

1



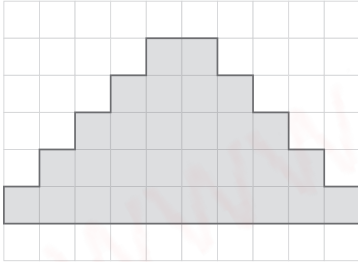
مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي _____ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.

2



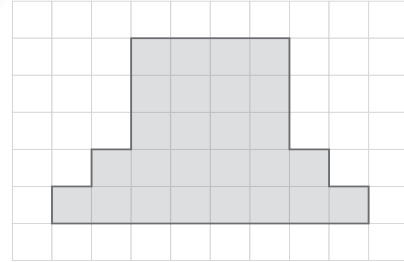
مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي _____ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.

3



مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي _____ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.

4



مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي _____ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.

مِثَال:

• أَجِدْ مِسَاحَةَ الشَّكْلِ الْمُظَلَّلِ الْمُجَاوِرِ.

أَخْتَارُ مُرَبَّعًا مُظَلَّلًا أَبَدًا الْعَدَّ مِنْهُ، ثُمَّ أَعِدُّ الْمُرَبَّعَاتِ الْمُظَلَّلَةَ.

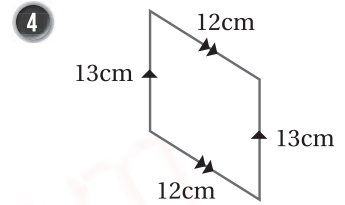
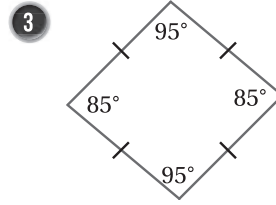
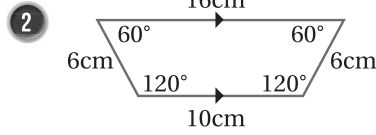
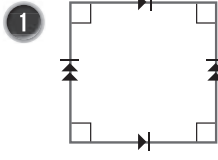
إِذَنْ، مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي 13 وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.

	1	2			3
	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13

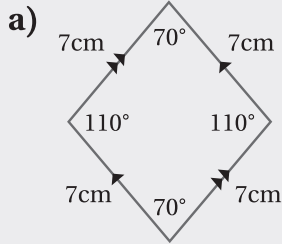
المستوى الثاني

تصنيف الأشكال الرباعية.

أصنفُ كلًّا مما يأتي إلى أكبر عددٍ ممكنٍ مِنَ الأشكالِ الرباعيةِ:



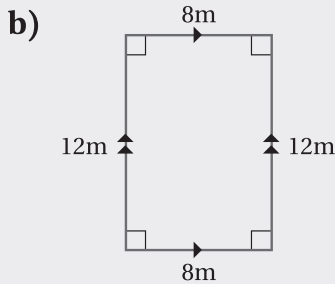
مثال: أصنفُ كلًّا مما يأتي إلى أكبر عددٍ ممكنٍ مِنَ الأشكالِ الرباعيةِ:



ألاحظُ مِنَ الشَّكْلِ الرباعيِّ المُجاوِرِ أنَّ:

- زواياه ليست قوائم.
- كلَّ ضلعينِ مُتقابلينِ مُتوازيان.
- أضلاعه مُتطابقة.

إذن، الشَّكْلُ الرباعيُّ مُتوازي أضلاعٍ ومعين.



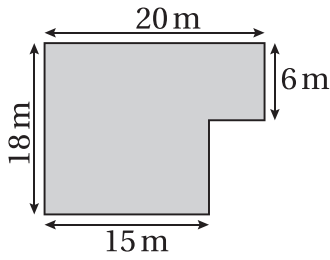
ألاحظُ مِنَ الشَّكْلِ الرباعيِّ المُجاوِرِ أنَّ:

- زواياه قوائم.
 - كلَّ ضلعينِ مُتقابلينِ مُتوازيان ومُتطابقان.
- إذن، الشَّكْلُ الرباعيُّ مُتوازي أضلاعٍ ومُسْتطِيل.

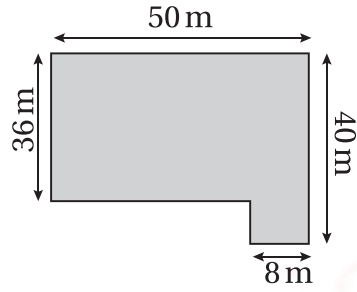
• إيجاد مساحات الأشكال المركبة.

أحسب مساحة كلٍّ من الأشكال الآتية بطريقتين مختلفتين:

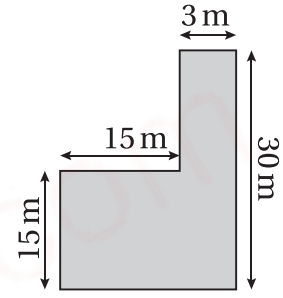
5 m²



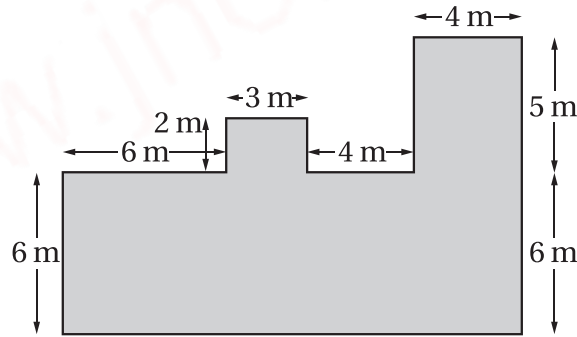
6 m²



7 m²



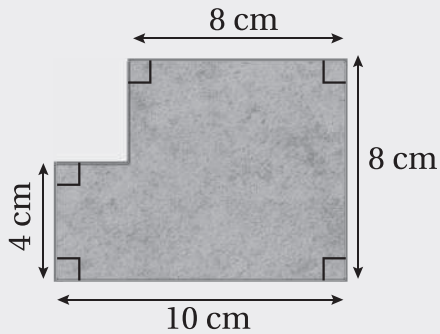
8 • أحسب مساحة الشكل أدناه.

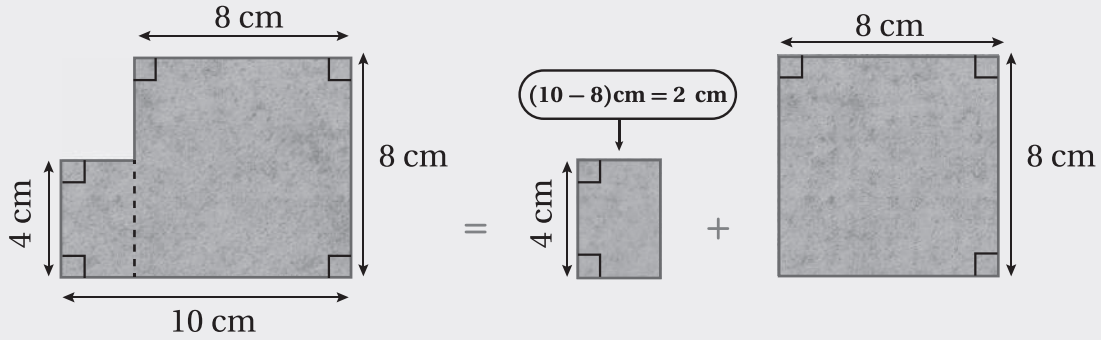


مثال: أحسب مساحة الشكل المجاور.

• الطريقة 1: أقسم الشكل المركب.

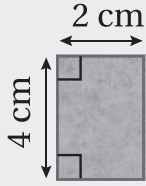
الخطوة 1 أقسم الشكل المركب إلى مستطيل ومربع، ثم أجد أبعاد الشكلين الناتجين.





الخطوة 2 أحسب مساحة الشكلين الناتجين.

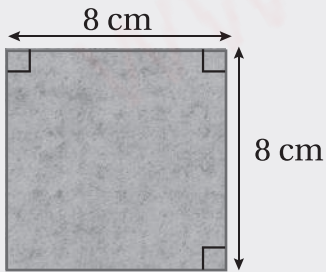
أجد مساحة المستطيل:



$$\begin{aligned} A_1 &= l \times w \\ &= 4 \times 2 \\ &= 8 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

طول المستطيل l وعرضه w
أعوّض $l = 4$, $w = 2$
أضرب

أجد مساحة المربع:



$$\begin{aligned} A_2 &= s \times s \\ &= 8 \times 8 \\ &= 64 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

طول ضلع المربع s
أعوّض $s = 8$
أضرب

الخطوة 3 أجمع مساحتي المربع والمستطيل.

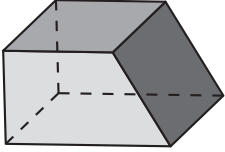
$$A_1 + A_2 = 8 \text{ cm}^2 + 64 \text{ cm}^2 = 72 \text{ cm}^2$$

إذن: مساحة الشكل المركب 72 cm^2

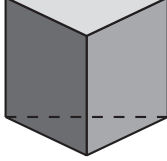
• الْحَرَمُ وَالْمَنْشُورُ.

اَكْتُبْ اسْمَ الْمُجَسِّمِ، وَعَدَدَ أَوْجِهِهِ الْكُلِّيَّةِ، وَأَحْرَفِهِ، وَرُؤُوسِهِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

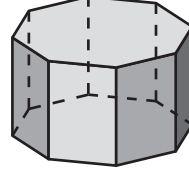
9



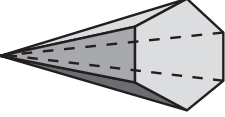
10



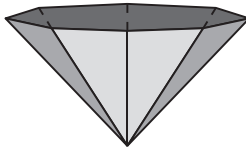
11



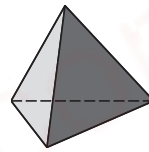
12



13



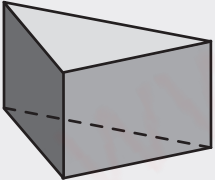
14



مِثَالٌ:

اَكْتُبْ اسْمَ الْمُجَسِّمِ، وَعَدَدَ أَوْجِهِهِ الْكُلِّيَّةِ، وَأَحْرَفِهِ، وَرُؤُوسِهِ، فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

a)

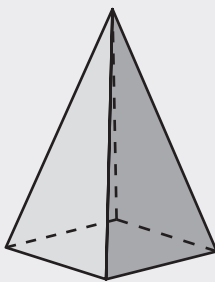


أَلَا حِظُّ أَنَّ قَاعِدَتَيْ الْمُجَسِّمِ مُتَوَازِيَتَانِ مُتَطَابِقَتَانِ عَلَى شَكْلِ مِثْلَتِهِ.

إِذَنْ، الْمُجَسِّمُ مَنْشُورٌ ثَلَاثِيٌّ عَدَدُ أَوْجِهِهِ الْكُلِّيَّةِ 5، مِنْهَا 3 أَوْجِهٍ جَانِبِيَّةٌ، وَقَاعِدَتَانِ.

عَدَدُ أَحْرَفِ الْمُجَسِّمِ 9، وَعَدَدُ رُؤُوسِهِ 6.

b)



أَلَا حِظُّ أَنَّ الْأَوْجِهَ الْجَانِبِيَّةَ لِلْمُجَسِّمِ مِثْلَاتٌ، وَأَنَّ لَهُ قَاعِدَةً وَاحِدَةً مَرْبَعَةً الشَّكْلِ.

إِذَنْ، الْمُجَسِّمُ هَرَمٌ رُبَاعِيٌّ عَدَدُ أَوْجِهِهِ الْكُلِّيَّةِ 5، مِنْهَا 4 أَوْجِهٍ جَانِبِيَّةٍ وَقَاعِدَةٌ وَاحِدَةٌ.

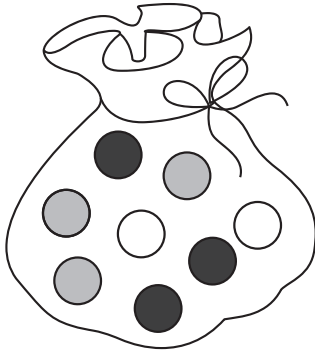
عَدَدُ أَحْرَفِ الْمُجَسِّمِ 8، وَعَدَدُ رُؤُوسِهِ 5.

الإحصاء والاحتمالات

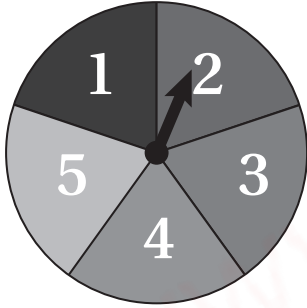
المستوى الأول

كتابة نواتج تجربة عشوائية.

اكتب النواتج الممكنة لجميعها لكل من التجارب الآتية:



- 1 سحب كرة من كيس فيه كرات متماثلة كما هو موضح في الشكل المجاور من دون رؤية ما في داخله، وتسجيل لون الكرة المسحوبة.



- 2 تدوير مؤشر القرص المجاور، وتسجيل العدد الذي سيقف عنده المؤشر.

مثال: اكتب النواتج الممكنة لجميعها لكل من التجارب الآتية:



- (a) إلقاء حجر نرد منتظم، وتسجيل عدد النقاط الظاهرة على الوجه العلوي.

أعداد النقاط جميعها التي يمكن ظهورها على الوجه العلوي هي: 1, 2, 3, 4, 5, 6



- (b) إلقاء قطعة نقد منتظمة، وتسجيل الوجه الظاهر.

قطعة النقد لها وجهان، أحدهما يحتوي صورة، والآخر كتابة.

• تَحْدِيدُ الْحَادِثِ الْمُمْكِنِ وَالْمَوْكَّدِ وَالْمُسْتَحِيلِ.

مُثَلِّجَاتٌ: يَبِيعُ خَلِيلٌ أَصْنَافَ الْمُثَلِّجَاتِ الْأَرْبَعَةِ الْمَوْضُوحَةِ أَذْنَاهُ:



3 أَكْتُبُ النَّوَائِجَ الْمُمْكِنَةَ جَمِيعَهَا لِتَجْرِبَةِ اخْتِيَارِ نَكْهَةِ مُثَلِّجَاتٍ.

أَحَدُ الْحَادِثِ الْمُمْكِنِ وَالْمَوْكَّدِ وَالْمُسْتَحِيلِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

4 اخْتِيَارُ مُثَلِّجَاتٍ بِنَكْهَةِ الْبُرْتَقَالِ.

5 اخْتِيَارُ مُثَلِّجَاتٍ بِنَكْهَةِ الْفَانِيَلَا.

6 اخْتِيَارُ مُثَلِّجَاتٍ بِأَحَدِ النَّكْهَاتِ الْأَرْبَعِ.

مِثَالٌ: فِي تَجْرِبَةِ اخْتِيَارِ زَهْرَةٍ مِنْ عِدَّةِ أَزْهَارِ بَتُونِيَا عَشَوَائِيًّا أَلْوَانُهَا: بَنْفَسَجِيٌّ، أَحْمَرٌ، أَيْبُضٌ:



(a) أَكْتُبُ النَّوَائِجَ الْمُمْكِنَةَ جَمِيعَهَا لِلتَّجْرِبَةِ.

الْأَلْوَانُ جَمِيعُهَا الْمُمْكِنَةُ لِلزَّهْرَةِ، هِيَ: بَنْفَسَجِيٌّ، أَحْمَرٌ، أَيْبُضٌ.

أَحَدُ الْحَادِثِ الْمُمْكِنِ وَالْمَوْكَّدِ وَالْمُسْتَحِيلِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

(b) أَنْ تَكُونَ الزَّهْرَةُ حَمْرَاءَ. مُمَكِّنٌ؛ لِأَنَّهُ يَوْجَدُ أَزْهَارُ بَتُونِيَا حَمْرَاءَ ضِمْنَ الْخِيَارَاتِ.

(c) أَنْ تَكُونَ الزَّهْرَةُ زَرْقَاءَ. مُسْتَحِيلٌ؛ لِأَنَّهُ لَا يَوْجَدُ أَزْهَارُ بَتُونِيَا زَرْقَاءَ ضِمْنَ الْخِيَارَاتِ.

(d) أَنْ تَكُونَ الزَّهْرَةُ حَمْرَاءَ أَوْ بَيْضَاءَ أَوْ بَنْفَسَجِيَّةً. مُؤَكَّدٌ؛ لِأَنَّ هَذِهِ الْخِيَارَاتِ تُمَثِّلُ النَّوَائِجَ الْمُمْكِنَةَ جَمِيعَهَا لِلتَّجْرِبَةِ.



www.jnob-jo.com