

الفصل التاسع القياس

قياس المحيط

Aishah Aljukani



جدول التعلم



ماذا تعلمت ؟

ماذا أريد أن أعرف ؟



ماذا أعرف ؟



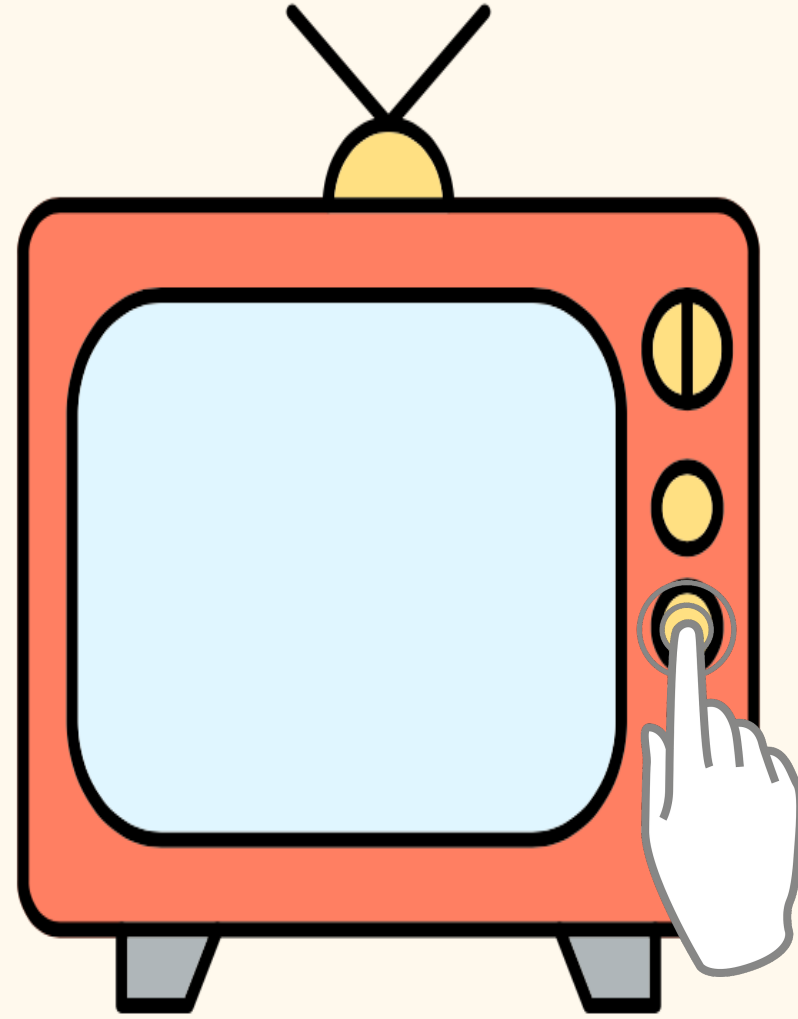
المفردات

المُحِيط

فكرة الدرس

أَقْدِرُ مُحِيطَ شَكْلِ مُغْلَقٍ.
وَأَجِدُهُ.

تشويقه

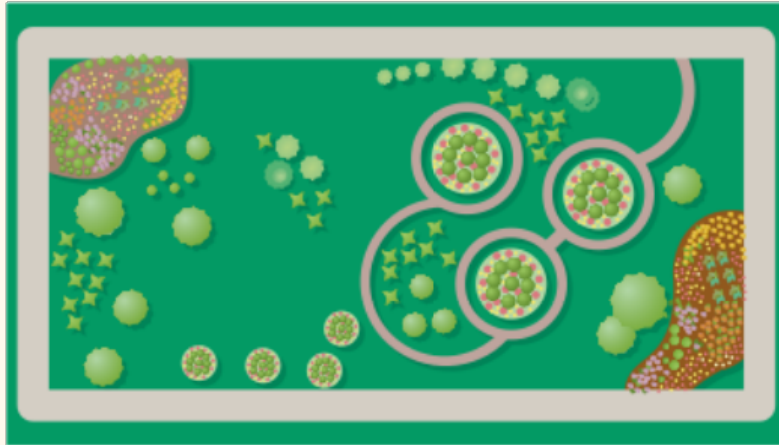




قياس المحيط

٣٥ مترًا

٢٠ مترًا



استعد

يَمْشِي بَدْرٌ كُلَّ يَوْمٍ حَوْلَ حَدِيقَةِ
الْحَيِّ . مَا الْمَسَافَةُ الَّتِي يَقْطَعُهَا
فِي الدَّوْرَةِ الْوَاحِدَةِ ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْدَرُ مُحِيطَ شَكْلِ مُغْلَقٍ.
وَأَجِدُهُ.

الْمُفْرَدَاتُ

الْمُحِيطُ

طَوْلُ الْخَطِّ حَوْلَ شَكْلِ مُغْلَقٍ يُسَمَّى **الْمُحِيطُ**.

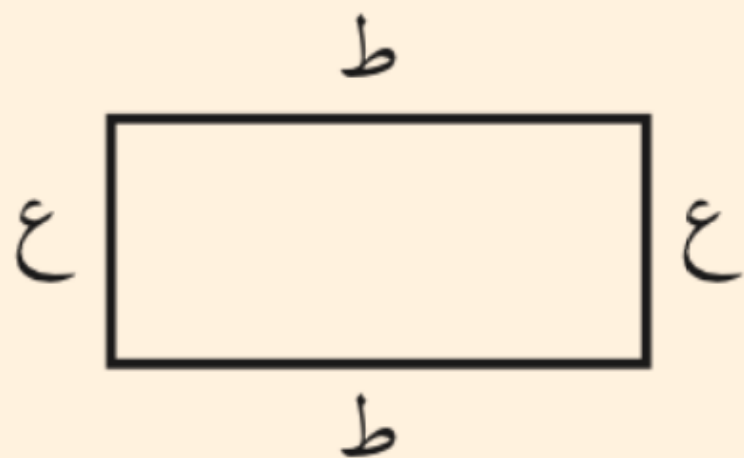
طول الخطّ حوّل شكلٍ مُغلقٍ يُسمّى **المُحيط**.

مفهوم أساسي

مُحيطُ المُستطيل

بالكلمات: لإيجاد مُحيط مُستطيل اجمع أطوال أضلاعه كلّها.

مُحيطُ المُستطيل يُساوي ضعف الطول (ط) زائد ضعف العرض (ع).



بالرموز: المُحيط = ط + ع + ط + ع
مح = (ط ٢) + (ع ٢)



مثال من واقع الحياة إيجاد المحيط

مسألة: ما المسافة التي يقطعها بذر في الدورة الواحدة عندما يمشي حول الحديقة؟

الطريقة (١): استعمل الجمع.	الطريقة (٢): استعمل الصيغة.
اجمع أطوال أضلاع الشكل.	أوجد ضعف الطول وضعف العرض، ثم اجمع.
مح = $20 + 35 + 20 + 35$	مح = $(2 \times 20) + (2 \times 35)$
$20 + 35 + 20 + 35 =$	$40 + 70 =$
110 أمتار	110 أمتار

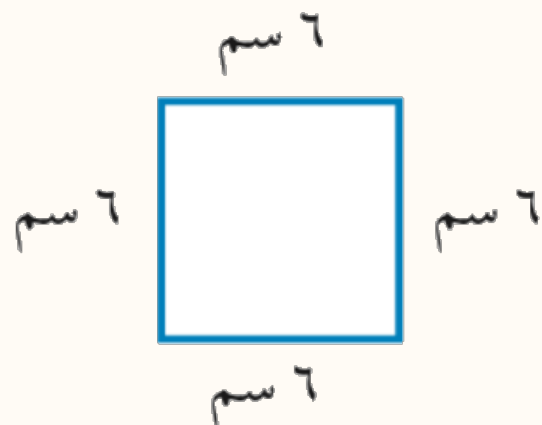
إذن المسافة التي يقطعها بذر عندما يمشي حول الحديقة تساوي 110 أمتار.

تحقق من معقولية الإجابة:

نصف المحيط = طول الحديقة + عرضها = $20 + 35 = 55$ متر
المحيط = $55 + 55 = 110$ أمتار ✓

يُمْكِنُكَ تَقْدِيرُ الْمُحِيطِ قَبْلَ أَنْ تَحْسُبَ قِيَمَتَهُ بِالضَّبْطِ.

مثال تقدير المحيط وإيجاده



أَوْجِدْ مُحِيطَ مُرَبَّعٍ طَوْلُ ضَلْعِهِ ٦ سَم.

قَدَّرْ: ٥ سم + ٥ سم + ٥ سم + ٥ سم = ٢٠ سم

الطَّرِيقَةُ (١): اسْتَغْمِلِ الْجَمْعَ. الطَّرِيقَةُ (٢): اسْتَغْمِلِ الصِّيغَةَ.

اجْمَعْ أَطْوَالَ أَضْلَاعِ الشَّكْلِ. اضْرِبْ طَوْلَ أَحَدِ الْأَضْلَاعِ فِي ٤ - لَأَنَّ أَطْوَالَ أَضْلَاعِ الْمُرَبَّعِ الْأَرْبَعَةِ مُتَسَاوِيَةٌ.

$$\text{مح} = 6 + 6 + 6 + 6 =$$

$$= 24 \text{ سم}$$

$$\text{مح} = 4 \times \text{طول الضلع}$$

$$= 4 \times 6 =$$

$$= 24 \text{ سم}$$

إِذْنُ مُحِيطُ الْمُرَبَّعِ ٢٤ سَنْتِمِترًا.

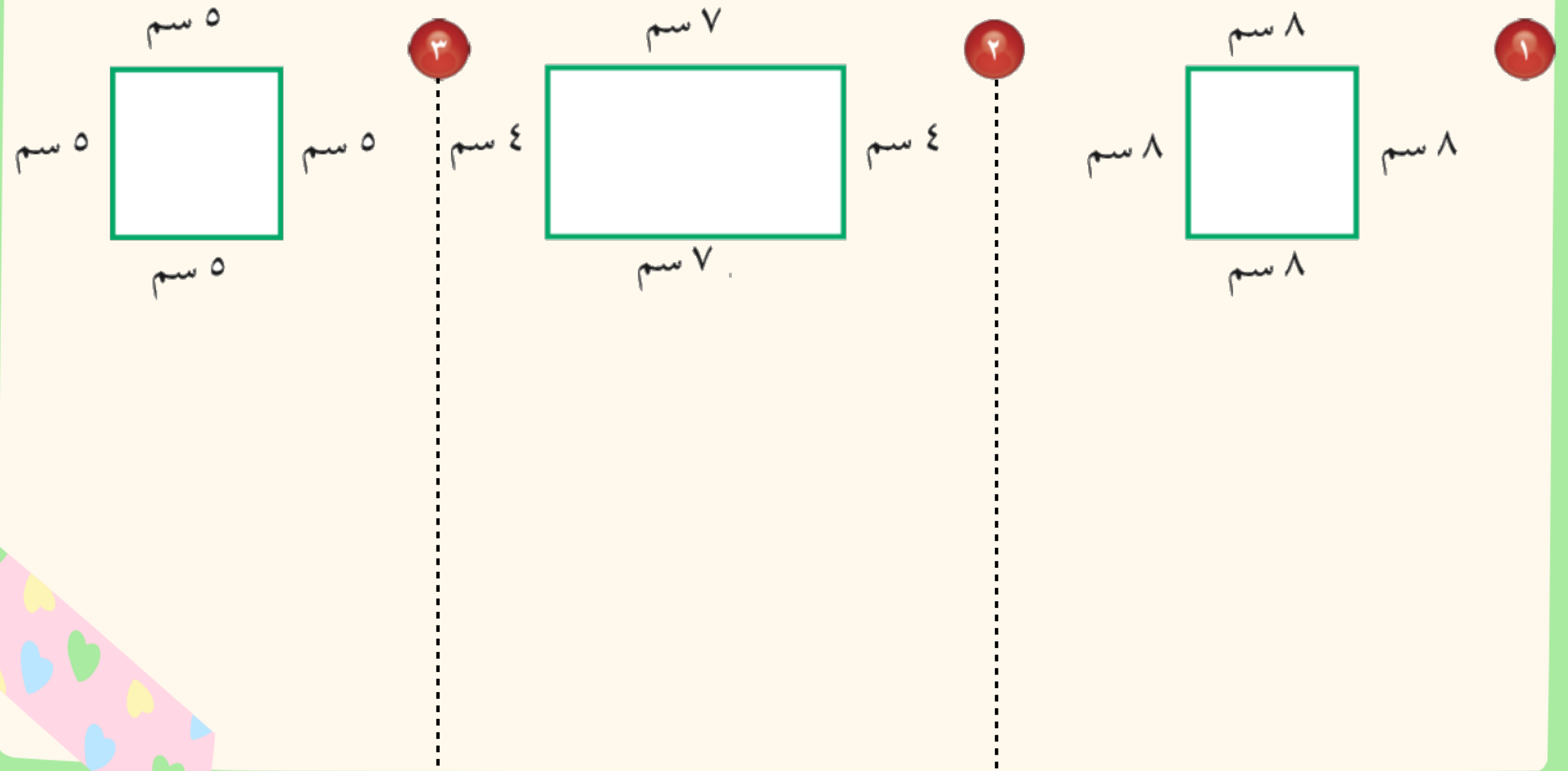
تَحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ:

الإِجَابَةُ ٢٤ قَرِيبَةٌ مِنَ التَّقْدِيرِ ٢٠؛ إِذْنُ الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ. ✓

تأكد

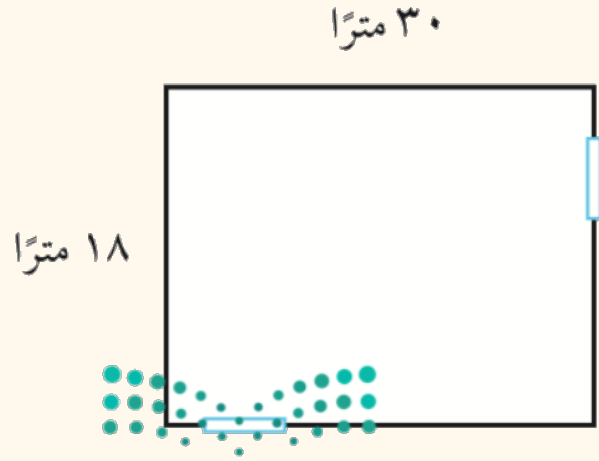


قدّر محيط كلٍّ ممّا يأتي، ثمّ أوجدّه بالضّبط: المثالان ١، ٢





٤ قام عَبْدُ اللَّهِ ببناء سورٍ لِمَنْزِلِهِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ الْمُجاوِرِ.
ما مُحيطُ سورِ مَنْزِلِ عَبْدِ اللَّهِ؟

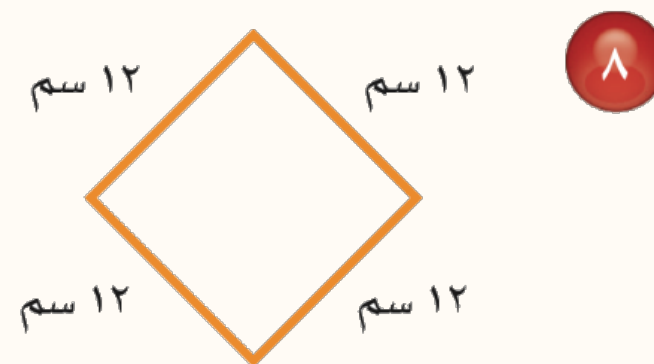
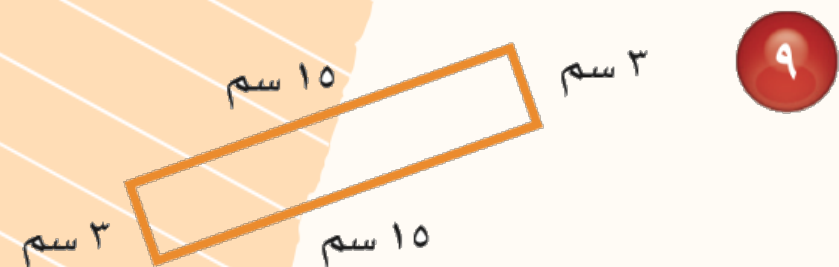


٥ ما مُحيطُ مُرَبَّعٍ طَوْلُ ضِلْعِهِ ٤ سَتِمِثْرَاتٍ؟

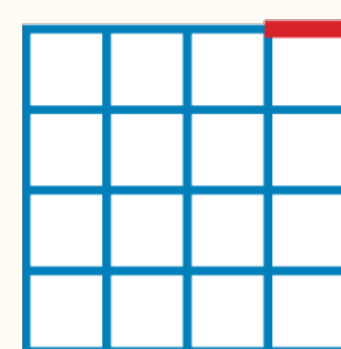
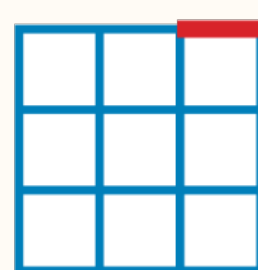
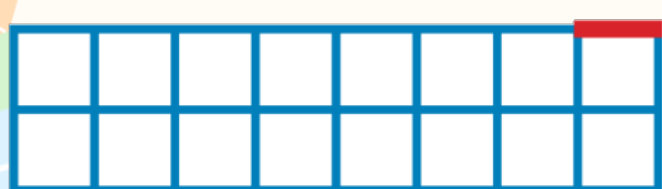
٦ اشرح الطَّرِيقَتَيْنِ الْمُستَعْمَلَتَيْنِ لِإيجادِ مُحيطِ المُستطِيلِ.
مَا الطَّرِيقَتَانِ الْمُستَعْمَلَتَانِ لِإيجادِ مُحيطِ المُرَبَّعِ؟

تَحَدَّثْ

قَدِّرْ مُحِيطَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَوْجِدْهُ بِالضَّبْطِ: المثالان ١، ٢



قَدِّرْ مُحِيطَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَوْجِدْهُ بِالْوَحْدَةِ الظَّاهِرَةِ فِي الشَّكْلِ:



- ١٦ حَقْلُ مُرَبَّعِ الشَّكْلِ، طَوْلُ ضِلْعِهِ ٩٠ مِثْرًا. مَا
مُحِيطُهُ؟
- ١٧ مَلْعَبُ مُسْتَطِيلِ الشَّكْلِ، طَوْلُهُ ٨٢ مِثْرًا، وَعَرْضُهُ
٤٥ مِثْرًا. مَا مُحِيطُهُ؟

مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

مَسَاجِدُ: تهتمُّ حكومتنا الرشيدةُ ببناءِ المساجدِ وتوسيعِها
والعنايةِ بها وتهيئتها.

مسجدٌ طَوْلُهُ ٦٩ مترًا، وعَرْضُهُ ٣١ مترًا، وترغبُ الحكومةُ في
توسيعِهِ؛ ليتسعَ لعددٍ أكبرَ من المصلين.

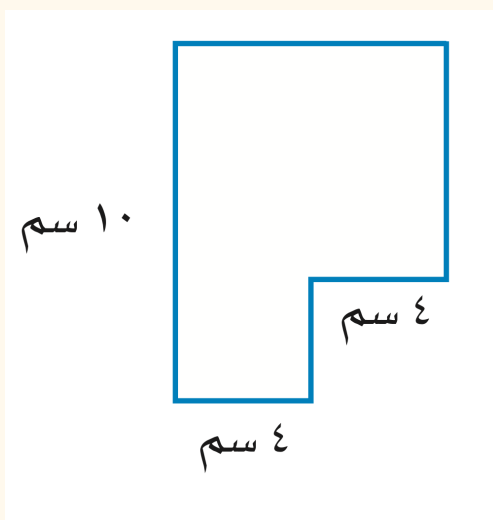
١٨ مَا مُحِيطُ الْمَسْجِدِ قَبْلَ التَّوْسِيعَةِ؟

١٩ إِذَا تَضَاعَفَ كُلُّ مِنْ طَوْلِ الْمَسْجِدِ وَعَرْضِهِ بَعْدَ التَّوْسِيعَةِ.
فَهَلْ يَتَضَاعَفُ مُحِيطُهُ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

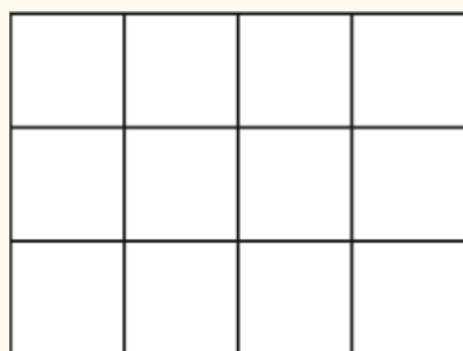


مسائل مهارات التفكير العليا

مسألة مفتوحة: اشرح كيف تجد محيط الشكل المجاور.



إذا كان طول ضلع كل مربع في الشكل التالي يمثل ١ سم، فما محيط الشكل؟ (الدرس ٩-٢)

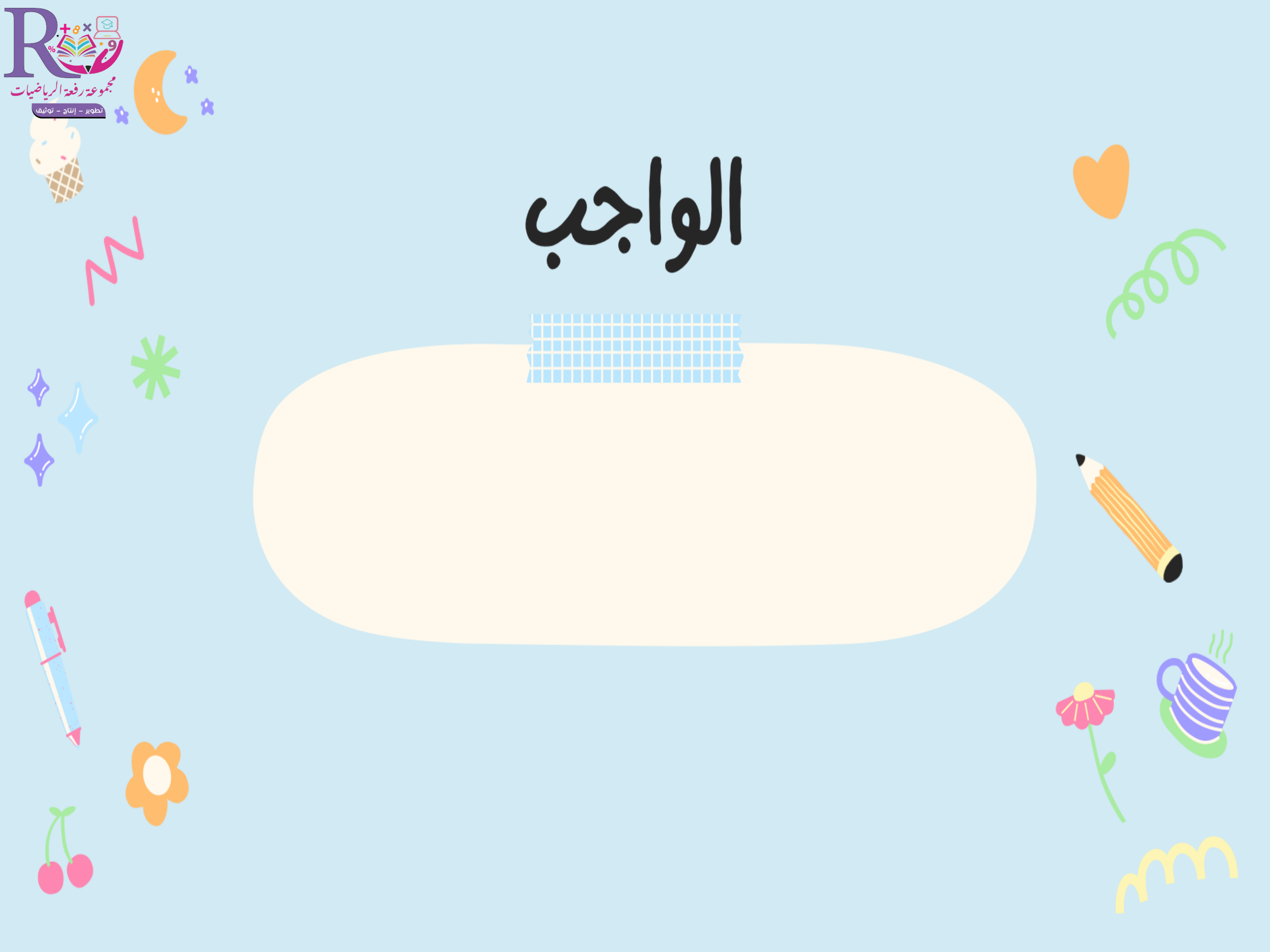


- (أ) ٧ سم (ب) ١٢ سم (ج) ١٤ سم (د) ٢٠ سم

اختر الوحدة المناسبة لقياس المسافة من شمال إلى جنوب المملكة العربية السعودية. (الدرس ٩-١)



- (أ) سنتيمتر (ب) متر (ج) ملليمتر (د) كيلومتر



الواجب

