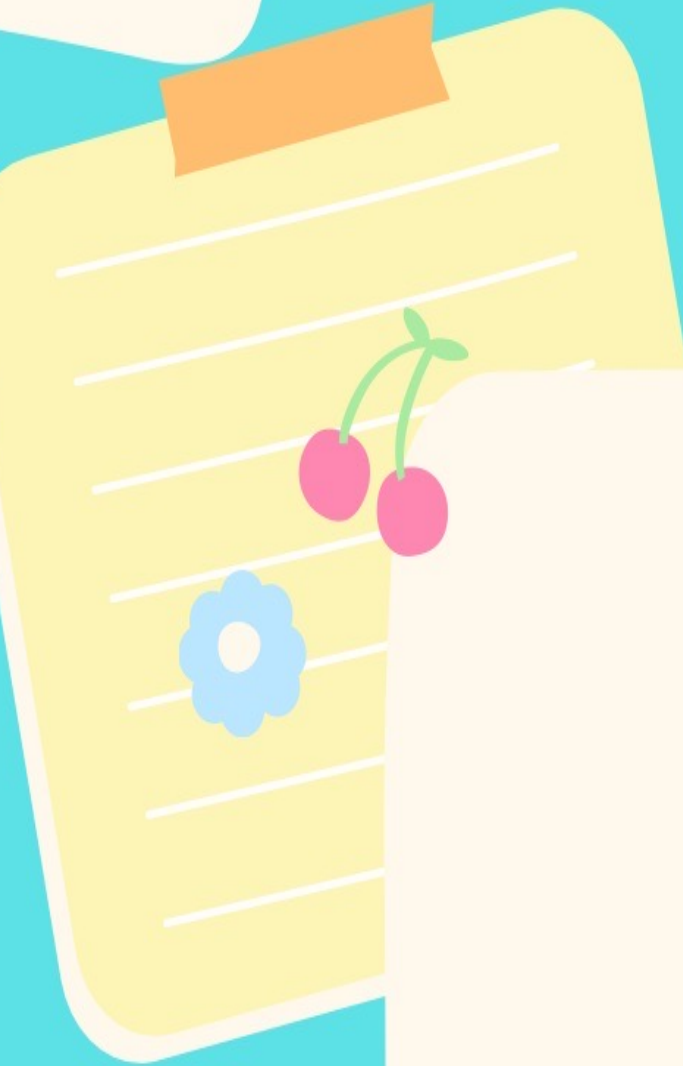


الفصل التاسع القياس

قياس المساحة





جدول التعلم



ماذا تعلمت ؟

ماذا أريد أن أعرف ؟



ماذا أعرف ؟



المفردات

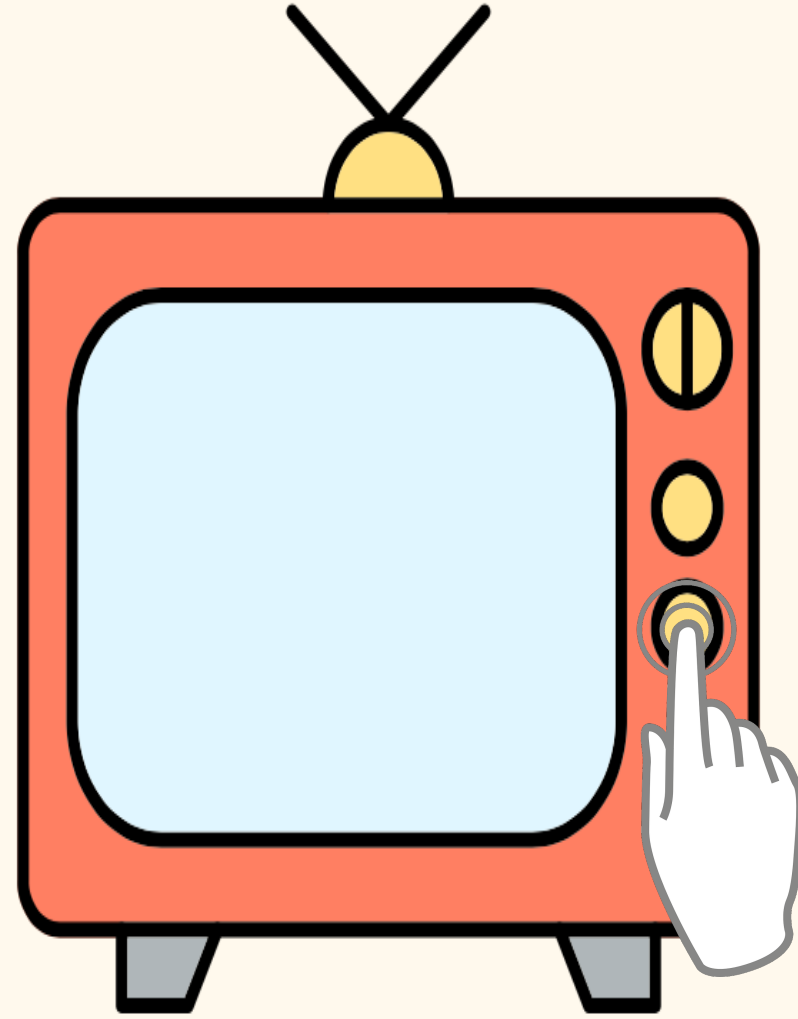
المِسَاحَةُ

وَخُذَةُ مُرَبَّعَةٍ

فكرة الدرس

أَقْدَرُ مِسَاحَةَ الْمُسْتَطِيلِ
وَالْمُرَبَّعِ وَأَجدها.

تشويقه





قياس المساحة

استعد



يساعدُ نايفُ والدَهُ في زراعةِ حديقةٍ
منزلِهِم التي يبلغُ طولُها ١٠ أمتارٍ
وعرضُها ٥ أمتارٍ. ما مساحةُ
الحديقة؟

فكرة الدرس

أقدِّر مساحةَ المُستطيلِ
والمُربَّعِ وأجدها.

المُفردات

المساحة

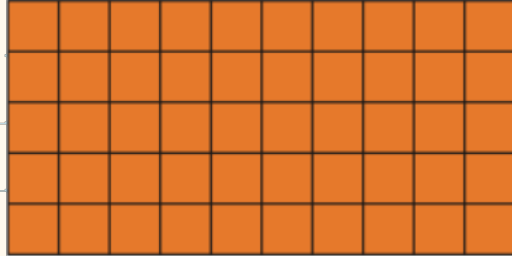
وحدة مُربَّعة

المساحة هي عددُ الوَحَدَاتِ المُربَّعةِ اللاَّزمةِ لِتَغْطِيَةِ مَنْطَقَةٍ أَوْ شَكْلِ دَوْنِ أَيِّ
تدَاخُلٍ. تُقاسُ المساحةُ بِالْوَحَدَاتِ المُربَّعةِ.



مثال من واقع الحياة إيجاد مساحة المستطيل

حديقة المنزل: أوجد مساحة حديقة منزل نايف المشار إليها أعلاه.

الطريقة (١): العد.	الطريقة (٢): الضرب.
١٠ م  ٥ م المساحة ٥٠ مترًا مربعًا	اضرب الطول في العرض لتجد المساحة المساحة = الطول × العرض ١٠ أمتار × ٥ أمتار = ٥٠ = مترًا مربعًا

إذن مساحة الحديقة ٥٠ مترًا مربعًا.

مفهوم أساسي

مساحة المستطيل

بالكلمات: لإيجاد مساحة المستطيل، اضرب

طوله (ط) في عرضه (ع).

بالرموز: مساحة المستطيل م = ط × ع



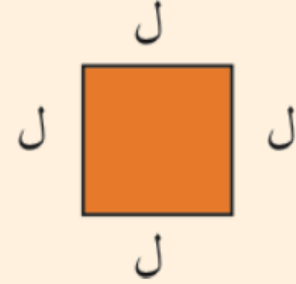
يُمْكِنُكَ أَيْضًا إِيجَادُ مِسَاحَةِ الْمُرَبَّعِ.

مفهوم أساسي

مِسَاحَةُ الْمُرَبَّعِ

بالكلمات: لإيجاد مِسَاحَةِ الْمُرَبَّعِ، اضْرِبْ طَوْلَ ضَلْعِهِ (ل) فِي نَفْسِهِ.

بالرموز: مِسَاحَةُ الْمُرَبَّعِ $م = ل \times ل$



إيجاد مِسَاحَةِ الْمُرَبَّعِ

مثال من واقع الحياة

صور: أوجد مِسَاحَةَ الصُّورَةِ الْمُرَبَّعَةِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.

٩سم



٩سم

قَدِّر: $٩سم \times ٩سم \leftarrow ١٠سم \times ١٠سم = ١٠٠سم^2$ مُرَبَّعِ

المِسَاحَةُ = طَوْلُ الضِّلْعِ $\times$ طَوْلُ الضِّلْعِ

$$= ٩سم \times ٩سم$$

$$ل = ٩سم$$

اضْرِبْ

$$= ٨١ سَنَتِمَتْرًا مُرَبَّعًا$$

إِذْنًا، مِسَاحَةُ الصُّورَةِ ٨١ سَنَتِمَتْرًا مُرَبَّعًا.

تَحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ:

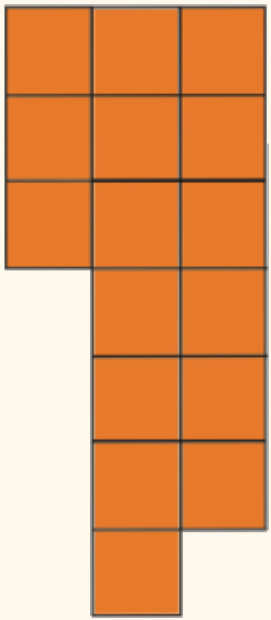
الإِجَابَةُ ٨١ سَنَتِمَتْرًا مُرَبَّعًا قَرِيبَةٌ مِنَ التَّقْدِيرِ ١٠٠ سَنَتِمَتْرٍ مُرَبَّعٍ؛ إِذْنًا الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ. ✓



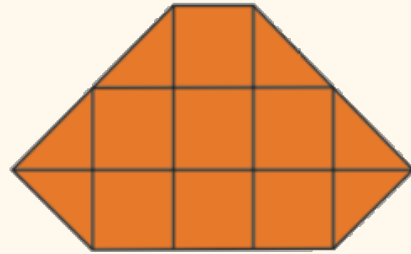
تقدير المساحة

مثال

لِتَقْدِيرِ الْمِسَاحَةِ عُدَّ الْوَحَدَاتِ الْمُرَبَّعَةَ الَّتِي تُغَطِّي الشَّكْلَ.



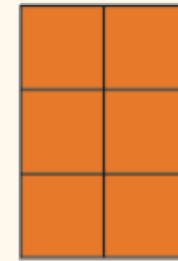
١٣ وحدات مربعة



١٠ وحدات مربعة



٨ وحدات مربعة

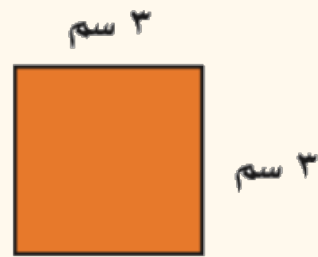


٦ وحدات مربعة

تَذَكَّرْ

نصفي المربع
يساويان مربع كامل

أوجد مساحة كلّ مُربّع أو مُستطيل. المثالان ١، ٢



٣ صورة مُستطيلة الشكل، طولها ١٢ سم، وعرضها ٩ سم. إذا أردنا أن نعلّقها على حائط، فما المساحة التي ستشغلها الصورة على الحائط؟

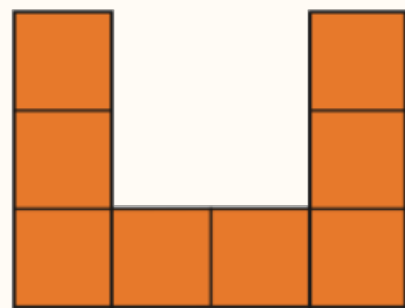
قدّر مساحة كلّ شكلٍ ممّا يأتي: مثال ٣



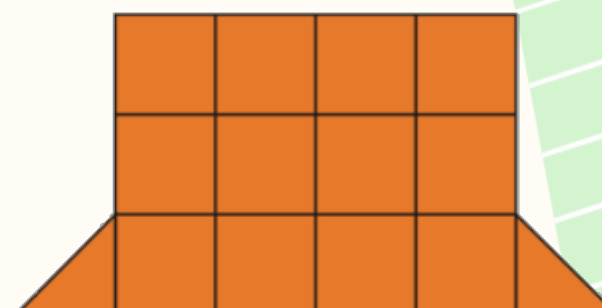
..... وحدة مُربّعة



..... وحدة مُربّعة



..... وَحْدَةُ مُرَبَّعَةٍ



..... وَحْدَةُ مُرَبَّعَةٍ

تَحَدَّثْ
اشرح الطريقتين المُستعملتين لإيجاد مساحة المُستطيل. ما الطريقتان اللتان
تستعملهما لإيجاد مساحة المُرَبَّع؟

تَدْرِبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

أَوْجِدْ مَسَاحَةَ كُلِّ مُرَبَّعٍ أَوْ مُسْتَطِيلٍ فِيمَا يَأْتِي: المَثَلان ١، ٢



١١

٨ كلم



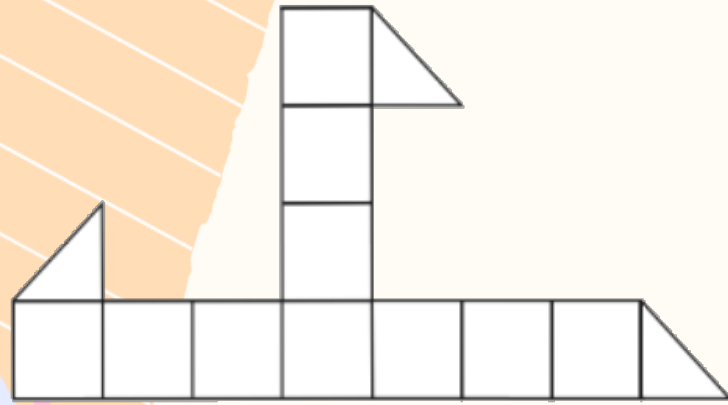
٨ كلم



٢ م

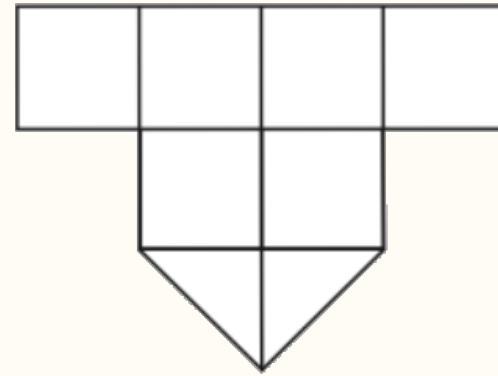
٩

قَدِّرْ مَسَاحَةَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي: مثال ٣



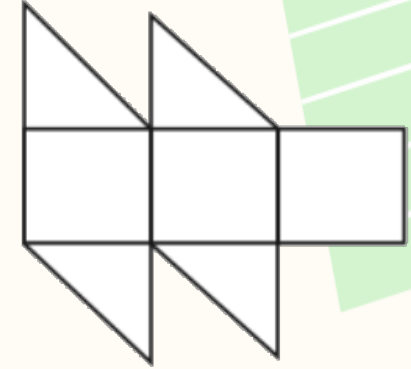
١٤

..... وَحْدَةُ مَرَبَعَةٍ



١٣

..... وَحْدَةُ مَرَبَعَةٍ



١٢

..... وَحْدَةُ مَرَبَعَةٍ

١٥ يستعمل نجار ألواحاً من الخشب مستطيلة الشكل، طول كل منها ٨١ سم، وعرضه ٤١ سم. ما مساحته؟

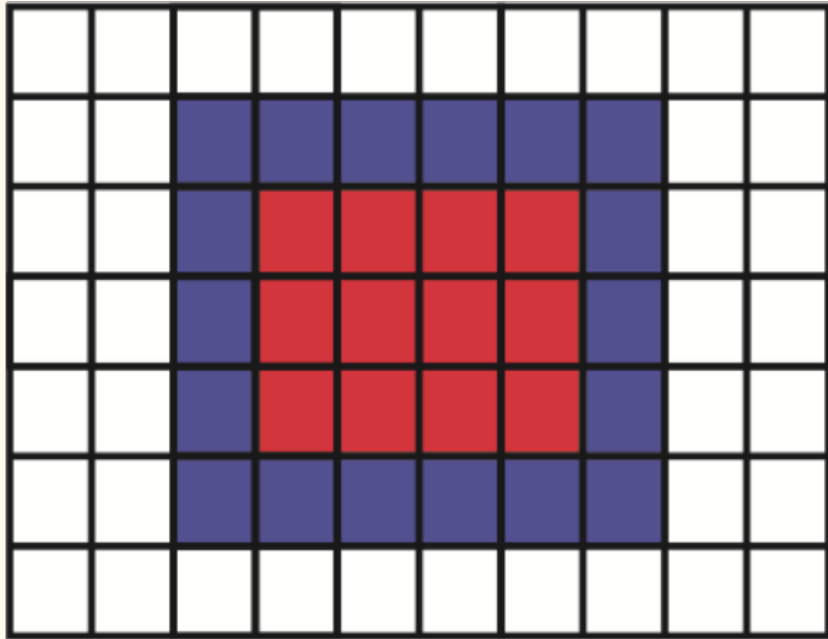
١٥

١٦ ملعب مستطيل الشكل، طوله ٤٠ متراً، وعرضه ١٠ أمتار. إذا أردنا تغطيته بالرمل، وكانت تكلفة تغطية كل ٢٠٠ متر مربع ٣٠٠٠ ريال، فما تكلفة تغطية الملعب كاملاً؟

١٦



مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ



مَطْبَخٌ: يُوضِّحُ الرَّسْمُ التَّخْطِيطِي الْمُجَاوِرَ تَصْمِيمَ
أَرْضِيَّةِ مَطْبَخٍ مُبَلَّطَةٍ، وَضِعَتْ بِهِ طَاوِلَةٌ فَوْقَ
بَسَاطٍ بِنَفْسَجِي اللَّوْنِ.

١٧ قَدَّرَ مِسَاحَةَ الْبَسَاطِ.

١٨ أَيُّهُمَا أَكْبَرُ مِسَاحَةُ الشُّجَادِ أَمْ الطَّاوِلَةِ؟

قَدَّرَ الْفَرْقَ بَيْنَ الْمِسَاحَتَيْنِ.



مسائل مهارات التفكير العليا

١٩ **مسألة مفتوحة:** ارسم ثلاثة مستطيلات مُحيطاتها مُختلفة، ومساحة كُلٍّ منها ٣٦ سنتمترًا مُربَّعًا.

الحس العددي: الأشكال الآتية معلومة مساحتها وطول ضلع في كُلٍّ منها. أوجد أطوال الأضلاع الأخرى.

٢٢

١ سم

المساحة = ٥ سنتمتراتٍ مُربَّعة

٢١

٤ م

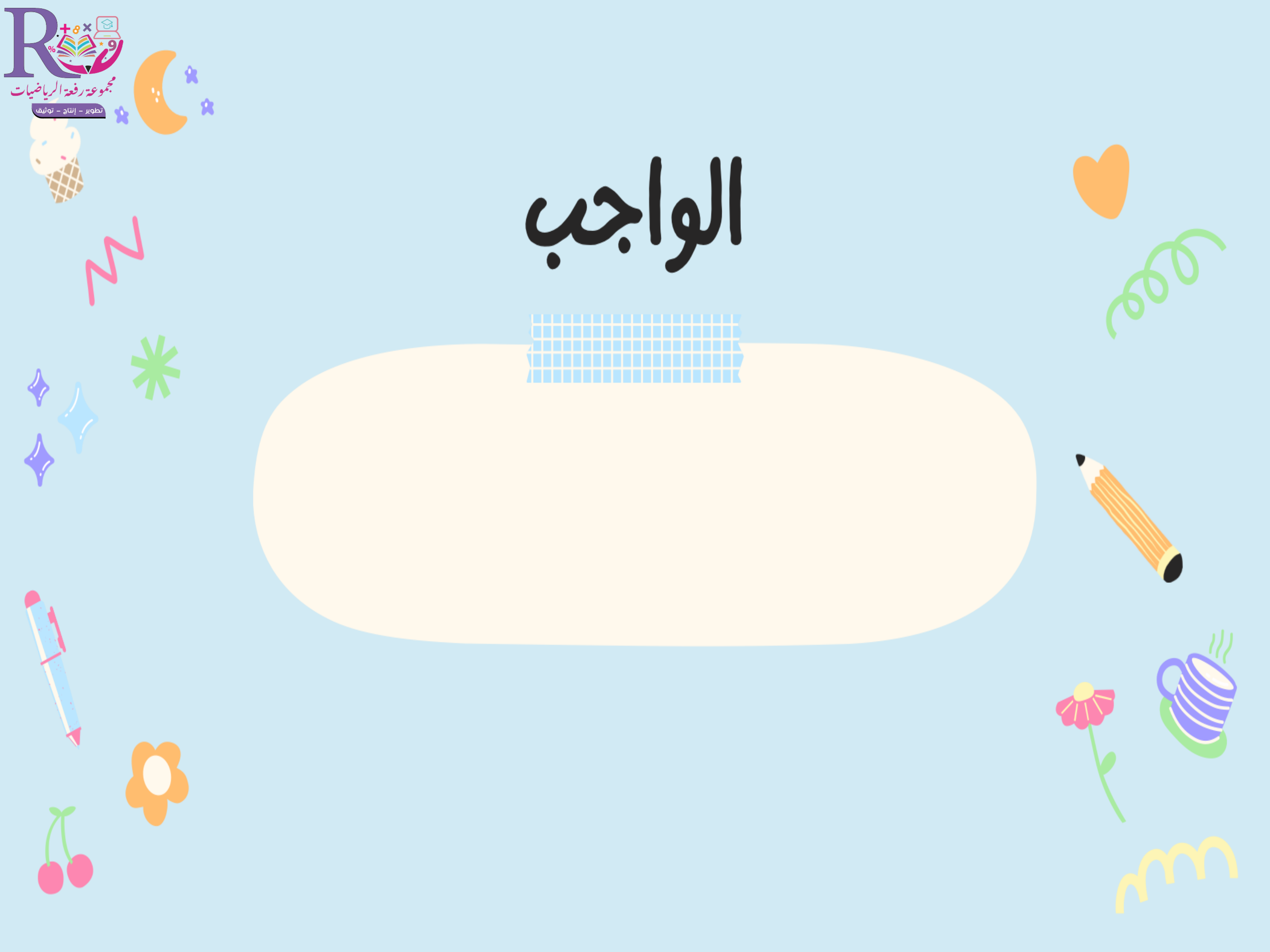
المساحة = ٣٢ مترًا مُربَّعًا

٢٠

٥ سم

المساحة = ٢٥ سنتمترًا مُربَّعًا

٢٣ **اكتب** طول ضلع مُربَّع ٣ أمتارٍ. إذا ضاعفنا هذا الطول، فهل تتضاعف مساحة المُربَّع؟ فسّر إجابتك.



الواجب

