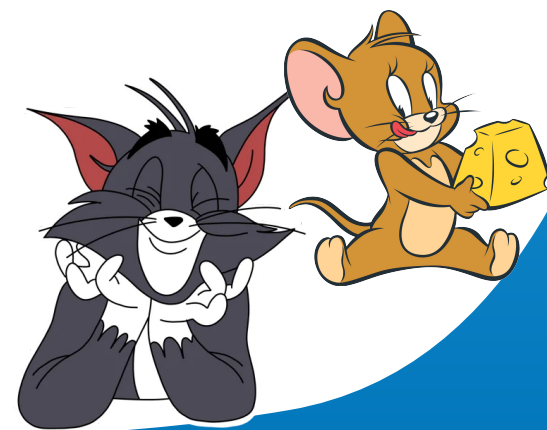


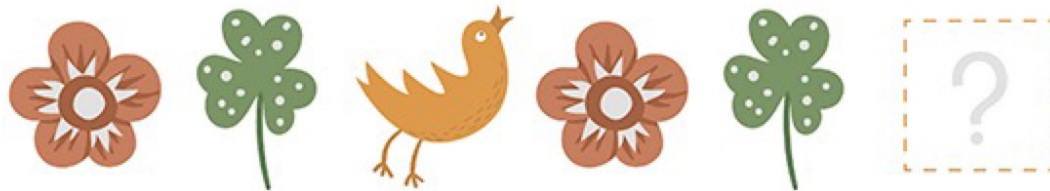
المحيط والمساحة



سؤال الذكاء



What comes next?



فكرة الدرس:

أجد مساحةً مستطيل ومحيطه.

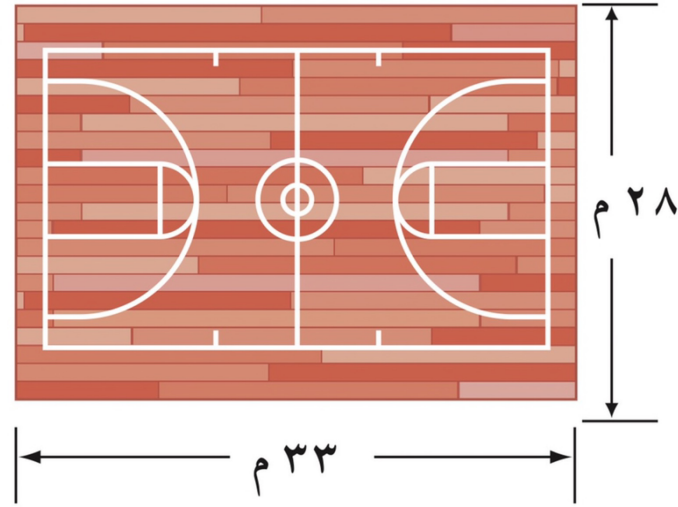
المفردات:

المحيط

المساحة



استعد



قياس: في بداية حصة الرياضة، طلب المعلم من الطلاب الركض حول الصالة الرياضية.

١ إذا ركض طالب حول الصالة ٥ مرات، فما المسافة التي قطعها؟

٢ اشرح كيف يمكن أن تستعمل الضرب والجمع لإيجاد هذه المسافة؟



المسافة حول شكل هندسي تُسمَّى **المحيط**.
لإيجاد محيط المستطيل، استعمل الصيغة التالية:

مفهوم أساسي	محيط المستطيل
النموذج 	التعبير اللفظي: محيط المستطيل (مح) هو مثلاً مجموع الطول (ل) والعرض (ض). الرموز $\text{مح} = \text{ل} + \text{ل} + \text{ض} + \text{ض}$ $= 2\text{ل} + 2\text{ض}$ $= 2(\text{ل} + \text{ض})$





إيجاد محيط المستطيل



مثال

أوجد محيط المستطيل المجاور. ٤ سم

١٥ سم



نَحَقِّقْ مَعَهُ فَعْمَكَ

أ) أَوْجِدْ مَحِيطَ الْمُسْتَطِيلِ الَّذِي طَوْلُهُ ٥, ١٤ سَم، وَعَرْضُهُ ٥, ١٢ سَم.



استعمال المحيط لإيجاد المجهول



حداثق: صمم حامد حديقة مستطيلة الشكل بعرض ٨ م. ويريد أن يضع سياجاً حولها. فإذا كان لديه ٤٠ م من السياج، فما طول الحديقة الذي يُستعمل فيه السياج كاملاً؟



مثال

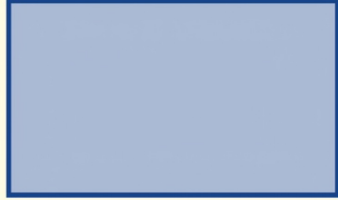


تحقق منه فهمك

ب) إطار: اشترى سالم إطارًا للوحة فنية عرضه ٩٠ سم. إذا كان محيط الإطار ٤٠٠ سم، فما طوله؟



المسافة حول مستطيل هي محيطه، وقياس المنطقة المحصورة داخله هي **مساحته**.

مفهوم أساسي	مساحة المستطيل
النموذج  ل ض	التعبير اللفظي: مساحة المستطيل (م) هي ناتج ضرب طوله (ل) في عرضه (ض). م = ل × ض الرموز:

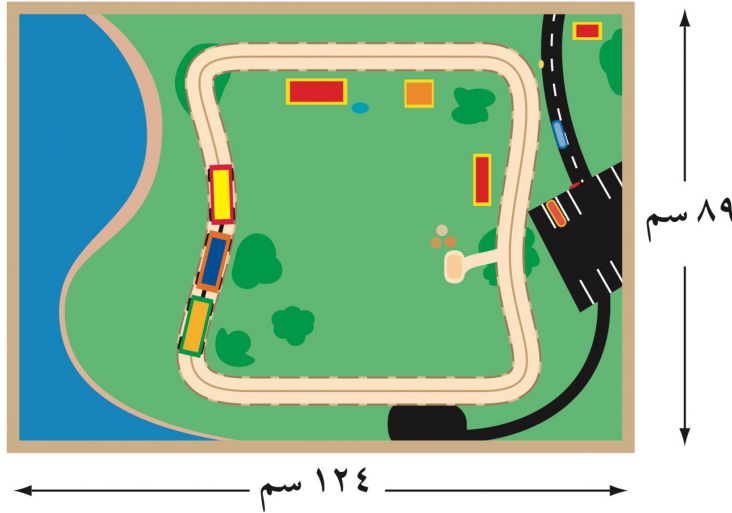


إيجاد مساحة مستطيل

ألعاب: أوجد مساحة طاولة لعبة القطار
المبيّنة في الشكل.



مثال



تحقق من فهمك

جـ) رخام: قطعة رخام طولها ١٩ سم، وعرضها ١٠ سم. أوجد مساحة سطحها ومحيطها.



استعمال المساحة لإيجاد المجهول



مستطيل مساحته ٩٤, ٥٣ م^٢. إذا كان طوله ٧, ٨ م، فاحسب عرضه.



مثال



نَحَقَّوْ مَكْ فَعْمَكْ (د) أَوْجِدْ طَوْلَ مُسْتَطِيلٍ مِسَاحَتُهُ ١٣٥ م^٢، وَعَرْضُهُ ٩ م.





أوجد محيط كل من المستطيلين الآتيين:

١, ٩ سم



٤, ٥ سم

٤ سم



٥ سم





٣ تصوير: صورة عرضها ٥ سم، ومحيطها ٢٤ سم. أوجد طولها.





أوجد مساحة كل من المستطيلين الآتيين:



٥,٢٥ سم

٥ سم



١ م

٣,٨ م





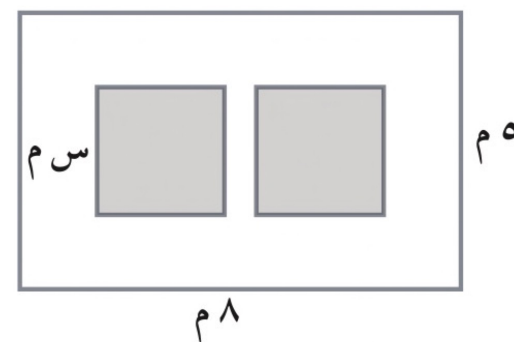
٦ قياس: مستطيل مساحته ٣٠ م^٢، وطوله ٦ م. أوجد عرضه.



تَدْرِبْ



٣١ في الشكل أدناه حديقة مستطيلة الشكل، وبداخلها مربعان متطابقان، أي العبارات الآتية تمثل المساحة غير المظللة؟



- (أ) $(40 - 2س^2) م^2$
 (ب) $(40 - س) م^2$
 (ج) $(40 + س) م^2$
 (د) $(40 - س^2) م^2$

٣٢ عرض المستطيل أدناه ٧٥ سم ومحيطه م.



أي مما يأتي يمثل محيط المستطيل؟

- (أ) $م = ٧٥ + \frac{ل}{٢}$
 (ب) $م = ٧٥ - ل$
 (ج) $م = ٩٠ + ٢ل$
 (د) $م = ٩٠ - ٢ل$

