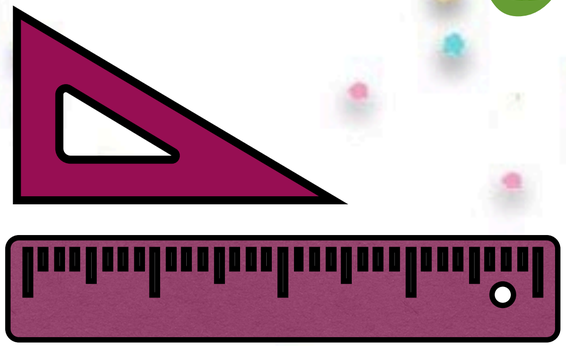
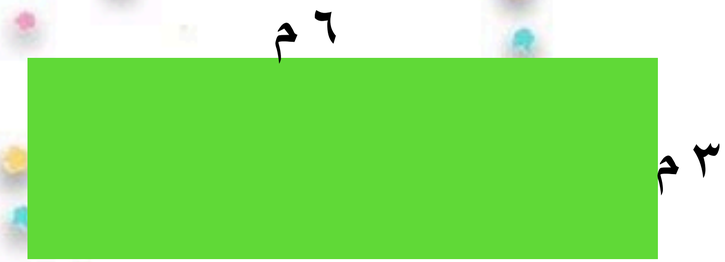
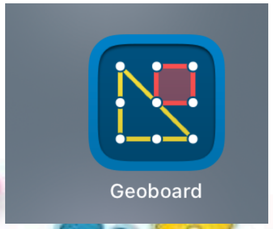
الفصل الثاني عشر المحيط والمساحة والحجم

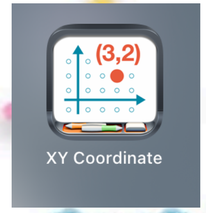
١٢- ٣ مساحة المستطيل والمربع





صفحة ١٩٨





إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢- ٣ مساحة المستطيل والمربع

إستراتيجية جدول التعلم

ماذا اعرف؟	ماذا أريد إن اعرف؟	ماذا تعلمت؟

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أجدُ مساحةَ المُستطيلِ والمُربَّعِ.

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

اسْتعِدَّ

بِمُناسبةِ اليومِ الوطنيِّ للمملكةِ تمَّ في ثانويةِ السليمانيةِ بالرياضِ رفعُ عَلمٍ للمملكةِ بلغَ طولُهُ ٤٥ مِترًا وعرضُهُ ٣٠ مِترًا. مَا مسَاحتُهُ؟

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢- ٣ مساحة المستطيل والمربع

نشاطٌ عمليٌّ

امْلأِ الجدولَ أدناه، واستعملِ المربَّعاتِ لتكوينِ المُستطيلاتِ المُعطاةِ وقِياسِها.

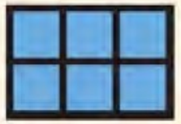
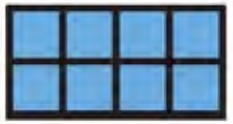
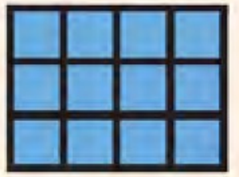
المستطيل				
الطول (ل)	٣			
العرض (ض)	١			
المساحة (م)	٣			

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢- ٣ مساحة المستطيل والمربع

نشاطٌ عمليٌّ

امْلأِ الجدولَ أدناه، واستعملِ المربَّعاتِ لتكوينِ المُستطيلاتِ المُعطاةِ وقِياسِها.

المستطيل				
الطول (ل)	٣	٣	٤	٤
العرض (ض)	١	٢	٢	٣
المساحة (م)	٣	٦	٨	١٢

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

- ادْرسِ النَّمطَ في الجَدولِ السابقِ. وصِفِ العلاقةَ بين طُولِ المُستطيلِ وعَرضِهِ من جهةٍ، ومساحتِهِ من جِهةٍ أُخرى.

المساحة = الطول × العرض

- استعملِ الرُّموزَ م ، ل، ض لكتابةِ قانونٍ لحسابِ مساحةِ المُستطيلِ.

م = ل × ض

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢ ٣ مساحة المستطيل والمربع

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

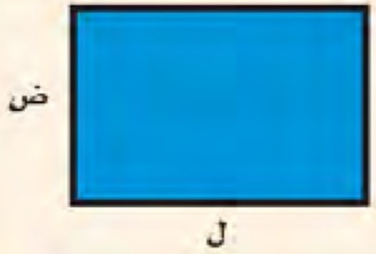
مساحة المستطيل

مفهوم أساسي

التعبيرُ اللفظيُّ: مساحةُ المُستطيلِ م تُساوي طولَه ل ضَربَ عرضِهِ ض

بِالرُّموزِ: م = ل ض

نَموذجٌ:



إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢ ٣ مساحة المستطيل والمربع

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

مساحةُ المُستطيلِ

١ **راياتٌ:** ارجِعْ إلى المَعلوماتِ الواردةِ في بِدايةِ الدرسِ، وأَوجِدْ مساحةَ العَلَمِ.

العلمُ يُمثِّلُ مستطيلًا كما في الشكلِ المجاورِ حيثُ الطولُ يُساوي ٤٥ مِترًا، والعَرضُ يُساوي ٣٠ مِترًا.

تَذَكَّر

تَختلفُ قوانينُ حِسابِ المساحةِ بِاختلافِ الأَشكالِ.

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢ ٣ مساحة المستطيل والمربع

م = ل ض	صِيغةُ مساحةِ المُستطيلِ
م = ٤٥ × ٣٠	عوض عن ل بالعَددِ ٤٥ وعن ض بالعَددِ ٣٠
م = ١٣٥٠	اضرِبْ

إذن مساحةُ العلمِ تُساوي ١٣٥٠ مِترًا مُربَّعًا

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢ ٣ مساحة المستطيل والمربع

تذكَّر أَنَّ المُربعَ هو مُستطيلٌ أَضلاعُهُ الأَربعةُ مُتطابِقةٌ، ويُمثَّلُ طولُ كُلِّ ضِلْعٍ بالمُتَغيِّرِ س، لذلكَ يُمكنُ التعويضُ عن ل وَ ض بِالمُتَغيِّرِ س في قانونِ المساحةِ م = ل ض لِيكونَ م = س × س = س^{٢}

تَذَكَّر

التَعبيرُ س^{٢} يُقرأُ س تربيع؛ لأَنَّ النموذجَ الذي يُمثِّلهُ الشكلُ مربعٌ طولُ ضِلْعِه س.

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

مساحة المربعِ

مفهوم أساسي

التعبير اللفظي: مساحةُ المُربعِ (م) تُساوي مربعَ طولِ الضِلعِ (س).

بِالرُّموزِ: م = س × س أو س^{٢}

نموذج:

س

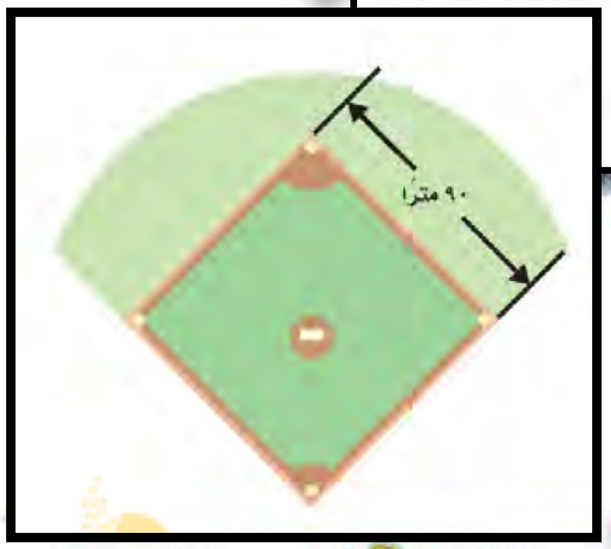
إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢- ٣ مساحة المستطيل والمربع

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

مساحةُ مُربَعٍ

٢ **حدائقُ:** الشكلُ المُجاورُ يُمثِّلُ جُزْءًا من حديقةٍ عامةٍ. وهذا الجُزْءُ على شَكلِ مُربعٍ. أوجِدْ مساحَتَه.



مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

م = س^{٢}	صِيغةُ مساحةِ المُربعِ
م = ٩٠×٩٠	عوض عن س بالعَددِ ٩٠
م = ٨١٠٠	اضرب

إذن مساحةُ المربعِ تُساوي ٨١٠٠ مترٍ مربعٍ.

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

تأكَّدْ

أَوجِدْ مساحةَ كُلِّ مربعٍ أَو مُستطيلٍ مِمَّا يأتي:

١

مساحة مستطيل

م = ل × ض

= ١٢ × ٨

= ٩٦ سم ٢

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

تأكَّدْ

أَوجِدْ مساحةَ كُلِّ مربعٍ أَو مُستطيلٍ مِمَّا يأتي:

٢

مساحة مستطيل

م = ل × ض

= ١٧ × ٣

= ٥١ سم^{٢}

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

تأكَّدْ

أَوجِدْ مساحةَ كُلِّ مربعٍ أَو مُستطيلٍ مِمَّا يأتي:

٣

مساحة مربع

م = س^{٢}

= ١٥ × ١٥

= ٢٢٥ سم^{٢}

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢ ٣ مساحة المستطيل والمربع

أَوجِدْ مساحةَ كُلِّ مربعٍ أَو مُستطيلٍ مِمَّا يأتي:

٤ ل = ٩ كلم، ض = ١ كلم

مساحة مستطيل

م = ٩ كلم^{٢}

٥ ل =٨سم ، ض = ٦ سم

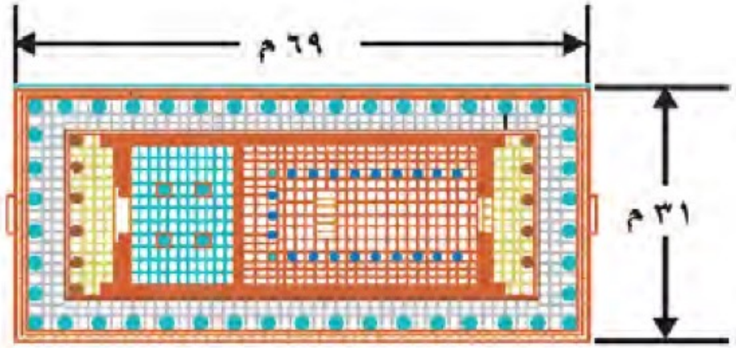
مساحة مستطيل

م = ٤٨ سم^{٢}

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

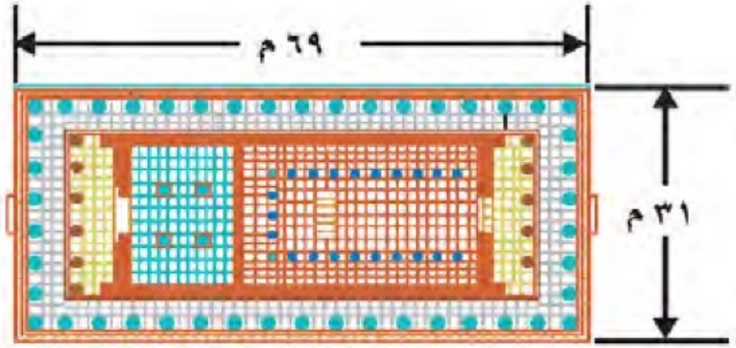
٦ يُبيِّنُ الشَّكلُ المُجاورُ مُخَطَّطَ بنايةٍ .أوجِدْ مساحةَ المخططِ.



إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

٦ يُبيِّنُ الشَّكلُ المُجاورُ مُخَطَّطَ بنايةٍ .أوجِدْ مساحةَ المخططِ.



م = ل × ض

مساحة المخطط = ٦٩ × ٣١

= ٢١٣٩ م^{٢}

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

مِلَفُ الْبَيَانَاتِ

تَستعمِلُ إدارةُ المُرورِ بالمملكةِ لَوحاتِ سَياراتٍ ذاتَ أَبعادٍ مُختلفةٍ. قُمْ بِقياسِ أَبعادِ لوحة سيارتكم، واحسِبْ مساحَتها.

٢٣ بِالملمتراتِ المُربَّعةِ

٢٤ بالسنتمِتراتِ المُربَّعةِ

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا.....

٢٦ **تَحدٍّ:** إذا ضاعَفْتَ طُولَ وعَرضَ مُستطيلٍ، فهلْ تَتضاعَفُ مساحتُهُ؟ فَسِّرْ إجابَتَك.

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا.....

٢٦ **تَحدٍّ:** إذا ضاعَفْتَ طُولَ وعَرضَ مُستطيلٍ، فهلْ تَتضاعَفُ مساحتُهُ؟ فَسِّرْ إجابَتَك.

نعم تتضاعف

مساحة المستطيل = ل × ض

تتضاعف تصبح =

= ٢ل × ٢ض

= ٤ × ل × ض

= ٤ × المساحة الأصلية

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

https://
www.liveworksheets.com
/qm2963406cg

LIVEWORKSHEETS

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢ ٣ مساحة المستطيل والمربع

إستراتيجية جدول التعلم

ماذا اعرف؟	ماذا أريد إن اعرف؟	ماذا تعلمت؟

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٣ مساحة المستطيل والمربع

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الواجب المنزلي
رقم ٨ ، ١٣ ، ٢٢
صفحة ٢٠٠ ، ٢٠١

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري