

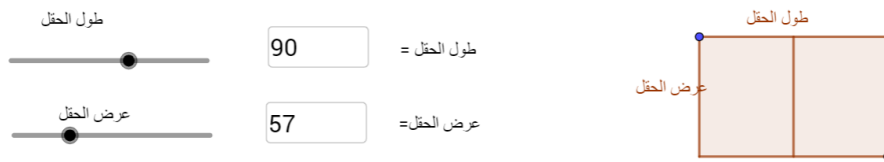
تسييح الحقول

حلّوا المسألة التالية

مهمة 1: تسييح حقول مختلفة مستطيلة الشكل

وَزَعَت لجنة القرية على جميع المزارعين في القرية سياجًا كهربائيًا باهظ الثمن طوله 210 مترًا. طُلِبَ من المزارعين تسييح حقل مستطيل الشكل بمساعدة السياج، بحيث يُقسَم إلى قطعتي أرض مستطيلتين متساويتين في المساحة، وزراعة محصول مختلف في كل قطعة أرض. لمنع تبذير السياج باهظ الثمن، قررت لجنة القرية أن على كل مزارع استخدام كل السياج الذي حصل عليه من أجل تسييح الحقل وأيضًا الخط الفاصل بين قطعتي الأرض.

أرسلوا 3 أمثلة لحقول مختلفة مستطيلة الشكل التي يمكن تسييحها بواسطة السياج الكهربائي الذي حصل عليه المزارعين والتي تلي متطلبات لجنة القرية.



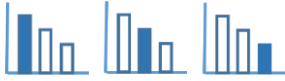
مهمة 2: تسييح حقل الذي طوله أقل من 75 م

قام أحد المزارعين بتسييح حقل يلبي متطلبات لجنة القرية والذي طوله 75 مترًا وعرضه 20 مترًا (الحقل برتقالي اللون). قال جاره أنه يمكن أن يسيح في أرضه فقط حقول التي طولها أقل من 75 مترًا.

اكتبوا تعبيرًا جبريًا للدالة $m(x)$ الذي يصف عرض الحقل الذي يلبي متطلبات لجنة القرية وفقًا لطوله (x) . أرسلوا 3 اقتراحات مختلفة لحقول التي تلي متطلبات لجنة القرية والتي يستطيع الجار تسييحها، بواسطة كتابة قيم مناسبة لأطوال الحقل الأخضر.

في الجهة اليسرى من التطبيق، يمكنكم عرض رسم بياني يصف عرض الحقل وفقًا لطوله، من خلال الضغط على "ابدأ المحاكاة" أو جرّ النقطة الزرقاء في رسمة الحقل.

تمثل النقطة البرتقالية التي تظهر في هيئة المحاور عرض الحقل الذي يبلغ طوله 75 مترًا. عند كتابة قيم لأطوال الحقل الأخضر، سيتم عرض نقطة خضراء في هيئة المحاور التي تمثل عرض الحقل الأخضر وفقًا لطوله.



مهمة 3: محيطات ومساحات لحقول مختلفة

أمامكم ادعاءات التي ادّعاها المزارع يعقوب بخصوص الحقول التي تلبّي متطلبات لجنة القرية. أرسلوا لكل ادعاء مثلاً داعماً.

1. يوجد حقلين مختلفين بالأطوال بحيث أن محيط الحقل الاول (البرتقالي) أكبر من محيط الحقل الثاني (الاخضر) وايضا مساحة الاول أكبر من مساحة الثاني
2. يوجد حقلين مختلفين بالأطوال ولكن محيط الحقل الاول (البرتقالي) أكبر من محيط الحقل الثاني (الاخضر) وايضا مساحة الاول أصغر من مساحة الثاني
3. يوجد حقلين مختلفين بالأطوال بحيث أن محيط الحقل الاول (البرتقالي) أكبر من محيط الحقل الثاني (الاخضر) وايضا مساحة الاول مساوية لمساحة الثاني

في الجهة اليسرى من التطبيق، يمكنكم عرض رسمين بيانيين: رسم بياني يصف مساحة الحقل وفقاً لطوله (باللون البني) ورسم بياني يصف محيط الحقل وفقاً لطوله (باللون الليلي)، من خلال الضغط على "ابدأ المحاكاة" أو جرّ النقطة الزرقاء في رسمة الحقل.

بالإضافة، يمكنكم كتابة تعبير ل $f(x)$ الذي يصف مساحة الحقل وفقاً لطوله، وتعبير ل $g(x)$ الذي يصف محيط الحقل وفقاً لطوله.

عند كتابة قيم لأطوال الحقل الأخضر، سيتم عرض في هيئة المحاور نقطتين خضراء: واحدة تمثل محيط الحقل الأخضر والثانية تمثل مساحة الحقل الأخضر، وستظهر أيضاً نقطتين برتقاليتين: واحدة تمثل محيط الحقل البرتقالي والثانية تمثل مساحة الحقل البرتقالي.

رابط لموقع المهمة

رَمَز الصَّف: 5U9454 (أو رابط للصف)

أدخلوا رَمَز الصَّف في الموقع: stepfa.com