

مواد دعم الأسرة

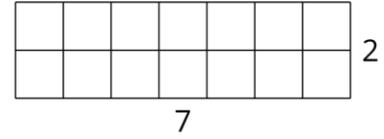
العوامل والمضاعفات

في هذه الوحدة، يتعلم الطلاب العوامل والمضاعفات ويطبقون فهمهم لمساحة المستطيلات. يحدد الطلاب ما إذا كان الرقم بين 1 و 100 هو عدد أولي أم متعدد العوامل.

القسم أ: فهم العوامل والمضاعفات

في هذا القسم، يتعلم الطلاب معنى العوامل والمضاعفات من خلال ربطها بمفهوم المساحة. يستخدمون المربعات لتكوين مستطيلات بطول وعرض محددين. ثم يوجدون مساحة المستطيلات.

على سبيل المثال، تبلغ مساحة هذا المستطيل 14 وحدة مربعة وأطوال أضلاعه 7 و 2.



يمكننا أن نقول أن 7 و 2 هما زوج عوامل العدد 14، وهذا $7 \times 2 = 14$

يمكننا أيضًا أن نقول إن 14 هو من مضاعفات العدد 7 ومضاعفات العدد 2.

يكتشف الطلاب أن بعض الأرقام تحتوي على عدة أزواج من العوامل والبعض الآخر يحتوي على زوج عوامل محتمل واحد فقط. وهم يقررون ما إذا كان الرقم أولياً أم غير أولي بناءً على عدد المستطيلات التي يمكن إنشاؤها باستخدام هذا الرقم كمساحة.

القسم ب: البحث عن أزواج العوامل والمضاعفات

في هذا القسم، يطبق الطلاب ما تعلموه عن العوامل والمضاعفات لممارسة الألعاب وحل المشكلات في سياقات مختلفة. من خلال المهام، يبحث الطلاب عن الأنماط ذات العوامل والمضاعفات. يجدون جميع أزواج العوامل لعدد صحيح يقع بين 1-100. ويقررون أيضًا ما إذا كان العدد الصحيح ضمن 100 هو مضاعف لعدد معين مكون من رقم واحد.

جرب ذلك في المنزل!

أكمل البيانات الخاصة بكل عدد. اشرح منطقتك.

العدد	العامل	المضاعف
5	هو عامل لـ 5 لأن ..	هو مضاعف لأن ...
18	هو عامل لـ 18 لأن ..	هو مضاعف لأن ...

الأسئلة التي قد تكون مفيدة أثناء عملهم:

الفترة

التاريخ

الاسم

- كيف عرفت أن هذا كان عاملاً لهذا العدد؟
- كيف عرفت أن هذا مضاعف لهذا العدد؟
- كيف ترتبط العوامل بالمضاعفات؟
- هل العدد أولي أم متعدد العوامل؟ كيف تعرف ذلك؟



CC BY 2021 Illustrated Mathematics® ©