

موضوع الدرس	التاريخ	الدرس	الفصل	المادة	الصف
تمثيل المتباينات الخطية ومتباينة القيمة المطلقة		٤	١	رياض ١-٢	٢ث

المفردات

المتباينة الخطية

linear inequality

منطقة الحل

feasible region

الحد

boundary

الآن

■ أمثل المتباينات الخطية

بيانياً .

■ أمثل متباينات القيمة

المطلقة بيانياً .

فيما سبق

درست تمثيل الدوال
الخطية. (مهارة سابقة)

الأدوات



موضوع الدرس	التاريخ	الدرس	الفصل	المادة	الصف
تمثيل المتباينات الخطية ومتباينة القيمة المطلقة		٤	١	رياض ١-٢	٢٣

الأدوات



لماذا

دعا تركي زملاءه إلى وجبة من الفطائر والعصير الطبيعي، ورصد لتلك الدعوة مبلغ 150 ريالاً فقط.

ويمكنه أن يستعمل المتباينة الخطية: $6p + 5d \leq 150$ حيث p عدد الفطائر و d عدد أكواب العصير؛ للتأكد من أن سعر عدد معين من الفطائر وأكواب العصير سيكون ضمن ميزانيته.

الفطيرة

6 ريالات

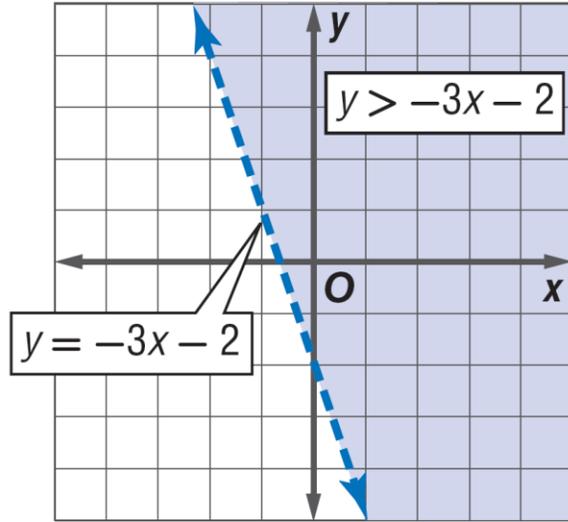
العصير

5 ريالات



الصف	المادة	الفصل	الدرس	التاريخ	موضوع الدرس
٢٣	رياض ١-٢	١	٤		تمثيل المتباينات الخطية ومتباينة القيمة المطلقة

تمثيل المتباينات الخطية بيانياً: تشبه المتباينة الخطية المعادلة الخطية، فالفرق بينهما فقط هو وضع رمز المتباينة بدلاً من رمز المساواة. فمثلاً، $y > -3x - 2$ هي متباينة خطية، و $y = -3x - 2$ هي المعادلة الخطية المرتبطة بها.



التمثيل البياني للمتباينة $y > -3x - 2$ مبين في الشكل المجاور على صورة منطقة مظللة تسمى **منطقة الحل**، فكل نقطة في المنطقة المظللة تحقق المتباينة، والتمثيل البياني للمستقيم $y = -3x - 2$ هو **حد** منطقة الحل وقد رُسم المستقيم بشكل متقطع ليدل على أنه لا يحقق المتباينة. أما إذا احتوت المتباينة على الرمز \leq أو \geq فإن النقاط الواقعة على الحد ستحقق المتباينة وعندئذٍ يكون تمثيل المستقيم خطاً متصلًا.

الأدوات

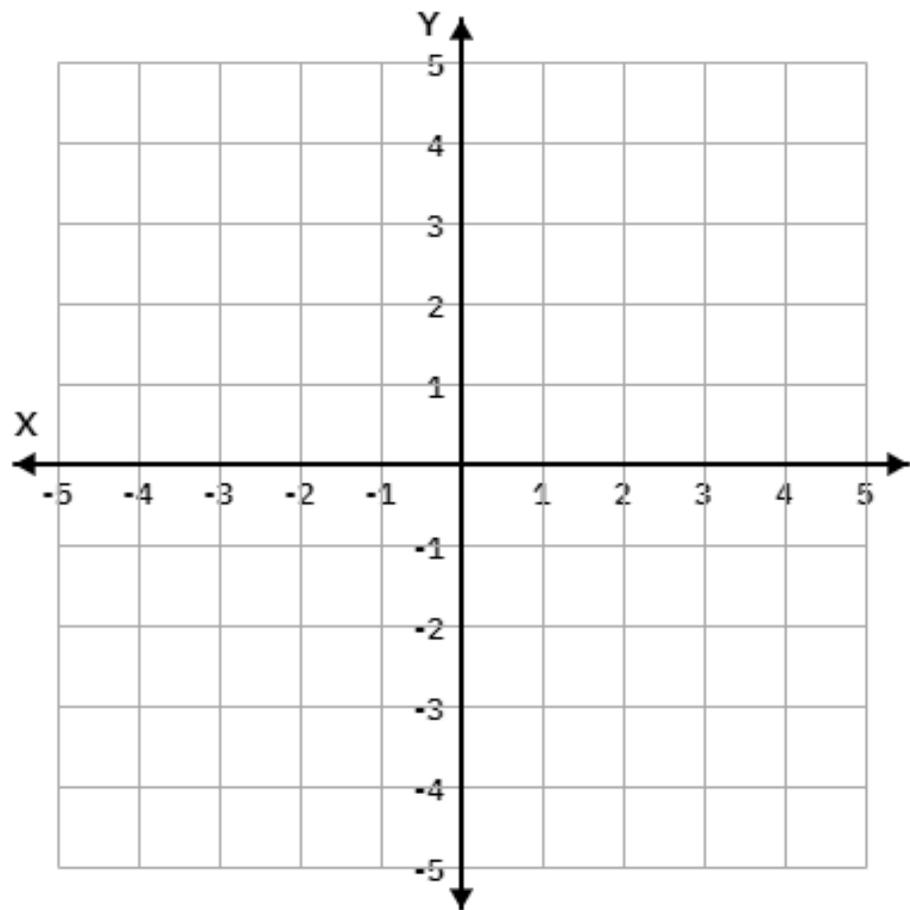


موضوع الدرس	التاريخ	الدرس	الفصل	المادة	الصف
تمثيل المتباينات الخطية ومتباينة القيمة المطلقة		٤	١	رياض ١-٢	٢٣

تحقق من فهمك

مثّل كل متباينة فيما يأتي بيانيًا:

$$3x + \frac{1}{2}y < 2 \quad (1A)$$



الأدوات

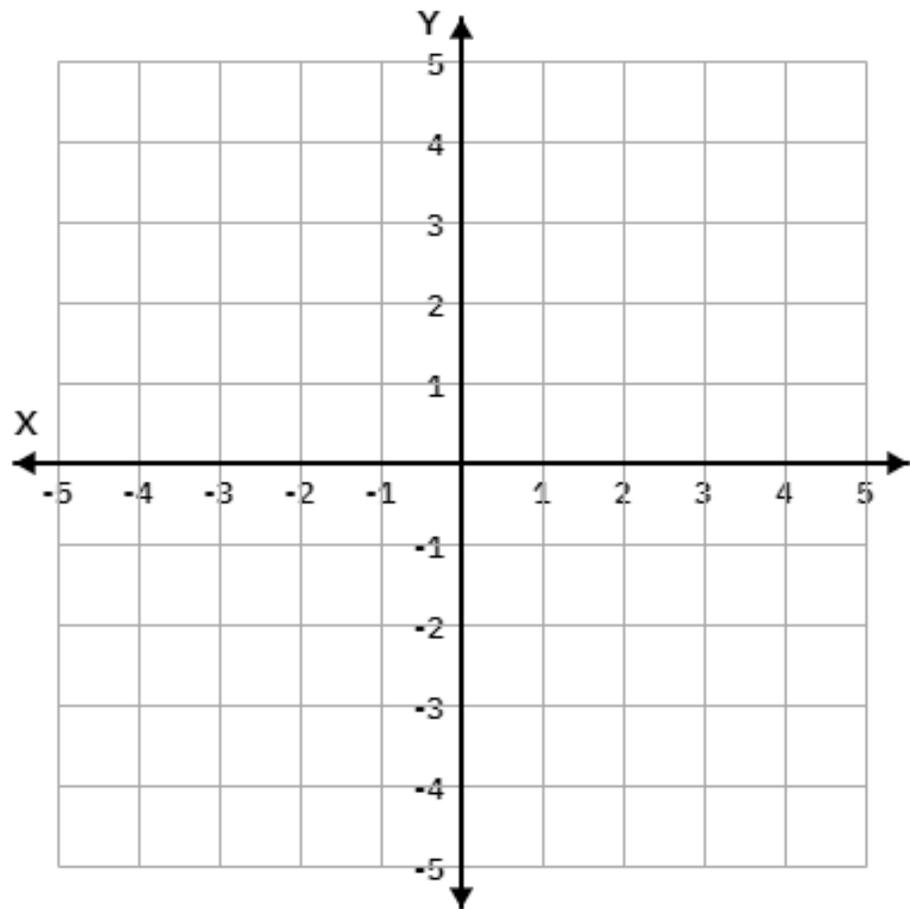


موضوع الدرس	التاريخ	الدرس	الفصل	المادة	الصف
تمثيل المتباينات الخطية ومتباينة القيمة المطلقة		٤	١	رياض ١-٢	٢٣

تحقق من فهمك

مثّل كل متباينة فيما يأتي بيانيًا:

$$-x + 2y > 4 \quad (1B)$$



الأدوات

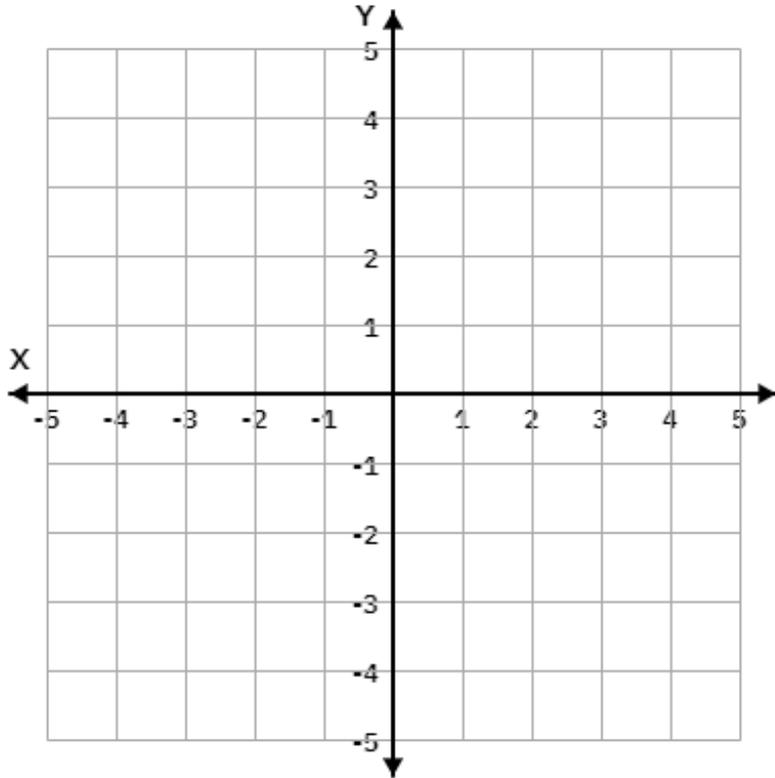


موضوع الدرس	التاريخ	الدرس	الفصل	المادة	الصف
تمثيل المتباينات الخطية ومتباينة القيمة المطلقة		٤	١	رياض ١-٢	٢٣

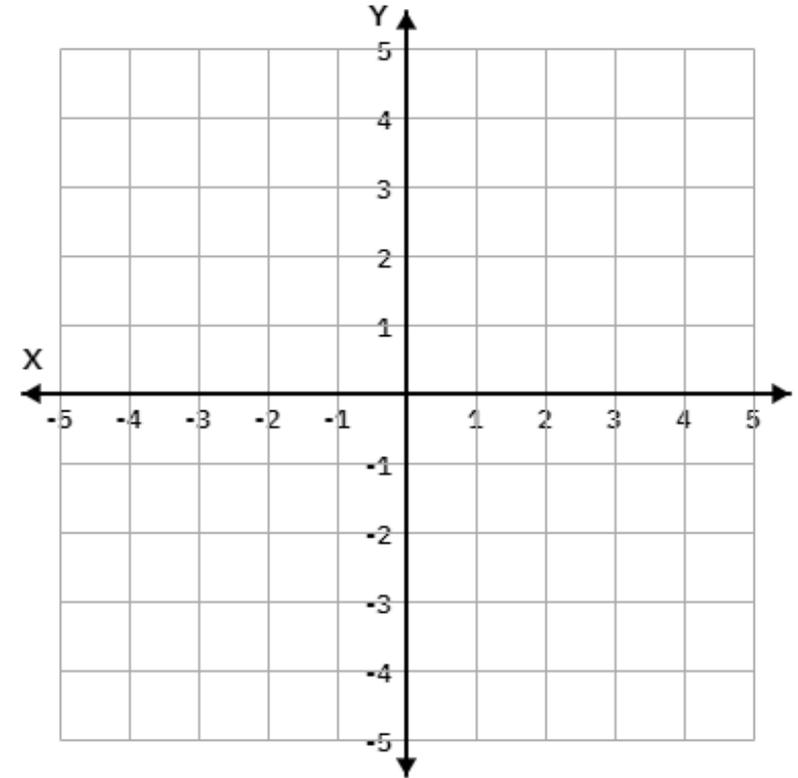
تدرب

مثّل كل متباينة فيما يأتي بيانيًا:

(2) $x > -6$



(1) $y \leq 4$



الأدوات



موضوع الدرس	التاريخ	الدرس	الفصل	المادة	الصف
تمثيل المتباينات الخطية ومتباينة القيمة المطلقة		٤	١	رياض ١-٢	٢ث

تمثيل متباينة القيمة المطلقة بيانياً: تمثيل متباينة القيمة المطلقة مشابه لتمثيل المتباينات الخطية، مثل بيانياً معادلة القيمة المطلقة المرتبطة، وبعد ذلك حدّد إذا كان حد المتباينة متقطعاً أو متصلًا، ثم حدّد المنطقة التي يجب تظليلها باختبار نقطة ما.

الأدوات

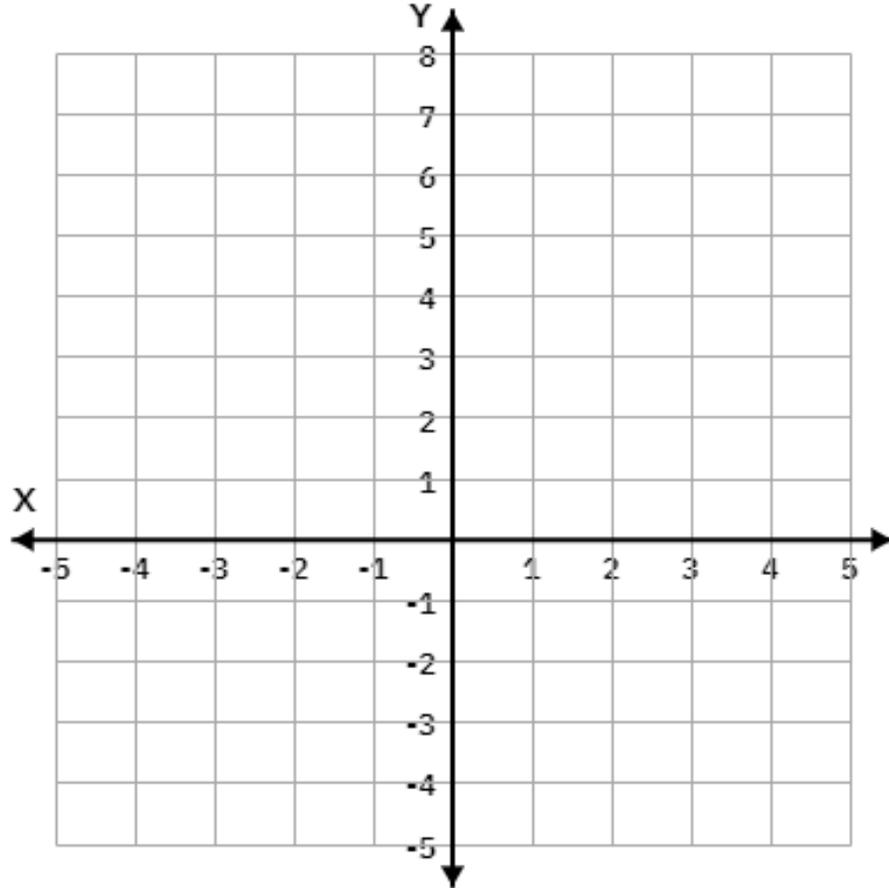


موضوع الدرس	التاريخ	الدرس	الفصل	المادة	الصف
تمثيل المتباينات الخطية ومتباينة القيمة المطلقة		٤	١	رياض ١-٢	٢٣

تحقق من فهمك

مثّل كل متباينة فيما يأتي بيانياً:

$$y \leq 2|x| + 3 \quad (3A)$$



الأدوات

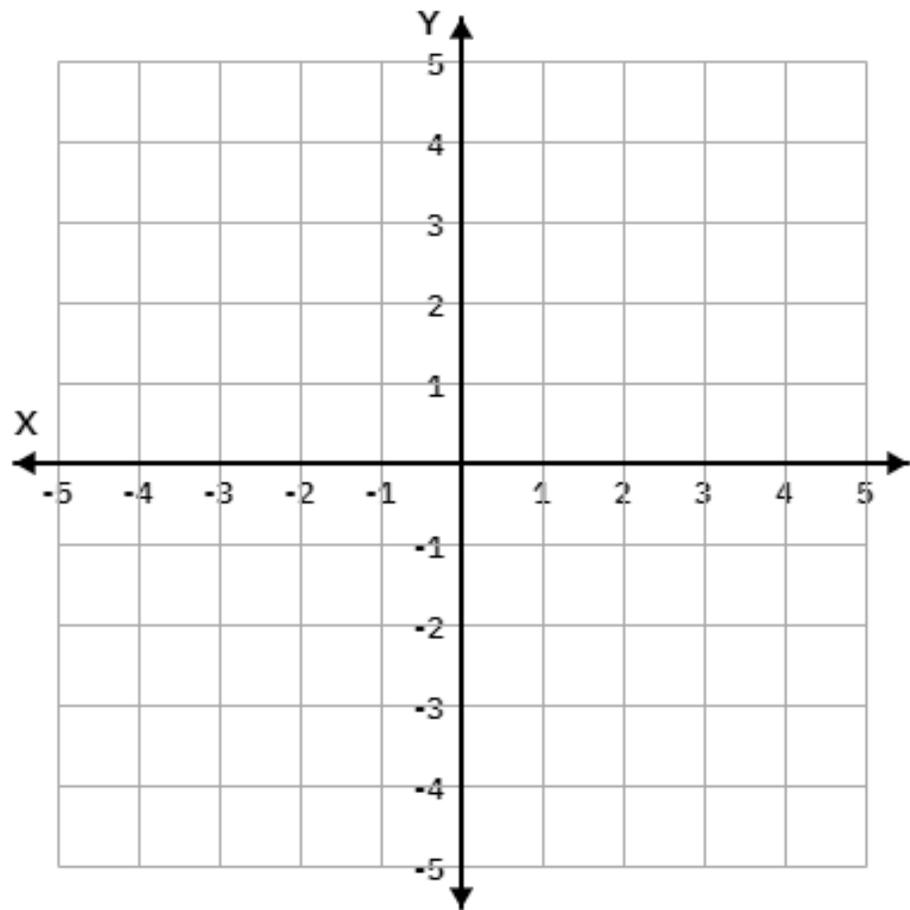


موضوع الدرس	التاريخ	الدرس	الفصل	المادة	الصف
تمثيل المتباينات الخطية ومتباينة القيمة المطلقة		٤	١	رياض ١-٢	٢٣

تحقق من فهمك

مثّل كل متباينة فيما يأتي بيانيًا:

$$y \geq 3|x + 1| \quad (3B)$$



الأدوات

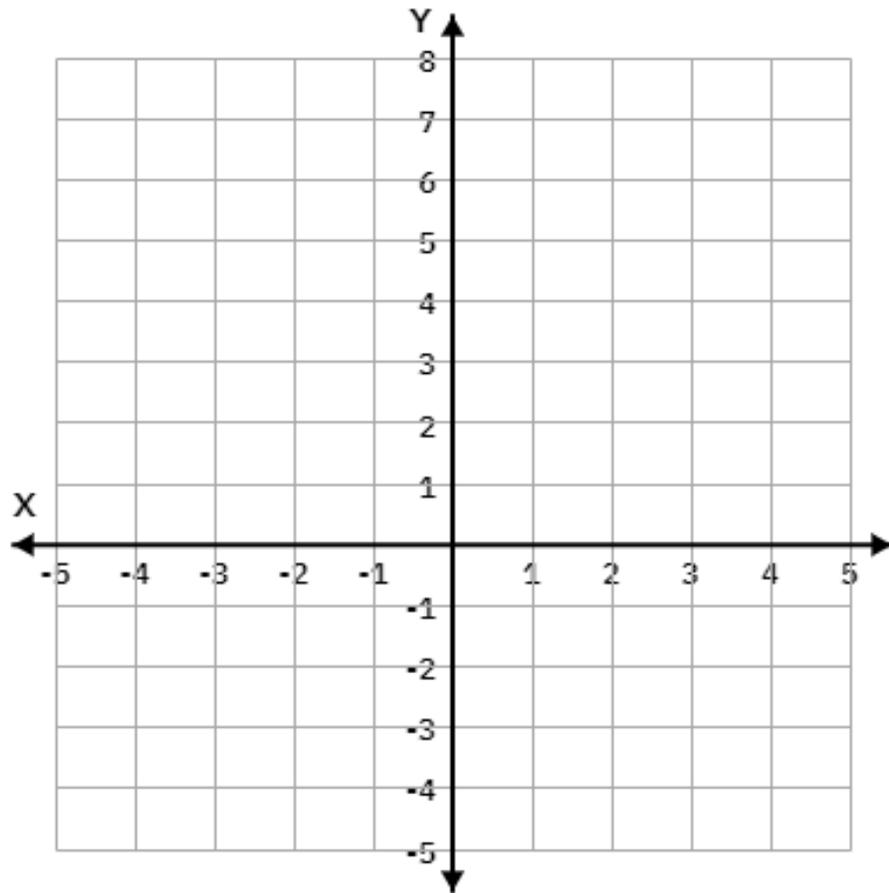


موضوع الدرس	التاريخ	الدرس	الفصل	المادة	الصف
تمثيل المتباينات الخطية ومتباينة القيمة المطلقة		٤	١	رياض ١-٢	٢٣

تدرب

مثّل كل متباينة فيما يأتي بيانيًا:

$$y \geq |x + 3| \quad (6)$$



الأدوات



موضوع الدرس	التاريخ	الدرس	الفصل	المادة	الصف
تمثيل المتباينات الخطية ومتباينة القيمة المطلقة		٤	١	رياض ١-٢	٢٣

تحصيلي

أي نقطة من النقاط التالية يقع في منطقة حل المتباينة

$$x - 2y \leq 1$$

(2, 1) Ⓐ

(2, -1) Ⓐ

(3, 0) Ⓓ

(0, -1) Ⓒ

الأدوات

