

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



الملف عرض بوربوينت لدرس حل المتباينات بالضرب أو القسمة

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج السعودية](#) ⇨ [الصف الثالث المتوسط](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

الملف عرض بوربوينت لدرس حل المتباينات بالضرب أو القسمة

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج السعودية](#) ⇨ [الصف الثالث المتوسط](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة رياضيات في الفصل الأول

كتاب الطالب	1
دليل المعلم	2
تحميل كتاب الطالب	3
دليل التقويم	4
جدول المواصفات رياضيات	5

فيما سبق

درست حل معادلات
باستعمال الضرب
والقسمة.

والآن

- أحل متباينات خطية
باستعمال الضرب.
- أحل متباينات خطية
باستعمال القسمة.

عناصر الدرس

كتابة المتباينات وحلها

الحل بالضرب

الحل بالقسمة

almanahj.com/sa

المنهج السعودي

حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٤ - ٢

لماذا؟

حصل سعود على جائزة تسوق مقدارها ٢٥٠ ريالاً من محل لبيع العطور. فإذا كان ثمن زجاجة العطر الذي يريد شراءه ٤٥ ريالاً، فإن عدد زجاجات العطر (ك) التي يمكن أن يشتريها يمثل بالمتباينة $٤٥ك \geq ٢٥٠$.



حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٤ - ٢

حل المتباينات باستعمال الضرب:

إذا ضربت طرفي المتباينة في عدد سالب فإن اتجاه إشارة المتباينة يتغير.

إذا ضربت كلاً من طرفي متباينة في عدد موجب فستبقى المتباينة صحيحة.

المتباينة الأصلية

$$9 > 7$$

المتباينة الأصلية

$$2 < 4$$

almanahj.com/sa

اضرب كلا الطرفين في (-٢)

$$(-٢)9 < (-٢)7$$

اضرب كلاً من الطرفين في ٣ .

$$٣(٢) < ٣(٤)$$

بسّط.

$$١٨- < ١٤-$$

بسّط.

$$٦ < ١٢$$

لاحظ أن اتجاه إشارة المتباينة بقي كما هو.

حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٢-٤

أمثلة	بالرموز	التعبير اللفظي
$3,5 < 6$ $(2) 3,5 < (2) 6$ $7 < 12$ $5 > 2,1$ $(0,5) \times (5) > (0,5) (2,1)$ $2,5 > 1,05$	<p>لأي عددين حقيقيين أ، ب ولأي عدد موجب جـ إذا كان أ < ب فإن أ جـ < ب جـ، وإذا كان أ > ب فإن أ جـ > ب جـ .</p>	<p>إذا ضرب كل من طرفي متباينة صحيحة في عدد موجب تكون المتباينة الناتجة صحيحة أيضًا.</p>
$4,5 < 7$ $(3-) 4,5 > (3-) 7$ $13,5- > 21-$ $5,2 > 3,1$ $(4-) (5,2) < (4-) (3,1)$ $20,8- < 12,4-$	<p>لأي عددين حقيقيين أ، ب ولأي عدد سالب جـ، إذا كان أ < ب فإن أ جـ > ب جـ، وإذا كان أ > ب فإن أ جـ < ب جـ.</p>	<p>إذا ضرب كل من طرفي متباينة صحيحة في عدد سالب يتعين تغيير اتجاه إشارة المتباينة لجعل المتباينة الناتجة صحيحة أيضًا.</p>

وتبقى هذه الخاصية صحيحة للمتباينات في حالتي \leq و \geq .

حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٤-٢

كتابة المتباينات وحلها

١٣١

تحقق من فهمك



(١) علم النبات: تتركز أشجار النخيل بصفة خاصة في العالم العربي، حيث يوجد به أكثر من ٦٠ مليون شجرة تمثل نحو ثلاثة أخماس أشجار النخيل في العالم. فما عدد أشجار النخيل في العالم؟

almanahj.com/sa

المنهج السعودية

حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٤-٢

١٣٣

تأكد ✓

كتابة المتباينات وحلها

(١) **كتب:** جمعت دار نشر أكثر من ٥٥٠٠ ريال من بيع كتاب جديد، ثمن النسخة الواحدة ١٥ ريالاً. عرّف متغيراً، واكتب متباينة تمثل عدد الكتب المباعة، ثم حلها وفسّر الحل.

almanahj.com/sa

المنهج السعودي

حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٤-٢

١٣١

تحقق من فهمك



الحل بالضرب

حل كلاً من المتباينات الآتية، وتحقق من صحة الحل:

$$(٢ب) - \frac{٤}{٣} < ١٠ -$$

$$(١٢) - \frac{٨}{٦} \geq ٨$$

almanahj.com/sa

المنهج السعودية

حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٤-٢

١٣١

تحقق من فهمك



الحل بالضرب

حل كلاً من المتباينات الآتية، وتحقق من صحة الحل:

$$٢ \text{ ج) } \frac{١}{٥} m \leq ٣ -$$

almanahj.com/sa

المنهج السعودية

حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٢-٤

١٣٣

تأكد ✓

الحل بالضرب

حل كلاً من المتباينات الآتية، وتحقق من صحة الحل:

$$(٤) \quad 7 \leq \frac{7}{6}$$

$$(٢) \quad 30 < \frac{1}{2}n$$

almanahj.com/sa

المنهج السعودية

حل المتباينات بالقسمة

إذا قسمت كل طرف من طرفي المتباينة على عدد سالب

يتغير اتجاه إشارة المتباينة الناتجة لتكون صحيحة.

إذا قسمت كل طرف من طرفي المتباينة على عدد موجب

تبقى المتباينة الناتجة صحيحة.

المتباينة الأصلية

$$18 > 15$$

المثال السموكية

اقسم كلا الطرفين على -٣.

$$\frac{18}{-3} > \frac{15}{-3}$$

بسّط.

$$-6 < -5$$

المتباينة الأصلية.

$$-5 > -10$$

اقسم كلا الطرفين على ٥.

$$\frac{-5}{5} > \frac{-10}{5}$$

بسّط.

$$-1 > -2$$

لاحظ أن اتجاه إشارة المتباينة يتغير عند قسمة طرفي المتباينة على عدد سالب.

لاحظ أن اتجاه إشارة المتباينة بقي كما هو.

حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٤-٢

١٣٢

تحقق من فهمك



الحل بالقسمة

حل كلاً من المتباينات الآتية، وتحقق من صحة الحل:

$$(ب٣) - ٤٢ \leq ٦$$

$$(أ٣) ٥٨ \geq ٨$$

almanahj.com/sa

المنهج السعودية

حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٤-٢

١٣٢

تحقق من فهمك



الحل بالقسمة

حل كلاً من المتباينات الآتية، وتحقق من صحة الحل:

٣ج) - ١٢هـ < ١٥

almanahj.com/sa

المنهج السعودية

حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٤-٢

١٣٣

تأكد ✓

الحل بالقسمة

حل كلاً من المتباينات الآتية، وتحقق من صحة الحل:

$$(٥) \quad ٨٤ - ٧ > ٧$$

$$(٣) \quad ١٠٨ < ٩$$

almanahj.com/sa

المنهج السعودية

حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة

٢-٤

مسائل
مهارات التفكير العليا

(٣٣) اكتب: ما الحالات التي يتغير فيها اتجاه إشارة المتباينة؟ وأعط أمثلة تؤيد ذلك.

almanahj.com/sa

المنهج السعودية

الواجب : ص ١٣٣ (٦-٨-١١-١٤-١٧)
استودعتكم الله بناتي الرائعات الذي لا تضيع ودائعه

معلمة المادة : غزيل المطرفي

almanahj.com/sa

المنهج السعودية