



٣ - ٤

حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل الدراسي الأول





اليوم الوطني
السعودي ٩٢

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



الحضور والغياب

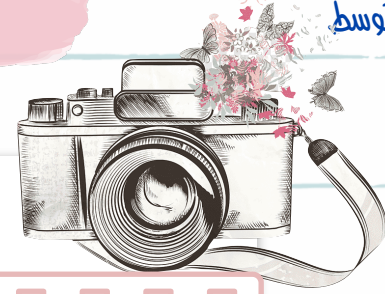


تطوير - إنتاج - توثيق

حل الواجب



شريط الذكريات



□ □ □ □ □

حل المتباينات
بالضرب او القسمة

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □

حل المتباينات بالجمع
او الطرح

□ □ □ □ □



منع علامة صح او خطأ



الاختبار العشوائي



01:00



ن > ١ -

حل المتباينة. ٩ - ١ > ١٠



عند القسمة على سالب في طرفي المتباينة يتغير اتجاه المتباينة لتبقى صحيحة



تحصلين على ★ درجة ★ يانجمة الرياضيات



تكتب العبارة التالية. مثلاً عدد ما أكبر من مجموع ذلك العدد و ٩.



على صورة ٢ س < ٩

علمتني الرياضيات

ان لكل متغير قيمة تؤدي الى نتيجة فاختر متغيراتك جيدا
لتصل الى نتيجة ترضيك

الصف ثالث متوسط

اليوم

التاريخ

الحصة

مهارات سابقة

حل كل معادلة فيما يأتي:

$$٤٠ (٤ ص ١١ + ١٩ =$$

صفحة

١٣٥

استراتيجية التصفح





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

١٣٥



متعددة: متنوعة ، مختلفة ، كثيرة ، ...

مرادف كلمة

الأهداف

حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

حل المعادلات الخطية متعددة الخطوات

حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

$$\begin{aligned} 17 &= 5 - 2s \\ 2s &= 17 - 5 \\ 2s &= 12 \\ s &= 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 11 &= 5 - 2s \\ 2s &= 11 - 5 \\ 2s &= 6 \\ s &= 3 \end{aligned}$$





المتباينات في حياتنا

فَلَمَّا رَأَى الشَّمْسُ بِازْغَةً قَالَ هَذَا رَبِّي هَذَا
أَكْبَرُ فَلَمَّا أَفَلَتْ قَالَ يَا قَوْمِ إِنِّي بَرِيءٌ مِّمَّا
تُشْرِكُونَ ﴿٧٨﴾ الأنعام



الأهداف

- حل متباينات خطية
- تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية
- تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

اين يوجد كبر ساعة في العالم؟





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



لماذا ؟



يحصل مندوب مبيعات على راتب شهري يضاف إليه عمولة تبعاً لمبيعاته. ويمكن استعمال متباينة متعددة الخطوات لإيجاد قيمة المبيعات التي تحقق للمندوب دخلاً شهرياً يلبي طموحه.

ما المعلومات التي يتطلبها تكوين المتباينة لإيجاد قيمة المبيعات ؟
الراتب الشهري ، نسبة العمولة ، الدخل الذي يلبي طموحه



الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

حل المتباينة المتعددة الخطوات





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ المتباينات الخطية

١٣٥



حل المتباينة المتعددة الخطوات

الأهداف

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

■ حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

■ حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

مثال من واقع الحياة

مبيعات: يعمل عبد المجيد مندوب مبيعات براتب شهري قدره ٦٠٠٠ ريال وعمولة مقدارها ١٠٪ من مبيعاته، فإذا كان هدفه أن يكسب ١٢٠٠٠ ريال شهرياً على الأقل. فاكتب متباينة وحلها لإيجاد قيمة المبيعات اللازمة لتحقيق هدفه؟

الراتب الأساسي + (العمولة × المبيعات) ≤ الدخل المطلوب

بالتعويض $6000 + 0,10 \leq 12000$

اطرح ٦٠٠٠ من كلا الطرفين $0,10 \leq 6000$

اقسم كلا الطرفين على ٠,١٠ $60000 \leq$ س

لذا، يجب ألا تقل مبيعاته عن ٦٠٠٠٠ ريال ليحقق هدفه.



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ المتباينات الخطية

١٣٥



01:00

تحقق منه فهمك

نقود: أعلنت إحدى المطابع عن عرض خاص لطباعة ٤٠٠ نسخة من نشرة إعلانية بأقل من ١٣٣,٥٠ ريالاً. فإذا علمت أن سعر الطباعة يشمل رسوماً مقدارها ١٣,٥٠ ريالاً، فما سعر طباعة النسخة الواحدة من النشرة الإعلانية؟

١



الأهداف

■ حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

■ حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

تعلم الأقران

فكر
زواج
شارك

الاختيار العشوائي





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ المتباينات الخطية

١٣٥



متباينة تتضمن معاملاً سالباً

عند ضرب المتباينة في عدد سالب أو قسمتها عليه يتغير اتجاه إشارة المتباينة، وتنطبق هذه الخاصية على المتباينات المتعددة الخطوات.

حل المتباينة: $11 - 13 < 42$.

مثال

المتباينة الأصلية

$$11 - 13 < 42$$

$$11 - 55 < 11$$

$$11 - 55 > 11 - 11$$

اقسم كلا الطرفين على ١١ وغيّر اتجاه إشارة المتباينة

$$-5 > 0$$

بسّط

لذا، فمجموعة الحل هي: $\{x | x > -5\}$.

الأهداف

■ حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

■ حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ المتباينات الخطية

١٣٥



الأهداف

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

■ حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

■ حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

تعلم الأقران

فكر
زواج
شارك



الاختيار العشوائي



01:00

تحقق منه فهمك

حل كلاً من المتباينتين الآتيتين:

$$١١ + ٤ < ٤٣$$

ب ٢

$$٢٣ \leq ١٠ - ٢$$

ب ١





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ المتباينات الخطية

١٣٧



تأد

01:00

حل كلاً من المتباينتين الآتيتين، وتحقق من صحة الحل:

$$٢٥ + م > ١٧ - م٤$$

٣

$$٤٣ < ٧ + م٣$$

٢

الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التعلم الذاتي





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



مهارة تفكير عليا

01:00

الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

٢٩) حدّد المتباينة التي تختلف عن المتباينات الثلاث الأخرى. وفّر إجابتك.

$$٥ - ٢ > ١٣ -$$

$$٥ - ١ > ٢ -$$

$$٥ < ٤ - ٣$$

$$٣ - ٩ < ٤ +$$



موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

كتابة المتباينة وحلها





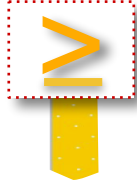
موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط

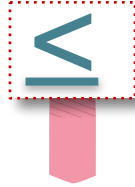


التعبير اللفظي للرموز

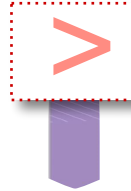
تعلمنا سابقا 



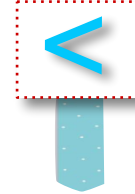
أصغر من أو يساوي
أقل من أو يساوي
على الأكثر



أكبر من أو يساوي
أكثر من أو يساوي
على الأقل



أصغر من
أقل من



أكبر من
أكثر من

الأهداف

- حل متباينات خطية
- تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية
- تتضمن خاصية التوزيع

التركيز 

التدريس 

التدريب 

التقويم 















الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ المتباينات الخطية



١٣٦

كتابة المتباينة وحلها

يمكن تحويل الجمل الرياضية إلى متباينات متعددة الخطوات، ثم حلها باستعمال خصائص المتباينات.

عرّف المتغير، واكتب المتباينة، ثم حلها.

خمسة ناقص ستة أمثال عدد أكبر من أربعة أمثال ذلك العدد زائد ٤٥.

مثال

خمسة	ناقص	ستة أمثال عدد	أكبر من	أربعة أمثال العدد	زائد	خمسة وأربعين
٥	-	٦ن	<	٤ن	+	٤٥
$٥ - ٦ن < ٤٥ + ٤ن$						
اطرح ٤ن من طرفي المتباينة						
$٥ - ٦ن < ٤٥ - ٤ن$						
اطرح ٥ من طرفي المتباينة						
$-٦ن < ٤٠ - ٤ن$						
اقسم طرفي المتباينة على -٦، وغيّر اتجاه إشارة المتباينة						
$\frac{-٦ن}{-٦} > \frac{٤٠ - ٤ن}{-٦}$						
بسّط						
$ن > -٤$						
لذا، فمجموعة الحل هي $\{ن ن > -٤\}$						

الأهداف

■ حل متباينات خطية

■ تتضمن أكثر من عملية واحدة

■ حل متباينات خطية

■ تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



01:00

تحقق منه فهمك

عرّف المتغير، واكتب المتباينة، ثم حلها.

نصف عدد زائد اثنين أكبر من سبعة وعشرين.

٣



الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

تعلم الأقران

فكر
زواج
شارك



الاختبار العشوائي





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



تأد



01:00

عرّف المتغير، واكتب المتباينة وحلها، ثم تحقق من صحة الحل:

أربعة أمثال عدد ناقص ٦ أكبر من ٨ مضافاً إليها مثلاً ذلك العدد.

٤

الأهداف

■ حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

■ حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التعلم الذاتي





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



01:00

تدريب وحل المسائل

حل كلاً من المتباينات الآتية، وتحقق من صحة الحل:

$$37 > 7 - 10$$

٩

الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





01:00

الأهداف

عرّف المتغير، واكتب المتباينه وحلها، ثم تحقق من صحة الحل:

١١ ثلاثة أرباع عدد ناقص تسعة يساوي على الأقل اثنين وأربعين.

, ,

■ حل متباينات خطية
تتضمن اكثر من عملية
واحدة

■ حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز



لتدريس



لتدريب



التقويم





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

خاصية التوزيع





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ المتباينات الخطية

١٣٦



خاصية التوزيع

حل المتباينات التي تتضمن خاصية التوزيع عند حل متباينات تحتوي على أقواس استعمال أولاً خاصية التوزيع للتخلص من الأقواس، ثم استعمال ترتيب العمليات لتبسيط المتباينة الناتجة.

حل المتباينة: $٣ + ٨ \leq ٧ + (٥ - ٣)٤$

المتباينة الأصلية	$٣ + ٨ \leq ٧ + (٥ - ٣)٤$
خاصية التوزيع	$٣ + ٨ \leq ٧ + ٢٠ - ١٢$
جمع الحدود المتشابهة	$٣ + ٨ \leq ١٣ - ١٢$
اطرح ٨ من الطرفين	$٣ \leq ١٣ - ١٢$
أضف ١٣ إلى كلا الطرفين	$١٦ \leq ٤$
اقسم طرفي المتباينة على ٤	$\frac{١٦}{٤} \leq \frac{٤}{٤}$
بسط	$٤ \leq ١$
لذا فمجموعة الحل هي: $\{٤ \leq ٤\}$.	

مثال

مراجعة المفردات

ترتيب العمليات

- احسب قيمة العبارات داخل الأقواس.
- احسب قيمة كل القوى.
- اضرب و/ أو اقسم من اليمين إلى اليسار.
- اجمع و/ أو اطرح من اليمين إلى اليسار.

الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



01:00

تحقق منه فهمك

حل كلاً من المتباينتين الآتيتين، وتحقق من صحة الحل:

$$٤٢ \geq (٣ - ٤٥)٦$$

أ٤



الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

تعلم الأقران



الاختيار العشوائي





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ المتباينات الخطية

١٣٦



الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

تعلم الأقران



الاختيار العشوائي



01:00

تحقق منه فهمك

تنبيه !

خاصية التوزيع

إذا ضرب عدد سالب في مجموع حدين أو الفرق بينهما، فتذكر أن توزع العدد مع إشارته السالبة على كل حد من الحدين بين القوسين.

حل كلاً من المتباينتين الآتيتين، وتحقق من صحة الحل :

$$٢(٥ + ٦) < -٣(٨ - ٥)$$

٤ ب





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



تأد



01:00

حل كلاً من المتباينات الآتية، وتحقق من صحة الحل:

$$-6 \geq 3(5 - 2)$$

٥

الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التعلم الذاتي





١٤٠



01:00

تدريب على الاختبارات الدولية

(٣١) ما مجموعة حل المتباينة:

$$٤ + ت > ٨ - ت - (٦ - ١٠) ؟$$

(ج) $\{ ت | ت > ٤ \}$

(أ) $\{ ت | ت > -٥,٦ \}$

(د) $\{ ت | ت < ٤ \}$

(ب) $\{ ت | ت < -٥,٦ \}$

الأهداف

■ حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

■ حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



حل المشكلات





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

المجموعة الخالية ومجموعة جميع الأعداد الحقيقية





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ المتباينات الخطية

١٣٧



المجموعة الخالية ومجموعة جميع الأعداد الحقيقية

حل كلاً من المتباينتين الآتيتين، وتحقق من صحة الحل :

$$١) \quad ٩ - ت - ٥ \geq (٥ - ت) ٤ \geq (٣ - ت) ٤$$

مثال

الأهداف

■ حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

■ حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

المتباينة الأصلية

$$٩ - ت - ٥ \geq (٥ - ت) ٤ \geq (٣ - ت) ٤$$

خاصية التوزيع

$$٩ - ت - ٥ \geq ٢٥ + ت - ٤ \geq ١٢ - ت$$

جمع الحدود المتشابهة

$$٩ - ت - ٥ \geq ٢٥ + ت - ٤$$

اطرح ٤ ت من كلا الطرفين

$$٩ - ت - ٥ \geq ٢٥ + ت - ٤ - ٤ ت$$

بسّط

$$٩ - ت - ٥ \geq ٢٥ - ٣ ت$$

بما أن نتيجة الحل عبارة غير صحيحة أبداً، فإن مجموعة حل هذه المتباينة هي المجموعة الخالية $\emptyset$.





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ المتباينات الخطية

١٣٧



المجموعة الخالية ومجموعة جميع الأعداد الحقيقية

الأهداف

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

■ حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

■ حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

مثال

ب) $3(6 + 4م) \geq 42 + 6(2م - 4)$

المتباينة الأصلية

خاصية التوزيع

جمع الحدود المتشابهة

اطرح ١٢م من الطرفين

بسّط

$$3(6 + 4م) \geq 42 + 6(2م - 4)$$

$$18 + 12م \geq 42 + 12م - 24$$

$$18 + 12م \geq 18 + 12م$$

$$18 + 12م - 12م \geq 18 + 12م - 12م$$

$$18 \geq 18$$

بما أن نتيجة الحل عبارة صحيحة دائماً، فإن مجموعة حل هذه المتباينة هي مجموعة الأعداد الحقيقية.





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ المتباينات الخطية

١٣٧



01:00

تحقق منه فهمك

حل كلاً من المتباينتين الآتيتين، وتحقق من صحة الحل :

٥ ب $٤٦ \geq ٨م - ٤(٢م + ٥)$

١٥ أ $١٨ - ٣(٨ج + ٤) \leq ٦(٤ج - ١)$



الأهداف

■ حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

■ حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

تعلم الأقران

فكر
زواج
شارك

الاختيار العشوائي





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



تأكد



01:00

حل كلاً من المتباينات الآتية، وتحقق من صحة الحل:

$$3 - 8 \leq 9 + 2(1 - 4) \text{ (س)}$$

٧

الأهداف

- حل متباينات خطية تتضمن أكثر من عملية واحدة
- حل متباينات خطية تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التعلم الذاتي





موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الصف ثالث متوسط



01:00

تدريب وحل المسائل

حل كلاً من المتباينات الآتية، وتحقق من صحة الحل :

$$١٥ \quad ٣ - ١٠ > ٣(ب - ٢) \quad ١٤$$

$$١٤ \quad ٣ - (٣ + ٧ن) > ٦ن$$

الأهداف

■ حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة

■ حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : حل المتباينات المتعددة الخطوات

الفصل ٤ : المتباينات الخطية

١٣٨



الواجب



مدرستي
Madrasati

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة عين التعليمية
للاستفادة

تعلمنا اليوم



حل المتباينات المتعددة الخطوات

حل متباينات خطية
تتضمن خاصية
التوزيع

حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من
عملية حسابية

الاستفسارات



الأهداف

- حل متباينات خطية
تتضمن أكثر من عملية
واحدة
- حل متباينات خطية
تتضمن خاصية التوزيع

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ، أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ



روابط مجموعة رفعة التعليمية



@Maths0120



<https://linktr.ee/Refa2>



@hasnaa-2



https://t.me/hasna_math

لاتنسوني من دعواتكم الصادقة

