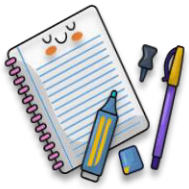
حلول أوراق عمل المتباينات الخطية والمركبة ورقة 2

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثالث المتوسط ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-29 12:35:36
المزيد من مادة رياضيات: ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
إعداد: نورة الزهراني

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث المتوسط					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	أوراق عمل حل المتباينات الخطية والمركبة ورقة 1
2	مذكرة الاختبارات المركزية دروس الفصل الأول
3	الاختبار النهائي نموذج 5 تصحيح آلي
4	اختبار الفصل الخامس أنظمة المعادلات الخطية 2
5	أسئلة حول المعادلات الخطية الدوال المتباينات وأنظمة المعادلات



٤ - ١ : حل المتباينات بالجمع او بالطرح ..

نموذج الإجابة ...

الصف : ثالث متوسط

س ١/ اختاري الإجابة الصحيحة :

١) ما مجموعة حل المتباينة : ٧ + س < ٥ ؟			
أ) { س | س < ٢ }	ب) { س | س > ٢ }	جـ) { س | س < – ٢ } ✓	د) { س | س > – ٢ }
٢) أضاف أحمد ٢٠كتاباً جديداً الى مكتبته فأصبح لديه أكثر من ٦١ كتاباً . فكم كتاباً كان لديه ؟			
أ) أكثر من ٤١ كتاباً ✓	ب) أقل من ٤١ كتاباً	جـ) ٤١ كتاباً	د) لا تزيد عن ٤١ كتاباً
٣) ما المتباينة التي تمثل العبارة : مثلا عدد ما أكبر من مجموع ذلك العدد وَ ٩ ؟			
أ) ٢ > س + ٩	ب) ٢ س > س + ٩ ✓	جـ) س > ٢س + ٩	د) ٢ س > ٩
٤) ما مجموعة حل المتباينة : – ٢٣ ≤ ق – ٣٠ ؟			
أ) { ق | ق > ٧ }	ب) { ق | ق ≥ ٧ } ✓	جـ) { ق | ق < ٧ }	د) { ق | ق ≤ ٧ }
٥) ما مجموعة حل المتباينة : ٨ ن ≤ ٧ن – ٣ ؟			
أ) { ن | ن > – ٣ }	ب) { ن | ن ≥ – ٣ }	جـ) { ن | ن > – ٣ }	د) { ن | ن ≤ – ٣ } ✓

س ٢ / حددي أوجه الشبه و أوجه الاختلاف بين التمثيل البياني لكل من المتباينتين : س > ٤ وَ س ≥ ٤ .

أوجه الشبه :-

كلا المتباينتين في التمثيل البياني التحليلي يكون باتجاه اليسار .

أوجه الإختلاف :-

المتباينة س > ٤ تدل على أن العدد ٤ ليست من ضمن التمثيل والحل .

المتباينة س ≥ ٤ تدل على أن العدد ٤ ضمن التمثيل والحل .

س ٣ / عرف متغيراً فيما يأتي ثم أكتب المتباينة و حلها:

- ناتج جمع عدد و أربعة لا يقل عن ١٠ .

س + ٤ ≥ ١٠

س ≥ ١٠ – ٤

س ≥ ٦

{ س ∣ س ≥ ٦ }

- ناتج جمع عدد و ثلاثة يقل عن مثليهِ .

س + ٣ < ٢س

٣ < ٢س – س

٣ < س

{ س ∣ س > ٣ }

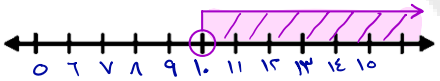
س ٤ / حلي كل من المتباينات الاتية ثم مثلي مجموعة الحل على خط الأعداد :

- س – ٣ < ٧

س < ٧ + ٣

س < ١٠

{ س ∣ س < ١٠ }

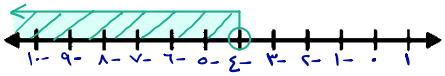


- ق + ٦ > ٢

ق > ٢ – ٦

ق > – ٤

{ ق ∣ ق > – ٤ }

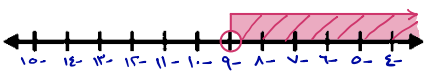


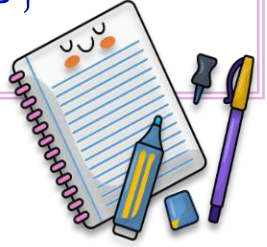
- – ٩ + أ٢ > أ٣

– ٩ > أ٣ – أ٢

– ٩ > أ

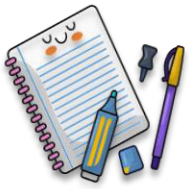
{ أ ∣ أ < – ٩ }





و أن ليس للإنسان إلا ماسعى ..

المعلمة : نورة الزهراني ..



٤ -٢ : حل المتباينات بالضرب أو بالقسمة ..

نموذج الإجابة ...

الصف : ثالث متوسط

س ١/ اختاري الإجابة الصحيحة :

١) 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 ؟

أ) ١٠٠ نخلة	ب) أكثر من ١٠٠مليون نخلة ✓	جـ) اقل من ١٠٠ مليون نخلة	د) ١٠٠ مليون نخلة

٢) ما حل المتباينة : ٩ل > ١٠٨ ؟

أ) ل > ١٢ ✓	ب) ل < ١٢	جـ) ل ≤ ١٢	د) ل ≥ ١٢

٣) ما حل المتباينة : - ٨٤ < ٧م ؟

أ) م > - ١٢	ب) م > - ١٢ ✓	جـ) م ≤ - ١٢	د) م ≥ - ١٢

٤) ما حل المتباينة : $\frac{١}{٢}$ ن < ٣٠ ؟

أ) ن ≥ ٦٠	ب) ن ≤ ٦٠	جـ) ن < ٦٠ ✓	د) ن > ٦٠

٥) ماحل المتباينة : - $\frac{جـ}{٦}$ ≤ ٧ ؟

أ) جـ > - ٤٢	ب) جـ > - ٤٢	جـ) جـ ≤ - ٤٢ ✓	د) جـ ≤ - ٤٢

س ٢ / حل كل من طلال وجمال المتباينة ٦د ≤ - ٨٤ . فأيهما كانت إجابته صحيحة ؟ اشرحي تبريرك ؟

طلال	جمال
٦د ≤ -٨٤	٦د ≤ -٨٤
$\frac{٦د}{٦} \leq \frac{-٨٤}{٦}$	$\frac{٦د}{٦} \leq \frac{-٨٤}{٦}$
د ≤ -١٤	د ≤ -١٤

طلال ..

لأنه لا يحتاج لعكس إشارة المتباينة عند القسمة على عدد موجب..

س ٣ / حلي المتباينة التالية :

- - ١٠ ≤ $\frac{س}{-٢}$

$\frac{-٢}{١} \times -١٠ \leq \frac{س}{-٢} \times \frac{-٢}{١}$

+٢٠ ≤ س

{س ا س ≥ ٢٠}

س ٤ / حلي كلاً من المتباينات الآتية :

- $\frac{١}{٤}$ م ≥ - ١٧

$\frac{٤}{١} \times \frac{١}{٤}$ م ≥ $\frac{٤}{١} \times$ -١٧

م ≥ -٦٨

{م ا م ≥ -٦٨}

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

- ٦ ص ≥ ٩٦

$\frac{٦}{٦}$ ص ≥ $\frac{٩٦}{٦}$

ص ≥ ١٦

{ص ا ص ≥ ١٦}

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

- - ٦ ط > - ٧٢

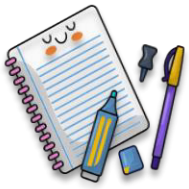
$\frac{٦}{-٦}$ ط < $\frac{-٧٢}{-٦}$

ط < +١٢

{ط ا ط < ١٢}

" ليس العِلم ما حُفظ إنما العِلم مانفع " الإمام الشافعي ..

المعلمة : نورة الزهراني ..



٤ -٣ : حل المتباينات المتعددة الخطوات ..

نموذج الإجابة ...

الصف : ثالث متوسط

س ١/ اختاري الإجابة الصحيحة :

١) حددي المتباينة التي تختلف عن المتباينات الثلاث الأخرى :			
أ) ٤ص + ٩ > – ٣ ✓	ب) ٣ص – ٤ > ٥	جـ) – ٢ ص + ١ > – ٥	د) – ٥ ص + ٢ > – ١٣
٢) ما مجموعة حل المتباينة : ٤ت + ٢ > ٨ ت – (٦ت – ١٠) ؟			
أ) { ت | ت > – ٦,٥ }	ب) { ت | ت > – ٦,٥ }	جـ) { ت | ت > ٤ } ✓	د) { ت | ت > ٤ }
٣) ما مجموعة حل المتباينة : ٣ – ٨ س ≤ ٩ + ٢(١ – ٤ س) ؟			
أ) { س | س ≥ ٩ }	ب) { س | س ≤ ٩ }	جـ) { س | س عدد حقيقي }	د) ∅ ✓
٤) ما مجموعة حل المتباينة : ٣(٢ – ب) > ١٠ – ٣(ب – ٦) ؟			
أ) { ب | ب > ٩ }	ب) { ب | ب > ٩ }	جـ) { ب | ب عدد حقيقي } ✓	د) ∅
٥) ما مجموعة حل المتباينة : – ٣ س + ٧ > ٤٣ ؟			
أ) { س | س > – ١٢ } ✓	ب) { س | س > – ١٢ }	جـ) { س | س عدد حقيقي }	د) ∅

س ٢ / اشرحي متى تكون مجموعة حل المتباينة المجموعة الخالية أو مجموعة كل الأعداد الحقيقية ، وأعط مثالاً على كل حالة ..

المجموعة الخالية: تكون مجموعة حل المتباينة عبارة خطأ مثل : ١٢ > ١٥

بينما المتباينة التي يتحقق صحيحة مهما كانت قيمة س تكون مجموعة حلها هي مجموعة الأعداد الحقيقية مثل : ١٢ ≥ ١٢

س ٣ / عرفي المتغير و اكتبي المتباينة و حليها فيما يلي :

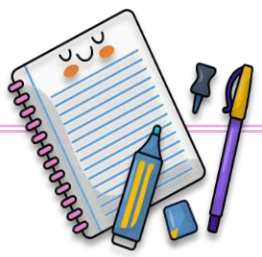
أربعة أمثال عدد ناقص ٦ أكبر من ٨ مضاف إليها مثلا ذلك العدد ..

٤س – ٦ > ٢س + ٨

٤س – ٢س > ٨ + ٦

$\frac{٢س}{٢} > \frac{١٤}{٢}$

س > ٧



س ٤ / حلي كلاً من المتباينات التالية :

- ٣(٥ص – ٢) ≥ – ٦

– ١٥ص ≥ – ٦ – ٦

١٥ص ≥ – ٦ + ٦

$\frac{١٥ص}{١٥} \geq \frac{٠}{١٥}$

ص ≥ ٠

{ص \| ص ≥ ٠}

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

- ٤م – ١٧ > ٦ م + ٢٥

– ٢م – ٦م > ٢٥ – ١٧

$\frac{-٤م}{-٢} > \frac{-٤٢}{-٢}$

م > – ٢١

{م \| م > – ٢١}

الخطوة الأولى دائماً تكون هي الأصعب ..

المعلمة : نورة الزهراني ..
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

٤ - ٤ : حل المتباينات المركبة ..

نموذج الإجابة ...

الصف : ثالث متوسط

س ١/ اختاري الإجابة الصحيحة :

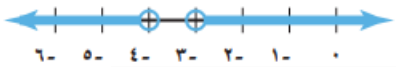
١) ما مجموعة حل المتباينة : - ٧ < س + ٢ < ٤ ؟

أ) { س | -٥ < س < ٦ }	ب) { س | -٥ < س < ٢ }	جـ) { س | -٩ < س < ٢ } ✓	د) { س | -٩ < س < ٦ }

٢) ما المتباينة المركبة التي تعبر عن التمثيل البياني المجاور :

أ) - ١ ≤ س ≤ ٤ ✓	ب) - ١ < س < ٤	جـ) س < ٤ أو س > - ١	د) س > ٤ أو س < - ١

٣) ما المتباينة المركبة التي تعبر عن التمثيل البياني المجاور :



أ) - ٤ < س < - ٣	ب) - ٤ ≤ س ≤ - ٣	جـ) س < - ٣ أو س > - ٤	د) س > - ٣ أو س < - ٤ ✓

٤) تعيش معظم الافاعي في المناطق التي تتراوح درجة الحرارة فيها من ٢٤ ° سيليزية الى ٣٣ ° سيليزية . ما المتباينة التي تمثل درجات حرارة المناطق التي **لا** تعيش فيها الأفاعي ؟

أ) ٣٣ ° < س < ٢٤ °	ب) ٣٣ ° ≤ س ≤ ٢٤ °	جـ) س > ٣٣ ° أو س < ٢٤ ° ✓	د) س < ٣٣ ° أو س > ٢٤ °

٥) نادراً ما تفقس بيوض السلاحف البحرية في درجة حرارة أقل من ٢٣ ° أو فوق ٣٣ ° سيليزية .ما المتباينة التي تمثل درجات الحرارة التي يجب أن تحضن فيها البيوض كي تفقس ؟

أ) ٢٣ ° < س < ٣٣ °	ب) ٢٣ ° ≤ س ≤ ٣٣ ° ✓	جـ) س < ٢٣ ° أو س > ٣٣ °	د) س ≥ ٢٣ ° أو س ≤ ٣٣ °

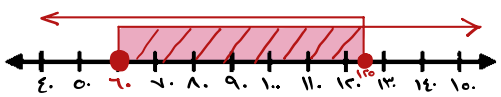
س ٢ / حل كل من سعد ومسفر المتباينة ٣ < ٢س – ٥ < ٧.
فأيهما إجابته صحيحة ؟ وضحي تبريرك .

سعد	مسفر
٣ < ٢س – ٥ < ٧	٣ < ٢س – ٥ < ٧
٨ < ٢س < ١٢	٣ < ٢س < ١٢
٤ < س < ٦	$\frac{٣}{٢}$ < س < ٦

سعد إجابته صحيحة لأن :
مسفر لم يعرف العدد ٥ إلى ٣

س ٣ / تبين اللوحتان المجاورتان أقصى سرعة على طريق . عبري عن ذلك بمتباينة و مثليها بيانياً .

٦٠ ≤ س ≤ ١٢٥



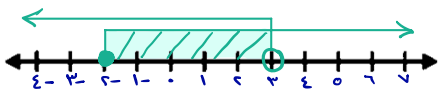
س ٤ / حلي كلا من المتباينات الآتية و مثلي مجموعة الحل بيانياً :

- ٢ ≤ ق + ٤ < ٧

- ٤ - ٤ - ٤ -

- ٢ ≤ ق < ٣

{ ق \| - ٢ ≤ ق < ٣ }

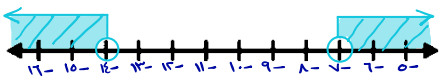


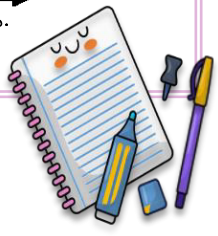
- ر + ٦ < - ٨ أو ر – ٣ > - ١٠

ر < - ٨ - ٦ أو ر > - ١٠ + ٣

ر < - ١٤ أو ر > - ٧

{ ر \| ر < - ١٤ أو ر > - ٧ }





ليس المهم أن تتقدم بسرعة لكن المهم
أن تتقدم في الاتجاه الصحيح ..

المعلمة : نورة الزهراني ..

٤ - ٥ : حل المتباينات التي تتضمن القيمة المطلقة ..

نموذج الإجابة ...

الصف : ثالث متوسط

س ١/ اختاري الإجابة الصحيحة :

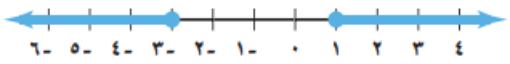
١) يدخر سعد في العادة ٥٠٠ ريال شهرياً ، بزيادة أو نقصان لا يتجاوز ٦٠ ريالاً .. ما مدى المبلغ الذي يدخره سعد شهرياً ؟

أ) {س | س < ٤٤٠ } ب) {س | س > ٥٦٠ } جـ) {س | ٤٤٠ ≤ س ≤ ٥٦٠ } د) { س | ٤٤٠ < س < ٥٦٠ }

٢) ما المتباينة التي تتضمن القيمة المطلقة و تعبر عن العبارة التالية :
يحفظ مثبت السرعة سرعة السيارة عند ٨٨ كيلومتراً/ساعة بزيادة أو نقصان مقداره ٥ كيلومترات / ساعة .

أ) | س – ٥ | < ٨٨ ب) | س + ٥ | ≤ ٨٨ جـ) | س + ٨٨ | > ٥ د) | س – ٨٨ | ≤ ٥ ✓

٣) ما المتباينة التي تتضمن قيمة مطلقة للتمثيل البياني المجاور :



أ) | س + ١ | ≤ ٢ ✓ ب) | س - ١ | < ٢ جـ) | س - ١ | ≥ ٢ د) | س + ١ | > ٢

٤) ما مجموعة حل المتباينة : | جـ + ٢ | > - ٢ ؟

أ) {جـ | جـ > ٠ } ب) {جـ | جـ > - ٤ } جـ) { جـ | جـ عدد حقيقي } ✓ د) ∅

٥) ما مجموعة حل المتباينة : | ت + ٤ | ≥ - ٢ ؟

أ) {ت | -٦ ≤ ت ≤ ٢ } ب) {ت | ت > -٦ او ت < ٢} جـ) { ت | ت عدد حقيقي } د) ∅ ✓

س ٢ / مثل أحمد حل المتباينة | ٢أ – ٣ | > ١ .
كما في الشكل أدناه .. فهل كان على صواب ؟ فسري اجابتك

لا ليس على صواب

لأن أحمد نسي تغيير اتجاه إشارة المتباينة في الحالة السالبة للقيمة المطلقة.

س ٣ / تحد : بيني لماذا لا يكون حل المتباينة | ت | > صفر
مجموعة الأعداد الحقيقية جميعها .

لأنه عندما : ت = صفر ،

فإن القيمة المطلقة = صفر وليست أكبر من صفر.

س ٤ / تبرير : هل يتكون التمثيل البياني لمتباينة القيمة المطلقة من اتحاد تمثيلين أحياناً أم دائماً أم انه لا يكون كذلك أبداً ؟ اشرحي اجابتك ..

أحياناً .. لأنه :

قد يكون التمثيل تقاطع تمثيلين أو مجموعة خالية أو جميع الأعداد الحقيقية.

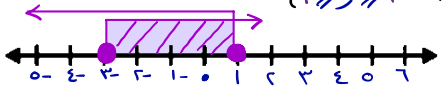
س ٥ / حلي كلاً من المتباينات الآتية ، و مثلي مجموعة حلها بيانياً :

• | ر + ١ | ≥ ٢

ر + ١ ≥ ٢ و ر + ١ ≤ -٢

ر ≥ ١ و ر ≤ -٣

{ ر | ر ≤ -٣ أو ر ≥ ١ }

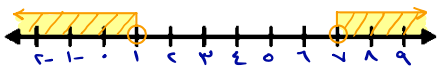


• | ك - ٤ | > ٣

ك - ٤ > ٣ أو ك - ٤ < -٣

ك > ٧ أو ك < ١

{ك | ك > ٧ أو ك < ١}



من ترك أمره لله ، أعطاه الله فوق ما يتمناه ..

المعلمة : نورة الزهراني ..