



سلسلة رفعة الرياضيات للاسئلة المحاكية للأسئلة ♥

القدرات في منهج الرياضيات ♥

للصف ثالث متوسط ♥

الفصل الدراسي الأول ♥



المؤلفين :

أ/ هدى عمير الشهراني

أ/ أمل صالح البلوي

أ/ مها خلف الحربي

أ/ فوزية حسين الملبس



سلسلة رفعة الرياضيات للاسئلة المحاكية للأسئلة ♥

القدرات في منهج الرياضيات ♥

للصف ثالث متوسط ♥

الفصل الدراسي الأول ♥



المؤلفون :

أ/ هدى عمير الشهراني

أ/ أمل صالح البلوي

أ/ مها خلف الحربي

أ/ فوزية حسين المليص



السادة / مها خلف الحربي- هدى عمير الشهراني- فوزية حسين المليص- أمل صالح البلوي

نفيدكم علما بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ:

سلسلة رفعة الرياضيات للأسئلة المحاكية لأسئلة القدرات 3م ف1

تحت رقم إيداع 1444/4648 وتاريخ 1444/05/19 هـ، ورقم ردمك 5-4376-04-603-978

نأمل طباعة الرقم الدولي المعياري (ردمك) و رقم الايداع على الكتاب الإلكتروني، كما نرجو إيداع نسختين من العمل

في مكتبة الملك فهد الوطنية فور الانتهاء منه، علما بأن الإهداء أو الشراء لا يسقط حق تطبيق نظام الإيداع

شاكرين حسن تعاونكم

مدير عام الإيداع و التسجيل

حسين بن محمد الغامدي





الحمد لله فالحب والنوى .. رافع السماء بلا عمد .. محصي النعم ..
ومجزل العطايا.. القائل في كتابه الكريم (وقل ربي زدني علماً)
جهدٌ يلفُّه الإخلاص .. ومعرفة تقدم في ثوب البذل بصدق .. وتعاون مثمر
بإذن الله بجمع ثماره في أبسط صورة علّنا ننفع بعلمنا ونمد يد الخير لمن
يحتاجها...

سائلين الله القبول وحسن الأثر وعمق الفائدة



إهداء

لكل من لفّة شتات الاستفهام وحيّة ضجيج
المراجع .. نضع بين أيديكم خلاصة معرفيّة
علّكم تجدون فيها ما تُثيرون به عُتمة التساؤل..

جمعناها لكم بحب



تستخدم المعادلات لحل الكثير من المسائل اللفظية و المشكلات في المواقف الحياتية الحسابية لذلك لابد من إتقان حل المعادلة كمهارة أساسية و إتقان استخدامها لحل المسائل اللفظية.

المعادلة : هي جملة رياضية تحتوي على إشارة المساواة

حل المعادلة : هو إيجاد قيمة المتغير وذلك باستعمال خصائص المساواة

الأعداد الصحيحة المتتالية

أعداد صحيحة زوجية

أو فردية متتالية

$n, n+2, n+4, \dots$

أعداد صحيحة متتالية

$n, n+1, n+2, \dots$

معادلات القيمة المطلقة

لأي عددين حقيقيين a, b إذا كانت $|a| = b$

فإن $a = b$ أو $a = -b$

الأسئلة

(١) ضُرب عدد في ٤ وجمع عليه ٥ فأصبح الناتج ٢٣ ما هو ذلك العدد؟

- (أ) ٤ (ب) ٣ (ج) ٤,٥ (د) ٣,٥

(٢) أربعة أعداد متتالية إذا كانا تسع أمثال مجموعها ٥٤ ، فما قيمة أكبر عدد؟

- (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٦

(٣) اشترى رجل أربع سلع إذا كانت الثانية تزيد عن الأولى بريال و الثالثة تزيد عن الثانية ب٣ ريال والرابعة تزيد عن الثالثة بريال فإذا كان الرجل قد دفع ٢٩٠ ريال فما ثمن السلعة الأولى ؟

- (أ) ٧٠ (ب) ٨٠ (ج) ٩٠ (د) ١٠٠

(٤) إذا كان $٢س - ١ = ٤س - ٣$ (٢-س) ، ما قيمة س ؟

- (أ) ٥ (ب) ١ (ج) ١٠ (د) ٥٠

(٥) سبعة أمثال عدد ناقص ٩ يساوي ١٩ ، فما هو العدد؟

- (أ) ٩ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ١

(٦) إذا كان $\frac{١}{١+ل} = \frac{١}{٣+ل}$ فإن ل =

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

(٧) ما العدد الذي نضيفه إلى بسط م مقام الكسر $\frac{4}{9}$ حتى يصبح الناتج $\frac{2}{3}$ ؟

- (أ) ٦ (ب) ٨ (ج) ١٠ (د) ١٢

(٨) إذا كان $\frac{1}{s} + \frac{2}{s} + \frac{3}{s} = 18$ ، فما قيمة س ؟

- (أ) $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) ٢ (د) ٣

(٩) إذا كان $4444 \div s = 1111$ ، فما قيمة س ؟

- (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

(١٠) خمسة أمثال عدد مطروح منه ٢ هو ١٨ ، فما هو العدد؟

- (أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٧

(١١) ستة أعداد فردية متتالية مجموعهم ١٣٢ ، ما مجموع أول عددين؟

- (أ) ٣٦ (ب) ٢٤ (ج) ٤٢ (د) ٣٢

(١٢) إذا كان $\frac{5}{4}$ هو مجموع عددين أحدهم $\frac{1}{2}$ ، فما هو العدد الآخر ؟

- (أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{3}{4}$ (د) $\frac{1}{5}$



(١٣) إذا كان $5س - 13 = 8س - \dots$ فإن $س = \dots$

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ١- (د) ٢-

(١٤) إذا كان $4س = 20$ فإن $8س = \dots$

- (أ) 30 (ب) 35 (ج) 40 (د) 48

(١٥) إذا كان $10س = 1010 + 10100$ ، ما قيمة $س$ ؟

- (أ) 1111 (ب) 11011 (ج) 1110 (د) 110

(١٦) إذا كان $3|س| = 15$ ، ما قيمة $س$ ؟

- (أ) $3 \pm$ (ب) 3 (ج) $5 \pm$ (د) 5

(١٧) إذا كان $4س = 20$ فإن $س = \dots$

- (أ) 5- (ب) 5 (ج) $5 \pm$ (د) $20 \pm$

(١٨) عدد نضربه في 4 ونضيف إليه 8 ثم نقسمه على 4 يكون الناتج 10 ، فما هو ذلك العدد؟

- (أ) 5 (ب) 6 (ج) 8 (د) 10

(١٩) إذا كان $8 + ن = 12 -$ ، فما قيمة $ن + 1$ ؟

- (أ) 19- (ب) 21 (ج) 19 (د) 20

٢٠) يحتاج محمد شراء سيارة قيمتها ٣٠٠٠٠٠٠ ريال وكان معه ١٥٠٠٠٠٠ ريال،

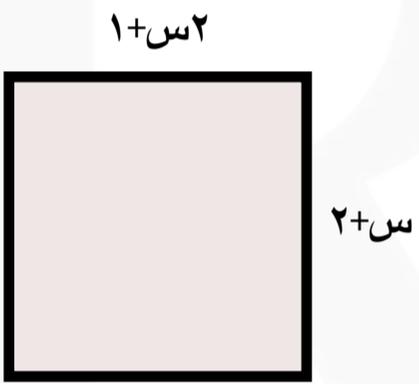
ويستطيع أن يجمع ٣٠٠٠ ريال شهريا كم شهر يحتاج لشراء سيارة؟

- أ) ٤٥ ب) ٥٠ ج) ٥٥ د) ٦٠

٢١) إذا كان متوسط خمسة أعداد متتالية يساوي ٨ ، فما العدد الأول ؟

- أ) ٤ ب) ٥ ج) ٦ د) ٧

٢٢) إذا كان الشكل مربع ، ما قيمة س ؟



- أ) ١ ب) ٥ ج) ٤ د) ١١

٢٣) عدد إذا قسمناه على ٤ ثم أضفنا إلى الناتج ٤ يكون الناتج ٨ ، هما هذا العدد ؟

- أ) ١٦ ب) ٢٤ ج) ٣٢ د) ٣٦

٢٤) ما قيمة $|6-| - |8-| =$

- أ) ٢- ب) ٢ ج) ١٤ د) ١٤-

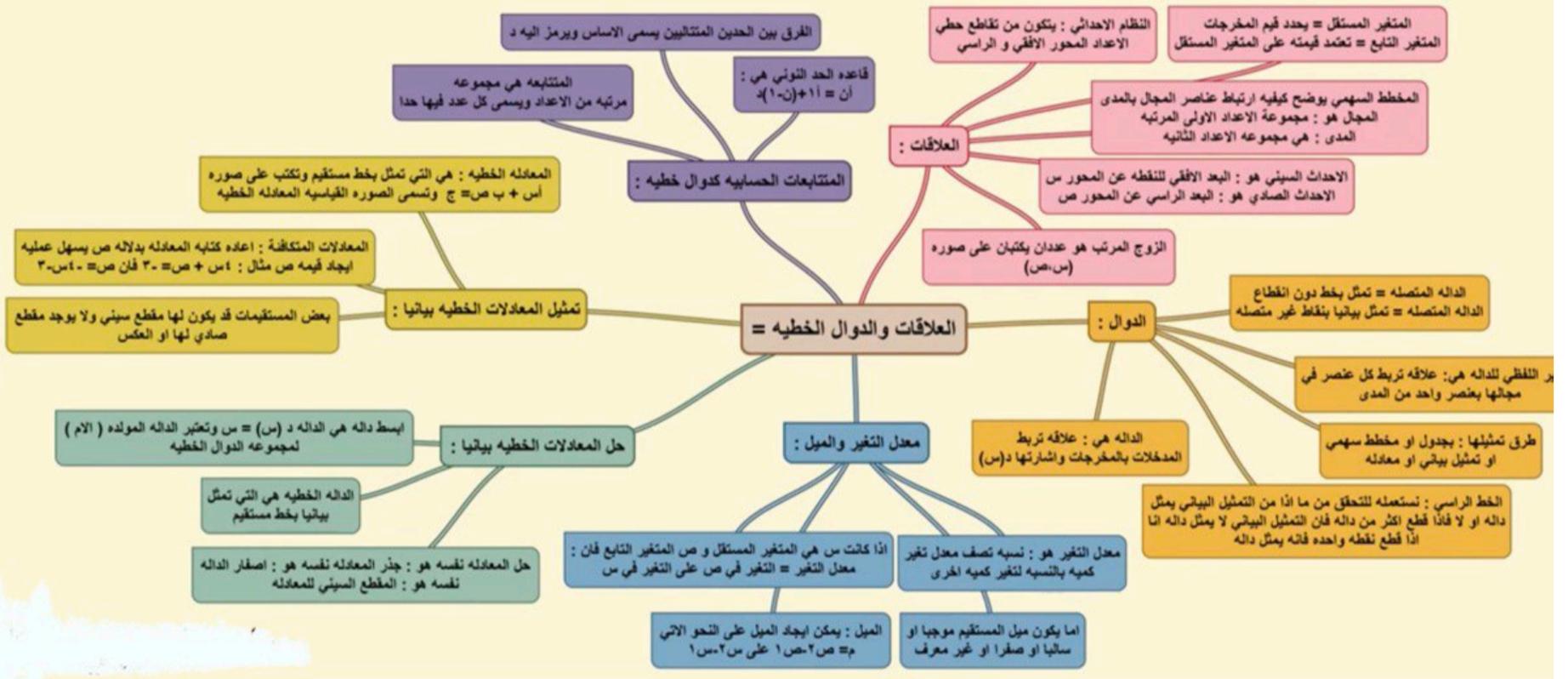
٢٥) إذا كانت $٨س = ٦٤$ ، فما قيمة $٣س$ ؟

- أ) ١٦ ب) ١٨ ج) ٢٠ د) ٢٤



رقم السؤال	الحل
1	ج
2	ب.ب
3	أ
4	ب.ب
5	ج
6	ا
7	ا
8	ا
9	ج
10	أ
11	أ
12	ج
13	أ
14	ج
15	أ
16	ج
17	ج
18	ج
19	أ
20	ب.ب
21	ج
22	أ
23	أ
24	أ
25	د

ماخص فصل العلاقات



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



٦) يبين الجدول أدناه قيمة دراجة نارية بالريالات على مدار ٥ سنوات من الاستعمال.

عدد السنوات	0	1	2	3	4	5
القيمة بالريالات	2000	1810	1620	1430	1240	1050

بعد كم سنة سيصل سعر الدراجة النارية صفرًا؟

أ) ٥ سنوات تقريباً ب) ١٢ سنة تقريباً ج) ٩ سنوات تقريباً د) ١٠,٥ سنة تقريباً

٧) إذا كان عدد سكان ضبا ٤٦٦١٢ نسمة في سنة ١٤٢٥ ، و أصبح هذا العدد ٥١٩٥١ في سنة ١٤٣١ ، فإنه معدل التغير في عدد سكان هذه المحافظة في الفترة من ١٤٢٥ إلى ١٤٣١ هو...

أ) ٥٠٠ تقريباً ب) ٧٠٠ تقريباً ج) ٨٩٠ تقريباً د) ١٠٠ ح تقريباً

٨) إذا كانت المسافة التي تقطعها سيارة في ن ساعة بمعدل ٩٣ كلم معطاء بالمعادلة

ف = ٩٣ ن ، فإن أفضل تقدير لهذه المسافة بعد ٧ ساعات هو...

أ) ٤٢٠ كلم ب) ٦٣٠ كلم ج) ٧٥٠ كلم د) ٨٠٠ كلم

٩) إذا كان عدد طلاب كلية طب الأسنان في جامعة الملك سعود ٢٤٠ طالب سنة ١٤٢٨ و أصبح هذا العدد ٧١٧ في سنة ١٤٣١ فإن معدل التغير السنوي في عدد الطلاب في هذه الفترة

أ) ٥٩ ب) ٦٥ ج) ٧١ د) ٩٠



١٠ المتغير المستقل للعلاقة

(كلما نقصت المبيعات في متجر خالد كان الربح أقل) هو...؟

(أ) الربح (ب) المبيعات (ج) خالد (د) المتجر

١١ قيمة تذكرة مشاهدة مسرحية ٥ ريالات لكل طفل و ٨ ريالات للشخص الكبير و

عدد الاطفال = س

المعادلة ٨٠ = ٨ص + ٥س

عدد الكبار = ص

تعبّر عن الذين يمكنهم مشاهدة المسرحية بثمانين ريال ، إذا لم يشاهد المسرحية أي شخص كبير فكم طفلاً يمكنهم مشاهدة المسرحية بثمانين ريالاً؟

(أ) ٦ (ب) ١٠ (ج) ١٣ (د) ١٦

١٢ إذا كان عدد الطلاب مدرسة ١٧١ طالبة في سنة ١٤٢١ و أصبح هذا العدد

٢١٥ طالباً في سنة ١٤٣٢ ، فما معدل التغير في عدد الطلاب في هذه الفترة؟

(أ) ٤٤ (ب) ٧٤ (ج) ٨٥ (د) ١١٠

١٣ ما قيمة الحد الثاني عشر في المتتابعة ١٢ ، ١٥ ، ١٨ ، ٢١ ، ...

(أ) ٣٨ (ب) ٤٢ (ج) ٤٥ (د) ٤٨

4	3	2	1	0	س
46	38	30	22	14	ص

١٤ الدالة التي تمثل العلاقة

في الجدول المجاور هي :

(أ) ص = ٨س (ب) ص = ٨س + ١٤ (ج) ص = ٤س + ٨ (د) ص = ٤س + ٤



(١٥) أي المعادلات الآتية تمثيلها البياني مستقيماً رأسياً :

- (أ) $٢س = ص$ (ب) $ص + ٥ = ٣$ (ج) $٣س - ٢ = ٠$ (د) $س - ص = ٠$

(١٦) كم مقعداً في الصف الثاني عشر ؟

الصف	1	2	3	4
عدد المقاعد	8	14	20	26

- (أ) ٦٨ (ب) ٧٤ (ج) ٩٦ (د) ١١٤

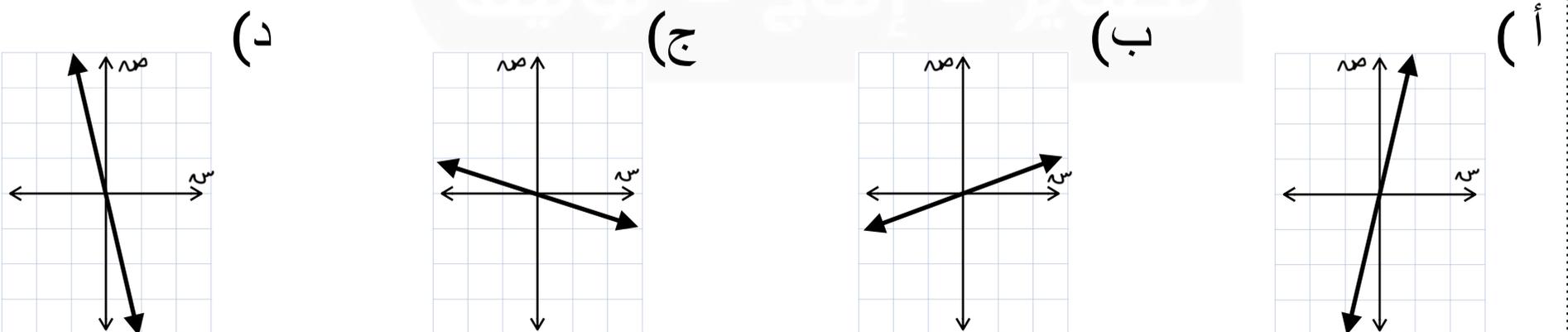
(١٧) ما الحد الخامس عشر في المتتابعة الحسابية التي حدها الأول $٣ = أ$ وأساسها $د = ٢$ ؟

- (أ) ٢٥ (ب) ١٥ (ج) ٢٠ (د) ٥٥

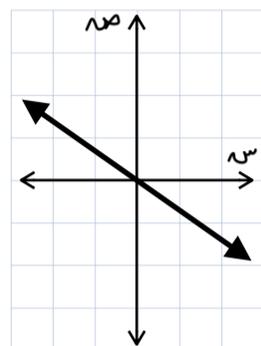
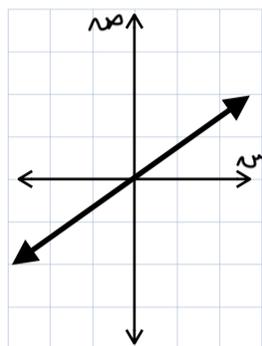
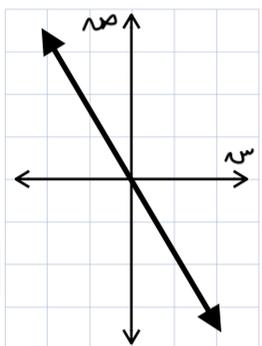
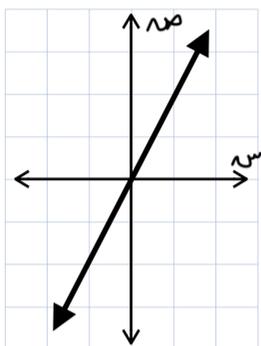
(١٨) استأجر فواز قاعة ليقوم فيها حفلة إذا كان استئجار القاعة لمدة $\frac{١}{٢}$ ساعة يُكف ١٤٥٧ ريالاً ، فما تكلفة استئجار القاعة لمدة ٦ ساعات ؟

- (أ) ٤٤٢٥ ريال (ب) ٥٨٢٨ ريال (ج) ٤٦٥٠ ريال (د) ٥١٠٠ ريال

(١٩) أي المستقيمات التاليه ميله $٣ = -$ ؟



٢٠) أي المستقيمات التاليه هو التمثيل البياني المعادلة $v = \frac{2}{3} s$



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



رقم السؤال	الحل
1	أ
2	ب
3	ج
4	د
5	ج
6	د
7	ج
8	ب
9	أ
10	ب
11	د
12	أ
13	ج
14	ب
15	ج
16	ب
17	أ
18	ب
19	د
20	ب

$$\frac{\text{التغير في ص}}{\text{التغير في س}} = \text{الميل} : \text{ميل المستقيم}$$

طرق حساب الميل :

$$1- \text{ بدلالة نقطتين} : m = \frac{ص_2 - ص_1}{س_2 - س_1}$$

$$2- \text{ من الرسم البياني للمستقيم} : m = \frac{\text{عدد الوحدات الرأسية}}{\text{عدد الوحدات الأفقية}}$$

حالات ميل المستقيم

سالب

المستقيم
يتناقص

موجب

المستقيم
يتزايد

$\frac{\text{صفر}}{\text{عدد}}$

المستقيم أفقي
معادلته $ص = ب$

$\frac{\text{عدد}}{\text{صفر}}$

المستقيم رأسي
معادلته $س = أ$

إيجاد معادلة المستقيم

الميل ونقطة

$$ص - ص_1 = م (س - س_1)$$

م الميل ، (س₁ ، ص₁) إحداثيات النقطة

الميل والمقطع

$$ص = م س + ب$$

م الميل ، ب المقطع الصادي

المستقيمتان المتوازيتان لهما نفس الميل $م_1 = م_2$

المستقيمتان المتعامدتان ميل أحدهما = معكوس مقلوب الآخر $م_1 = -\frac{1}{م_2}$

إختر الإجابة الصحيحة

(١) ميل المعادلة $٢س - ٨ص = ١٠$

(أ) $\frac{١}{٤}$

(ب) $\frac{١-}{٤}$

(ج) ٢

(د) ٢-

(٢) المقطع الصادي في المعادلة $٦- س + ٤ ص = ٢٤$

(أ) ٦

(ب) ٦-

(ج) ٢٤

(د) ٢٤-

(٣) ميل المستقيم المار بالنقطتين $(٣، ٢-)$ ، $(١، ٤)$ هو :

(أ) ٣

(ب) ٢

(ج) $\frac{١}{٣}$

(د) $\frac{١}{٢}$

(٤) إذا كان ميل المستقيم المار بالنقطتين $(٧، س)$ ، $(٣، ٣)$ يساوي $٢-$ ، فإن قيمة $س$ هي :

(أ) ١-

(ب) ٢-

(ج) ٤-

(د) ١

(٥) ميل المستقيم المعامد على المستقيم $٣س + ٢ص =$ هو :

(أ) ٣-

(ب) $\frac{١-}{٣}$

(ج) $\frac{١-}{٣}$

(د) ٣+

(٦) أي نقطتين فيما يأتي يمر بهما مستقيم يوازي مستقيم ميله $\frac{٥}{٦}$

(أ) $(٩، ٤)$ ، $(٣، ١-)$

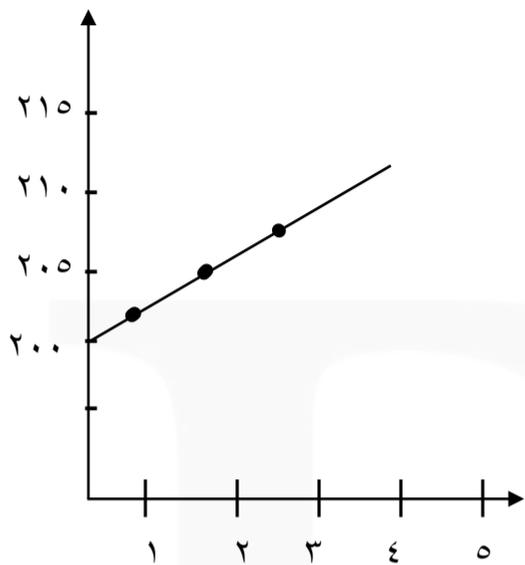
(ب) $(٠، ٠)$ ، $(٥، ٦)$

(ج) $(٨، ١)$ ، $(٢، ٧)$

(د) $(١، ٣)$ ، $(٦، ٩)$



٧) أي العبارات الآتية يمثلها الرسم المجاور :



أ) لديك ٢٠٠ ريال وتوفر ٥ ريالات أخرى أسبوعياً

ب) لديك ٢٠٠ ريال وتصرف ٥ ريالات أسبوعياً

ج) تحتاج ٢٠٠ ريال لشراء جهاز وتوفر ٥ ريالات أسبوعياً

د) تحتاج ٢٠٠ ريال لشراء جهاز تصرف ٥ ريالات أسبوعياً

٨) ما التمثيل البياني لمعادتي المستقيمان $٥ = ٣ص - ٨س$ ، $٨ = ٣ص + ٨س$

أ) متوازيان (ج) يقطعان محور س في نفس النقطة

ب) متعامدان (د) يقطعان محور ص في نفس النقطة

٩) إذا كانت رسوم الدخول لمدينة الألعاب ٣٠ ريال و ٢٥ لكل لعبة ، بتكتب المعادلة بصيغة الميل المقطع ...

ج) $٢٥ = ٣٠ص - ٨س$

أ) $٢٠ + ٣٠ص = ٨س$

د) $٣٠ = ٢٥ص - ٨س$

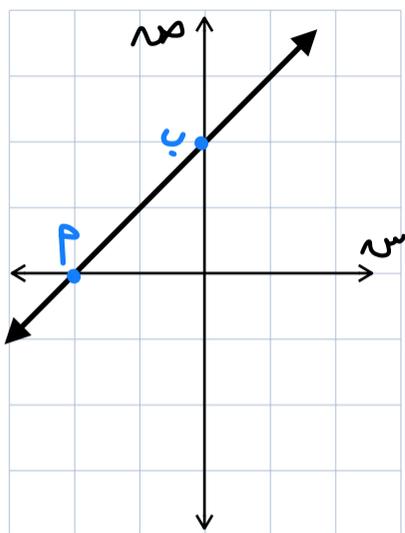
ب) $٣٠ + ٢٥ص = ٨س$

١٠) معادلة المستقيم المار بالمستقيم الموازي للمستقيم $٤ص = ٦ - ٨س$ يمكن أن تكون :

أ) $٥ = ٨ص - ٨س$ ب) $٥ = ٨ص + ٨س$ ج) $٥ = ٢ص - ٨س$ د) $٣ = ٢ص - ٨س$



(١١) في الرسم المقابل ، ما معادلة المستقيم المار بالنقطتين :



(ج) $ص = -س + ٢$

(أ) $ص = س + ٢$

(د) $ص = س - ٢$

(ب) $ص = س - ٢$

السؤال الثاني : قارن بين القيمتين .

١- في المستقيمين $٤س + ص = ٧$ ، $ص - ٣س = ٨$ ،

ميل المستقيم الأول أكبر	ميل المستقيم الثاني أكبر
الميل الأول = الميل الثاني	المعطيات غير كافية

٢- إذا كان المستقيم ك لا يمر بالنقطتين (٢ ، ٤) (٣ ، ٧) والمستقيم ل \perp ك فإن :

ميل ك أكبر	ميل ل أكبر
ميل ك = ميل ل	المعطيات غير كافية



رقم السؤال	الحل
1	أ
2	أ
3	ج
4	د
5	ج
6	أ
7	أ
8	ب
9	ب
10	د
11	أ
السؤال الثاني (١)	ميل المستقيم الثاني أكبر
السؤال الثاني (٢)	ميل ك أكبر

أهداف الفصل :

- ١- حل متباينات ذات خطوة واحدة.
- ٢- حل متباينات متعددة الخطوات.
- ٣- حل متباينات مركبة.
- ٤- حل متباينات تتضمن القيمة المطلقة.

ماهي المتباينة؟ أخت المعادلة

ولكنها تحتوي على $>$ أو \geq أو $<$ أو \leq

للمقارنة بين عبارتين أو أكثر

كيف نحل المتباينات؟

لها نفس خطوات حل المعادلات بالضبط ولكن هناك ملاحظة مهمة جداً

عند الضرب أو القسمة في عدد سالب تتغير إشارة التباين

إختر الإجابة الصحيحة

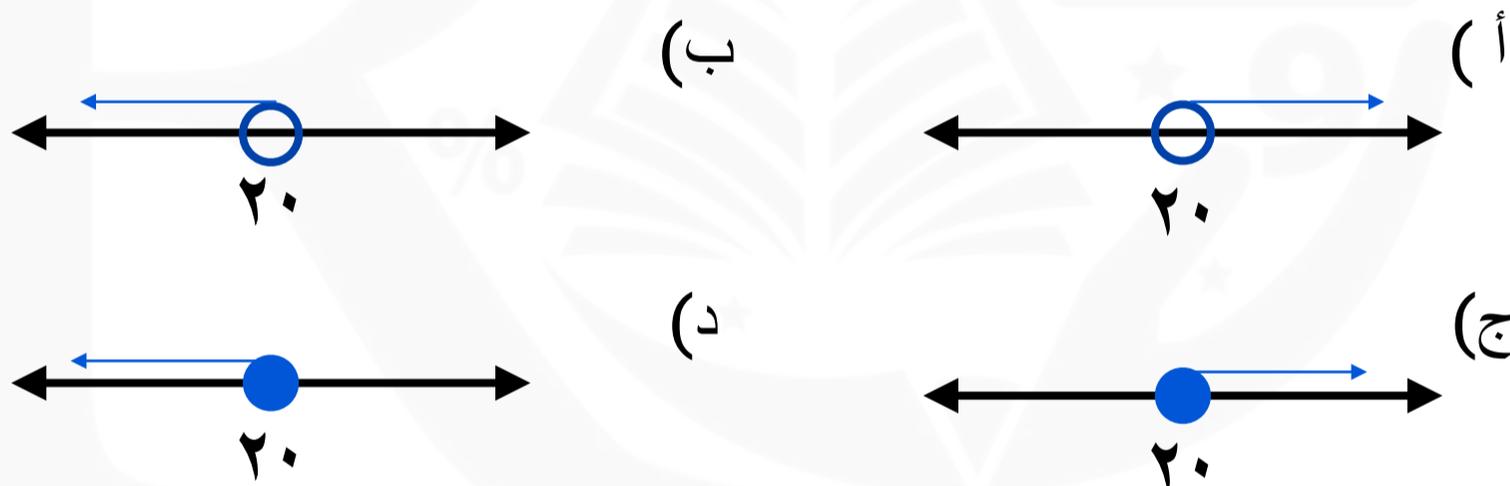
(١) قيمة م التي تحقق المتباينة $س - ١٢ \leq ٨$ هي :

- (أ) ٢٠ (ب) ١٥ (ج) ١٠ (د) ٢٠-

(٢) أضاف سلطان ٢٠ كتاباً جديداً لمكتبته فأصبح لديه أكثر من ٦١ كتاباً ، فكم كتاباً كان لديه؟

- (أ) أكثر من ٤١ كتاباً (ب) أقل من ٤١ كتاباً (ج) أكثر من ٨١ كتاباً (د) أقل من ٨١ كتاباً

(٣) التمثيل البياني المتباينة $س \geq ١٠$ هو :



(٤) "عشرة لا تزيد على ٤ أمثال مجموع عدد مع ثلاثة" تكتب كمتباينة في الصورة...

(أ) $١٠ \geq ٤س + ٣$ (ب) $١٠ \geq ٤(س+٣)$

(ج) $١٠ \leq ٤س + ٣$ (د) $١٠ \geq ٤(س+٣)$

(٥) تريد سوسن شراء هدية لوالدها بمبلغ لا يقل عن ٥٠٠ ريال وتم لك الآن ٣٨٠ ريال ويمكننا توفير ١٠ ريالات يومياً كم يوم تحتاج تحقيق هدفها؟

- (أ) أكثر من ١٢ يوم (ب) ١٢ يوم على الأقل (ج) لا تزيد عن ١٢ يوم (د) ١١ يوم على الأكثر



٦) ينمو الأرز في الأراضي التي يتم غمرها بالمياه على عمق يتراوح

من ٥ حتى ٥٠ سم المتباينة التي تمثل عمق المياه التي يجب أن ينمو فيها الأرز هي

أ) $5 \geq s \geq 50$ ب) $50 \geq s \geq 5$

ج) $5 > s > 50$ د) $50 > s > 5$

٧) إذا كان طول ضلع مثلث متطابق الأضلاع s سم ، فإن الطول المناسب لضلع المربع ليكون محيط المربع أكبر من محيط المثلث هو...

أ) ٧ ب) ٥ ج) ٤ د) ٣

٨) إذا كانت $s < 2$ ، قارن بين $(s-1)$ و $(\frac{s^2+6}{3})$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر ج) القيمتان متساويتان د) المعلومات غير كافية

٩) محمد لديه اشتراك في برنامج اتصال ، وتكلفة الاشتراك الشهرية ١٩٠ ريال بالإضافة إلى سعر المكالمات حيث انه سعر الدقيقة الواحدة ٢٥ هللة ، فإذا كان محمد يستطيع دفع ٤٠٠ على الأكثر في الشهر ، فما عدد الدقائق التي يمكنه أن يستخدمها للاتصال خلال الشهر؟

أ) ٨٤٠ دقيقة على الأكثر ب) ٨٤٠ دقيقة على الأقل

ج) ٥٠٠ دقيقة فقط د) ٩٠ دقيقة فقط



رقم السؤال	الحل
1	أ
2	أ
3	د
4	د
5	ب
6	أ
7	أ
8	ب
9	أ

وما من شيء ألد على قلب من يعطي من روعة الانجاز وشعور التمام...
الحمد لله حتى يبلغ الحمد منتهاه أولاً وآخراً...



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



المراجع

المعاصر
دليل التقويم
نموذج ١-٥ للقدرات
كتاب استعداد للقدرات
المعاصر ٦ بلس
المعاصر ١٢٠ نموذج للمحسوب
ماجروهيل ، رياضيات ثالث متوسط
(الفصل الدراسي الأول)
(الفصل الدراسي الثاني)