وزارة التربية

إدارة التعليم الديني

عاشـــــر

الرياضيـــــات

- ✓ أسئلة امتحانات
- ✓ إجاباتها النموذجية

الفترة الثانية

2024

2025

www.deenykw.org

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني العام للرياضيات	امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف العاشر لمادة الرياضيات	العام الدراسي : ٢٠٢٣/ ٢٠٢٤ الزمن : ساعتان عدد الأوراق : ٦

أولاً : أسئلة المقال (أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها)

١٤

السؤال الأول :

(أ) اذا كان $\overleftrightarrow{أ ب}$ يمر بالنقطتين أ (٥ ، ٣) ، ب (٨ ، ٦) ،

$\overleftrightarrow{ج د}$ معادلته ص = - س + ٥ أثبت أن : $\overleftrightarrow{أ ب} \perp \overleftrightarrow{ج د}$

٨

(ب) باعت مكتبة ١٨٠ كتابا والتي تمثل ٣٠ ٪من كتبها المعروضة
أوجد عدد الكتب التي كانت في المكتبة قبل البيع ؟

٦

السؤال الثاني :

١٤

(أ) تناقصت إيرادات احدى المؤسسات التجارية في نهاية السنة المالية لعام ٢٠١٧م حيث بلغت ٢٧٠٠٠٠٠ دينار بنسبة تناقص ١٠ ٪ نهاية السنة المالية ٢٠١٦ م
أوجد القيمة الأصلية للإيرادات ومقدار النقص ٠

٧

(ب) أوجد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ س + ص = ١

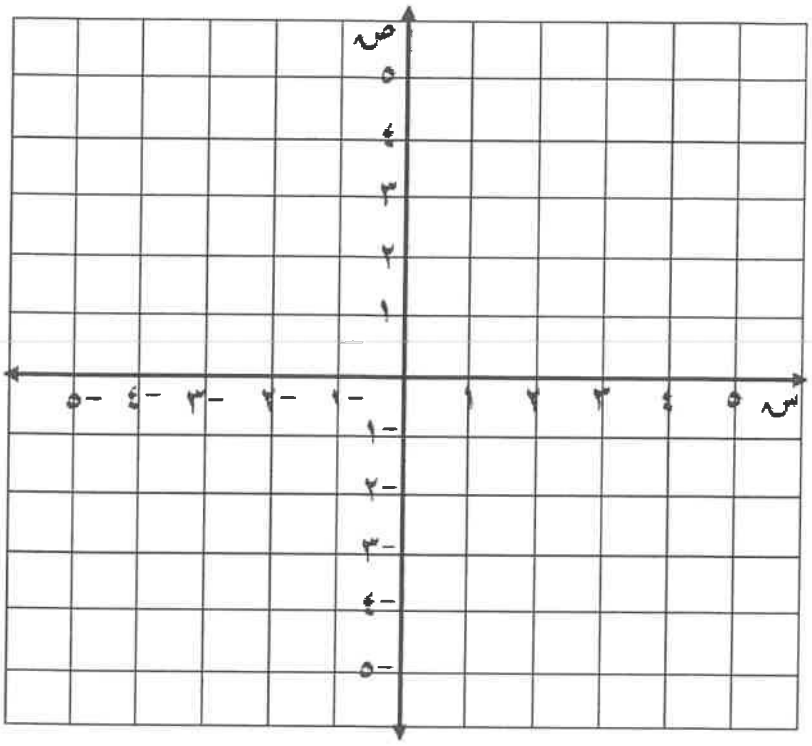
٧

١٤

السؤال الثالث :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآنيتين بيانيا

ص = ٢ س ، ص = ٢س + ٤



٨

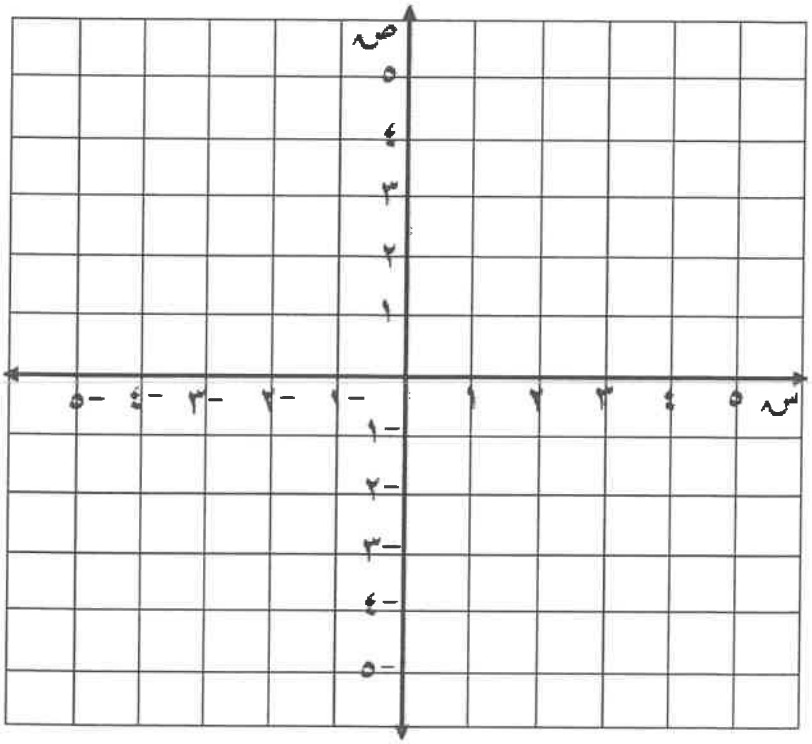
(ب) يعمل جاسم في محل بيع للهواتف المتنقلة ويحصل على خصم ٣٠ ٪على مشترياته اذا كان سعر البيع لأحد الهواتف ٧٠ دينارا فكم سيدفع جاسم بعد الخصم ؟

٦

السؤال الرابع :

١٤

(أ) مثل بيانيا منطقة حل المتباينة : ص > ٢ - س



٧

(ب) اذا زادت نفقات حصة بنسبة ١٠٠ ٪عن الشهر السابق لتصل الى ٤٠٠ دينار
أوجد نفقات حصة قبل الزيادة ٠

٧

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود (١ – ٥) عبارات، ظلل في ورقة الإجابة [أ] إذا كانت العبارة صحيحة، [ب] إذا كانت العبارة خطأ:

١	المستقيم الذي معادلته : ص = ٤ ليس له ميل	أ	ب
٢	النقطة (- ١ ، ٢) هي أحد حلول المتباينة : ص ≤ ٢ س - ٣	أ	ب
٣	اشترت عائشة قلادة ذهبية بقيمة ٢٤٠٠ دينارا بعد أن حصلت على خصم ٢٠ ٪فإن السعر الأصلي للقلادة يساوي ٣٠٠٠ دينارا	أ	ب
٤	جهاز سعره ٩٤ دينار بيع بسعر ١٠٠ دينار فإن النسبة المئوية للتزايد هي ٦ ٪	أ	ب
٥	اذا انخفض سعر سلعة بنسبة ١٥ ٪ ثم ارتفع بنسبة ١٥ ٪ فإن سعر السلعة سيعود الى سعره الأصلي	أ	ب

في البنود (٦ – ١٤) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٦	مجموعة حل المعادلتين : س + ص = ٥ ، س – ص = ١ هي : [أ] {(٣ ، -٢)} [ب] {(-٣ ، ٢)} [جـ] {(٣ ، ٢)} [د] {(-٣ ، -٢)}
٧	الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٥ س = ٤ – ص هو : [أ] ٥ [ب] - ٥ [جـ] ٤ [د] - ٤
٨	ميل المستقيم الذي يمر بالنقطتين (١ ، ٢) ، (٣ ، ٤) يساوي : [أ] ٢ [ب] - ٢ [جـ] ١ [د] - ١

٩ المستقيم المتعامد مع المستقيم المار بالنقطتين (٥ ، -٣) ، (٣ ، -٤) هو :

أ ص = ٣ س + ١ ب ص = - ٢ س + ٧

جـ ص = ٢ س + ٧ د ص = ٣ س - ٧

١٠ المستقيم الذي معادلته : ص = ٣ يقطع

أ محور السينات ب محور الصادات جـ المحورين د ليس أي مما سبق

١١ المستقيم الذي يمر بالنقطتين (- ٣ ، ٤) ، (٢ ، ٤) يوازي المستقيم الذي معادلته :

أ س = ٣ ب ص = - ٣ جـ ص – س = ٣ د س = - ٣

١٢ زاد سعر سهم من ٥٠ فلسا الى ٧٥ فلسا فإن النسبة المئوية للتزايد هي :

أ ٢٥ ٪ ب ٥٠ ٪ جـ ٧٥ ٪ د ١٥٠ ٪

١٣ اذا انخفض سعر سهم ٥٠ ٪ عن سعره في العام الماضي فإن النسبة المئوية للزيادة التي تعيده الى سعره الأصلي هي :

أ ٥٠ ٪ ب ١٠٠ ٪ جـ ١٥٠ ٪ د ٢٠٠ ٪

١٤ اذا كان عدد المشتركين في جريدة محلية ٥٠٠ مشترك فإذا بلغت نسبة الزيادة لعدد المشتركين ٤٠ ٪فإن عدد المشتركين بعد الزيادة يساوي :

أ ٢٠٠ مشترك ب ٣٠٠ مشترك جـ ٧٠٠ مشترك د ٨٠٠ مشترك

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني العام للرياضيات	نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف العاشر لمادة الرياضيات	العام الدراسي : ٢٠٢٣/ ٢٠٢٤ الزمن : ساعتان عدد الأوراق : ٦

أولاً : أسئلة المقال (تراعي الحلول الأخرى)

السؤال الأول :

١٤

(أ) اذا كان $\overleftrightarrow{أ ب}$ يمر بالنقطتين أ (٥ ، ٣) ، ب (٨ ، ٦) ،

$\overleftrightarrow{ج د}$ معادلته ص = - س + ٥ أثبت أن : $\overleftrightarrow{أ ب} \perp \overleftrightarrow{ج د}$

(٢) ميل $\overleftrightarrow{أ ب}$ = $\frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$

(٢) = $\frac{٦ - ٣}{٨ - ٥}$ = $\frac{٣}{٣}$ = ١

(٢) ميل $\overleftrightarrow{ج د}$ = - ١

(١) ∴ ميل $\overleftrightarrow{أ ب}$ × ميل $\overleftrightarrow{ج د}$ = ١ × - ١ = - ١

(١) ∴ $\overleftrightarrow{أ ب} \perp \overleftrightarrow{ج د}$

٨

(ب) باعت مكتبة ١٨٠ كتابا والتي تمثل ٣٠ ٪من كتبها المعروضة
أوجد عدد الكتب التي كانت في المكتبة قبل البيع ؟

(١ ½) النسبة المئوية = $\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}}$

(١ ½) $\frac{٣٠}{١٠٠}$ = $\frac{١٨٠}{س}$

(١) ٣٠ × س = ١٠٠ × ١٨٠

(١) س = $\frac{١٠٠ \times ١٨٠}{٣٠}$

(١) س = ٦٠٠

∴ عدد الكتب ٦٠٠ كتاب

٦

الكنترول
2024-5-15

السؤال الثاني :

١٤

(أ) تناقصت إيرادات احدى المؤسسات التجارية في نهاية السنة المالية لعام ٢٠١٧م حيث بلغت ٢٧٠٠٠٠٠ دينار بنسبة تناقص ١٠ ٪ نهاية السنة المالية ٢٠١٦ م
أوجد القيمة الأصلية للإيرادات ومقدار النقص ٠

(١ ½) القيمة الناتجة = القيمة الاصلية × (١٠٠٪ - النسبة المئوية للتناقص)

(١ ½) ٢٧٠٠٠٠٠ = س × (١٠٠٪ - ١٠٪)

(١) ٢٧٠٠٠٠٠ = س × ٩٠٪

(١) $س = ٢٧٠٠٠٠٠ \times \frac{١٠٠}{٩٠}$

(١) س = ٣٠٠٠٠٠

(١) مقدار النقص = ٣٠٠٠٠٠ - ٢٧٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠ دينار

٧

(ب) أوجد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ س + ص = ١

٢س + ص = ١

(٢) ص = -٢س + ١

(٢) ص = م س + ب

(١ ½) الميل (م) = -٢

(١ ½) الجزء المقطوع من محور الصادات (ب) = ١

٧

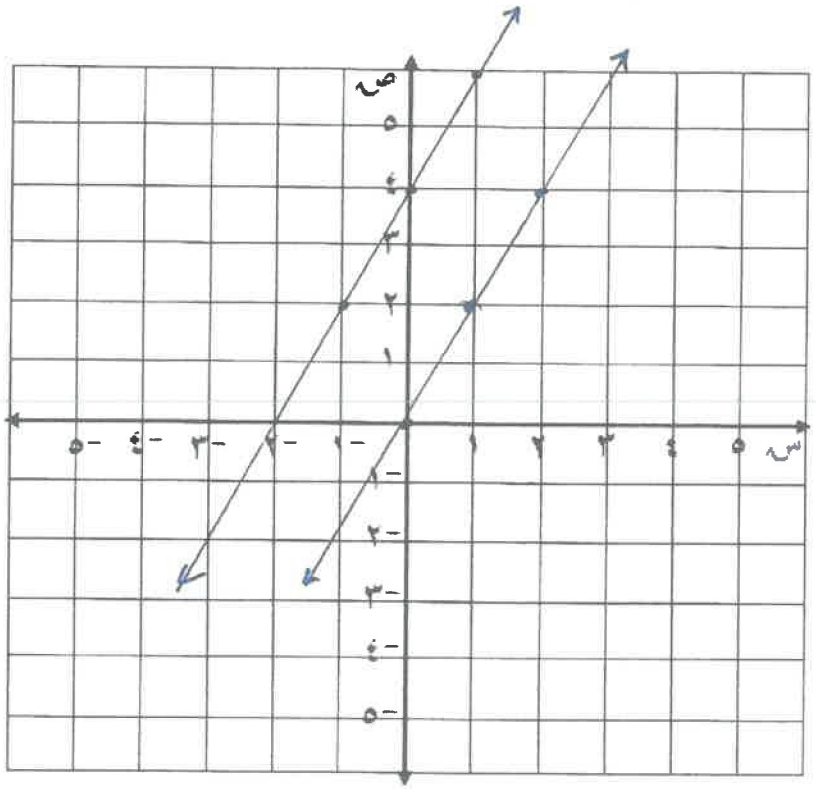
الكنترول

السؤال الثالث :

١٤

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآنيتين بيانيا

ص = ٢ س ، ص = ٢س + ٤



ص = ٢ س

الجدول

س	٠	١	٢
ص	٠	٢	٤

(١ ١/٢)

ص = ٢ س + ٤

الجدول

س	٠	١	-١
ص	٤	٦	٢

(١ ١/٢)

(١) ∅ = ٤ ∩ ٣

٨

الرسم : (٤) درجات

(ب) يعمل جاسم في محل بيع للهواتف المتنقلة ويحصل على خصم ٣٠ ٪ على مشترياته اذا كان سعر البيع لأحد الهواتف ٧٠ دينارا فكم سيدفع جاسم بعد الخصم ؟

(١ ١/٢) قيمة الخصم = ٣٠٪ × ٧٠

(١ ١/٢) $= \frac{٣٠}{١٠٠} \times ٧٠$

(١) $= \frac{٣٠ \times ٧٠}{١٠٠}$

(١) = ٢١ دينار

٦

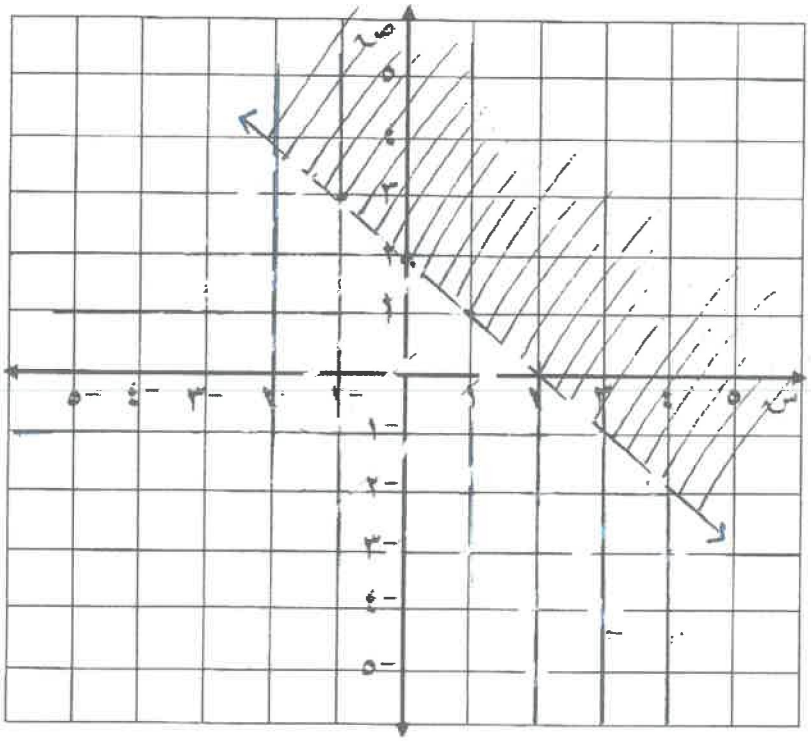
(١) المبلغ الذي سيدفعه جاسم = ٧٠ - ٢١ = ٤٩ دينار

الكنترول

السؤال الرابع :

١٤

(أ) مثل بيانيا منطقة حل المتباينة : ص > ٢ - س



المعادله المناظره

(١) ص = ٢ - س

الجدول

س	١	٠	١-
ص	١	٢	٣

(١) نرسم (٠،٠)

(١) ٠ > ٢

(١) عباره خاطئه

٧

الرسم : (٣) درجات

(ب) اذا زادت نفقات حصة بنسبة ١٠٠ ٪ عن الشهر السابق لتصل الى ٤٠٠ دينار
أوجد نفقات حصة قبل الزيادة ٠

(٢) القيمه النهائيه = القيمه الاصليه × (١٠٠٪ + النسبه المئويه للتزايد)

(٢) ٤٠٠ = س × (١٠٠٪ + ١٠٠٪)

(١) ٤٠٠ = س × ٢٠٠٪

(١) س = ٤٠٠ × $\frac{١٠٠}{٢٠٠}$

(١) س = ٢٠٠

نفقات حصه قبل الزياده = ٢٠٠ دينار

٧

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود (١ – ٥) عبارات، ظلل في ورقة الإجابة [أ] إذا كانت العبارة صحيحة، [ب] إذا كانت العبارة خطأ:

١	المستقيم الذي معادلته : ص = ٤ ليس له ميل	[أ]
٢	النقطة (- ١ ، ٢) هي أحد حلول المتباينة : ص ≤ ٢ س - ٣	[ب]
٣	اشترت عائشة قلادة ذهبية بقيمة ٢٤٠٠ دينارا بعد أن حصلت على خصم ٢٠ ٪فإن السعر الأصلي للقلادة يساوي ٣٠٠٠ دينارا	[ب]
٤	جهاز سعره ٩٤ دينار بيع بسعر ١٠٠ دينار فإن النسبة المئوية للتزايد هي ٦ ٪	[أ]
٥	اذا انخفض سعر سلعة بنسبة ١٥ ٪ ثم ارتفع بنسبة ١٥ ٪ فإن سعر السلعة سيعود الى سعره الأصلي	[أ]

في البنود (٦ – ١٤) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٦	مجموعة حل المعادلتين : س + ص = ٥ ، س – ص = ١ هي : [أ] {(٣ ، -٢)} [ب] {(-٣ ، ٢)} [ج] {(٣ ، ٢)} [د] {(-٣ ، -٢)}
٧	الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٥ س = ٤ – ص هو : [أ] ٥ [ب] -٥ [ج] ٤ [د] -٤
٨	ميل المستقيم الذي يمر بالنقطتين (١ ، ٢) ، (٣ ، ٤) يساوي : [أ] ٢ [ب] -٢ [ج] ١ [د] -١

٩ المستقيم المتعامد مع المستقيم المار بالنقطتين (٥ ، -٣) ، (٣ ، -٤) هو :

أ ص = ٣ س + ١ ~~ب~~ ص = - ٢ س + ٧

جـ ص = ٢ س + ٧ د ص = ٣ س - ٧

١٠ المستقيم الذي معادلته : ص = ٣ يقطع

أ محور السينات ~~ب~~ محور الصادات جـ المحورين د ليس أي مما سبق

١١ المستقيم الذي يمر بالنقطتين (- ٣ ، ٤) ، (٢ ، ٤) يوازي المستقيم الذي معادلته :

أ س = ٣ ~~ب~~ ص = - ٣ جـ ص – س = ٣ د س = - ٣

١٢ زاد سعر سهم من ٥٠ فلسا الى ٧٥ فلسا فإن النسبة المئوية للتزايد هي :

أ ٢٥ ٪ ~~ب~~ ٥٠ ٪ جـ ٧٥ ٪ د ١٥٠ ٪

١٣ اذا انخفض سعر سهم ٥٠ ٪ عن سعره في العام الماضي فإن النسبة المئوية للزيادة التي تعيده الى سعره الأصلي هي :

أ ٥٠ ٪ ~~ب~~ ١٠٠ ٪ جـ ١٥٠ ٪ د ٢٠٠ ٪

١٤ اذا كان عدد المشتركين في جريدة محلية ٥٠٠ مشترك فإذا بلغت نسبة الزيادة لعدد المشتركين ٤٠ ٪فإن عدد المشتركين بعد الزيادة يساوي :

أ ٢٠٠ مشترك ب ٣٠٠ مشترك ~~ج~~ ٧٠٠ مشترك د ٨٠٠ مشترك

الدرجة ١٥

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني للرياضيات	امتحـــان الفصل الدراسي الثاني للصف العاشر للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م	الزمن : ساعتان و ربع عدد الأورق : ٦

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

١٤

(أ) سجـل ٧٥ متعلمـا في رحلـة مدرسيـة إلى المركـز الثقافي ،
حضر منهم ٦٣ متعلما فقط . مـا النسبـة المئويـة للحاضرين ؟

٧

(ب) إذا كان $\overleftrightarrow{ع ل}$ يمر بالنقطتين ع (٣ ، −١) ، ل (١ ، −٧) ،
$\overleftrightarrow{هـ د}$ يمر بالنقطتين هـ (−١ ، ١) ، د (٠ ، ٤) . أثبت أن $\overleftrightarrow{ع ل}$ // $\overleftrightarrow{هـ د}$

٧

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

١٤

(أ) أوجد ميل $\overleftrightarrow{م ك}$ المار بالنقطتين م (٧ ، -٢) ، ك (١ ، -٤) .

٦

(ب) رفعت إحدى شركات الطيران أسعارها بنسبة ٢٠ ٪ ، ثم منحت هذه الشركة موظفيها خصما يبلغ ١٠ ٪ . فكم ستدفع إحدى الموظفات في هذه الشركة لتذكرة كان سعرها ٣٠٠ دينار قبل الزيادة ؟

- سعر التذكرة عند الزيادة =

- القيمة النهائية التي ستدفعها الموظفة للتذكرة =

٨

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

١٤

(أ) أوجـد القيمـة النهائيـة إذا كانت القيمة الأصلية ١٢٠٠
و النسبة المئوية للتناقص ٦٥ ٪ .

٦

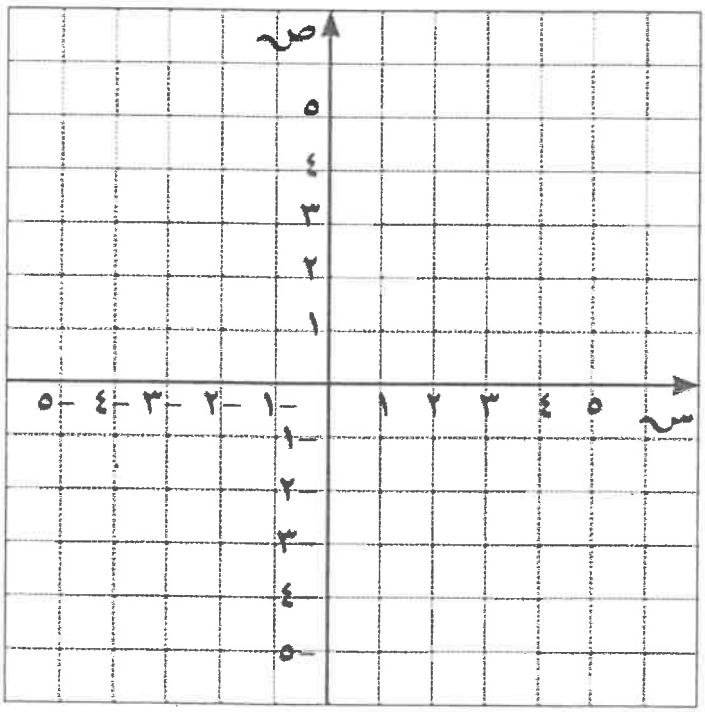
(ب) أوجـد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيا :

ص = ٢س – ١ ،

ص = س – ٣

س				
ص				

س				
ص				



٨

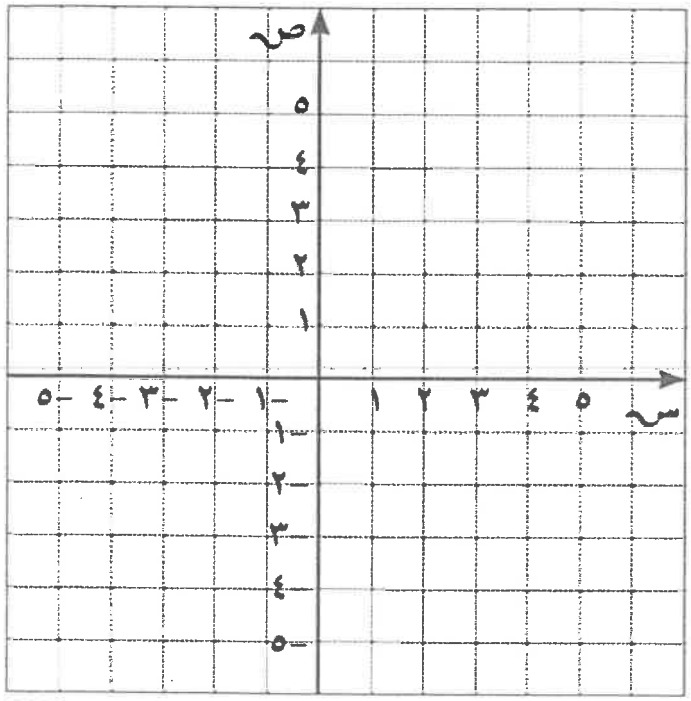
السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

١٤

(أ) **مثل بيانيا منطقة الحل للمتباينة :**

ص ≥ ٢س + ٣

س			
ص			



٧

(ب) **أوجد القيمة الأصلية إذا كانت القيمة النهائية تساوي ٧٠ ، و النسبة المئوية للتزايد تساوي ٤٠ ٪ . و ما مقدار الزيادة ؟**

٧

السؤال الخامس :

١٤

أولا : في البنود (١ – ٥) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	المستقيمان ص + ٧س = ٩ ، ص = $\frac{١}{٧}$ س متعامدان	(أ)	(ب)
٢	المستقيم الذي معادلته س = ٧ ليس له ميل	(أ)	(ب)
٣	النقطة (–٢ ، –٤) هي أحد حلول المتباينة : ص ≥ ٢س + ١	(أ)	(ب)
٤	تلفاز سعره ١٤٠ دينار. بيع بسعر ٨٤ دينار ، فإن النسبة المئوية للنقصان ٤٥٪	(أ)	(ب)
٥	الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ص=٣س+٧ هو ٢	(أ)	(ب)

٥

ثانيا : في البنود (٦ – ١١) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

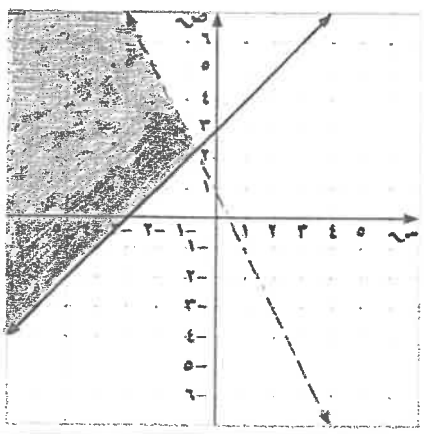
٦ زاد سعر سهم من ٤ دنانير إلى ٦ دنانير ، فإن النسبة المئوية للتزايد هي :

(أ) ٢٥ ٪ (ب) ٥٠ ٪ (جـ) ٧٥ ٪ (د) ١٠٠ ٪

٧ إذا انخفض سعر سهم ٢٠ ٪ عن سعره في العام الماضي ، فإن النسبة المئوية للزيادة التي تعيده إلى سعره الأصلي هي :

(أ) ٥ ٪ (ب) ١٥ ٪ (جـ) ٢٠ ٪ (د) ٢٥ ٪

٨ المنطقة المظللة في الشكل أدناه تمثل منطقة الحل المشتركة للمتباينتين :



(أ) ص ≤ س + ٣ ، ص ≥ ١ – ٢س

(ب) ص ≤ س + ٣ ، ص < ١ – ٢س

(جـ) ص > س + ٣ ، ص ≥ ١ – ٢س

(د) ص > س + ٣ ، ص < ١ – ٢س

٩	إذا كانت القيمة النهائية ٨٠ و النسبة المئوية للتناقص ٢٠ ٪ ، فإن القيمة الأصلية هي : (أ) ٢٠ (ب) ٤٠ (جـ) ٨٠ (د) ١٠٠
١٠	إذا كان سعر تحفة فنية ١٠٠ دينار و تم خصم ١٠ ٪ من سعرها الأصلي ، فإن قيمة الخصم = (أ) ١٠ دنانير (ب) ٩٠دينار (جـ) ١٠٠ دينار (د) ١١٠ دينار
١١	مجموعة حل المعادلتين : ص = ٢س – ١ ، ص = س+١ هي : (أ) ∅ (ب) {(١ ، ٣)} (جـ) {(٠ ، ٣)} (د) {(٢ ، ٣)}

٩

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

وزارة التربية
إدارة التعليم الديني
التوجيه الفني للرياضيات

امتحـــان الفصل الدراسي الثاني
للصف العاشر
للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

الزمن : ساعتان و ربع
عدد الأوراق : ٦

نمـوذج الإجابـة

١٤

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) سجـل ٧٥ متعلمًا في رحلـة مدرسيـة إلى المركـز الثقافي ، حضر منهم ٦٣ متعلمًا فقط . مـا النسبـة المئويـة للحاضرين ؟

النسبة المئوية للحاضرين = $\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times ٪١٠٠$ ①

$= \frac{٢١}{٧٥} \times ٪١٠٠$ ③ للتعويض + ① للاختصار

$= ٢١ \times ٪٤$ ①

$= ٪٨٤$ ①

٧

(ب) إذا كان $\overleftrightarrow{ع ل}$ يمر بالنقطتين ع (٣ ، −١) ، ل (١ ، −٧) ،
$\overleftrightarrow{هـ د}$ يمر بالنقطتين هـ (−١ ، ١) ، د (٠ ، ٤) . أثبت أن $\overleftrightarrow{ع ل} \parallel \overleftrightarrow{هـ د}$

ميل $\overleftrightarrow{ع ل} = \frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$ ①/٢

$= \frac{-٧ - (-١)}{١ - ٣}$ ①

$= \frac{-٦}{-٢}$ ①/٢

$= ٣$ ①/٢

ميل $\overleftrightarrow{هـ د} = \frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$ ①/٢

$= \frac{٤ - ١}{٠ - (-١)}$ ①

$= \frac{٣}{١}$ ①/٢

$= ٣$ ①/٢

∵ ميل $\overleftrightarrow{ع ل}$ = ميل $\overleftrightarrow{هـ د} = ٣$ ①

∴ $\overleftrightarrow{ع ل} \parallel \overleftrightarrow{هـ د}$ ①

الكنترول
١٩ / ٥ / ٢٠٢٢

٧

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

نمـوذج الإجابـة

١٤

(أ) أوجـد ميـل $\overleftrightarrow{م ك}$ المـار بالنقطتيـن م (٧ ، -٢) ، ك (١ ، -٤) .

ميل $\overleftrightarrow{م ك}$ = $\frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$ ①

= $\frac{-٤ - (-٢)}{١ - ٧}$ ②

= $\frac{-٤ + ٢}{١ + (-٧)}$ ①

= $\frac{-٢}{-٦}$ ①

= $\frac{١}{٣}$ ①

٦

(ب) رفعت إحدى شركات الطيران أسعارها بنسبة ٢٠ ٪ ، ثم منحت هذه الشركة موظفيها خصمًا يبلغ ١٠ ٪ . فكم ستدفع إحدى الموظفات في هذه الشركة لتذكرة كان سعرها ٣٠٠ دينار قبل الزيادة ؟

- سعر التذكرة عند الزيادة = القيمة الأصلية × (١٠٠٪ + النسبة المئوية للتزايد) ½
  (١٠٠٪ + ٢٠٪) × ٣٠٠ = ①
  ١٢٠٪ × ٣٠٠ = ½
  $\frac{١٢٠}{١٠٠}$ × ٣٠٠ = ①
  ٣٦٠ دينار = ①
- القيمة النهائية التي ستدفعها الموظفة للتذكرة = سعر بعد الزيادة × (١٠٠٪ - النسبة المئوية للتناقص) ½
  (١٠٠٪ - ١٠٪) × ٣٦٠ = ①
  ٩٠٪ × ٣٦٠ = ½
  $\frac{٩٠}{١٠٠}$ × ٣٦٠ = ①
  ٣٢٤ دينار = ①

الكنترول

٨

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

نمـوذج الإجابـة ١٤

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) أوجـد القيمـة النهائيـة إذا كانت القيمـة الأصلية ١٢٠٠ و النسبة المئوية للتناقص ٦٥ ٪ .

القيمة النهائية = القيمة الأصلية × (١٠٠٪ – النسبة المئوية للتناقص) ①

= ١٢٠٠ × (١٠٠٪ – ٦٥٪) ②

= ١٢٠٠ × ٣٥٪ ①

= ١٢٠٠ × $\frac{٣٥}{١٠٠}$ ①

= ١٢ × ٣٥

= ٤٢٠ ①

٦

(ب) أوجـد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيًا :

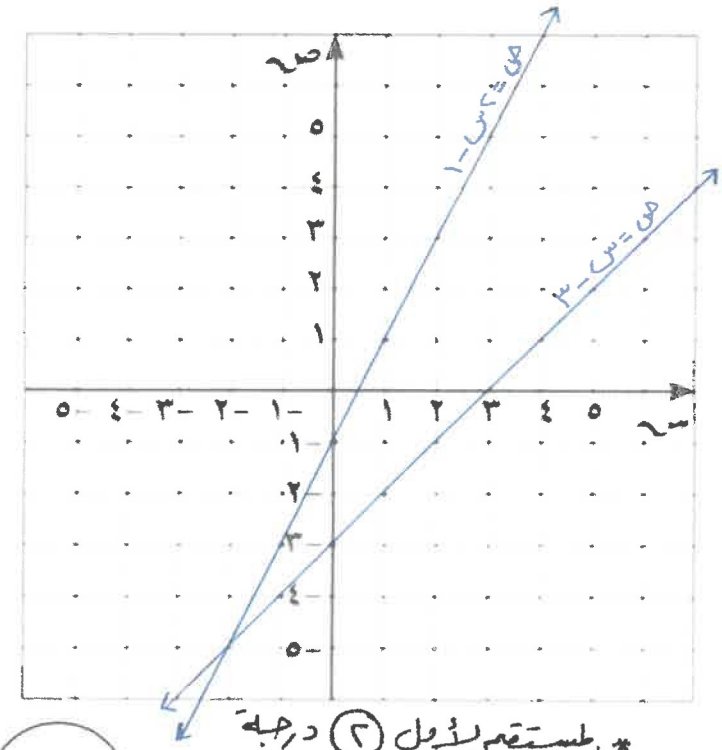
ص = ٢س – ١ ، ص = س – ٣

ص = ٢س – ١			
س	١	٠	١-
ص	١	١-	٣-

①½

ص = س – ٣			
س	١	٠	١-
ص	٢-	٣-	٤-

①½



∴ مجموعة الحل = {(٢- ، ٥-)} ①

* المستقيم الأول ② درجة
* المستقيم الثاني ② درجة

٨

الكنترول

٣

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

نمـوذج الإجابـة

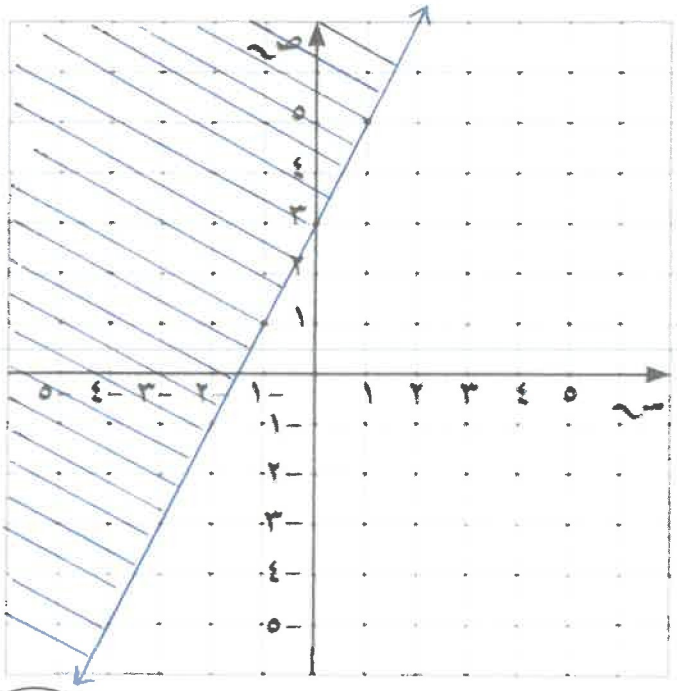
١٤

(أ) مثل بيانيًا منطقة الحل للمتباينة :

ص ≥ ٢س + ٣

ص = ٢س + ٣			
س	١	٠	١-
ص	٥	٣	١

(١ ½)



نرسم خط الحدود (متصل) (½)

(٢) نعوض بالنقطة (-٢،٢)

ص ≥ ٢س + ٣

٢ ≥ ٢(-٢) + ٣

٢ ≥ -١ عبارة صحيحة

* تعيين النقاط (١ ½) درجة
* رسم المستقيم (½) درجة
* تظليل منطقة الحل (١) درجة

٧

(ب) أوجد القيمة الأصلية إذا كانت القيمة النهائية تساوي ٧٠ ، و النسبة المئوية للتزايد تساوي ٤٠ ٪ . و ما مقدار الزيادة ؟

(١) القيمة النهائية = القيمة الأصلية × (١٠٠٪ + النسبة المئوية التزايدية)

(٢) ٧٠ = س × (١٠٠٪ + ٤٠٪)

(½) ٧٠ = س × ١٤٠٪

(½) ٧٠ = س × $\frac{١٤٠}{١٠٠}$

(١) س = ٧٠ × $\frac{١٠٠}{١٤٠}$ = ٥٠

(١) ∴ القيمة الأصلية = ٥٠

(½) مقدار الزيادة = ٧٠ - ٥٠

(½) = ٢٠

الكنترول

٧

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

السؤال الخامس : **نمـــوذج الإجابـــة**

١٤

أولا : في البنود (١ – ٥) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	المستقيمان ص + ٧س = ٩ ، ص = $\frac{١}{٧}$ س متعامدان	(أ)	ب
٢	المستقيم الذي معادلته س = ٧ ليس له ميل	(أ)	ب
٣	النقطة (–٢ ، –٤) هي أحد حلول المتباينة : ص ≥ ٢س + ١	(أ)	ب
٤	تلفاز سعره ١٤٠ دينار. بيع بسعر ٨٤ دينار ، فإن النسبة المئوية للنقصان ٤٥٪	أ	(ب)
٥	الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ص=٣س+٧ هو ٢	أ	(ب)

٥

ثانيا : في البنود (٦ – ١١) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

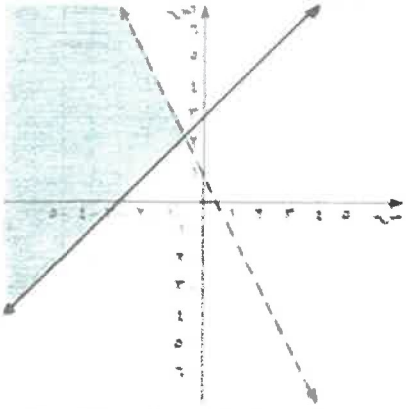
٦ زاد سعر سهم من ٤ دنانير إلى ٦ دنانير ، فإن النسبة المئوية للتزايد هي :

(أ) ٢٥ ٪ (ب) ٥٠ ٪ (جـ) ٧٥ ٪ (د) ١٠٠ ٪

٧ إذا انخفض سعر سهم ٢٠ ٪ عن سعره في العام الماضي ، فإن النسبة المئوية للزيادة التي تعيده إلى سعره الأصلي هي :

(أ) ٥ ٪ (ب) ١٥ ٪ (جـ) ٢٠ ٪ (د) ٢٥ ٪

٨ المنطقة المظللة في الشكل أدناه تمثل منطقة الحل المشتركة للمتباينتين :



(أ) ص ≤ س + ٣ ، ص ≥ ١ – ٢س

(ب) ص ≤ س + ٣ ، ص < ١ – ٢س

(جـ) ص < س + ٣ ، ص ≥ ١ – ٢س

(د) ص < س + ٣ ، ص < ١ – ٢س

الكنترول

نمـوذج الإجـابـة

٩	إذا كانت القيمة النهائية ٨٠ و النسبة المئوية للتناقص ٢٠ ٪ ، فإن القيمة الأصلية هـي : (أ) ٢٠ (ب) ٤٠ (جـ) ٨٠ (د) ١٠٠
١٠	إذا كان سعر تحفة فنية ١٠٠ دينار و تم خصم ١٠ ٪ من سعرها الأصلي ، فإن قيمة الخصم = (أ) ١٠ دنانير (ب) ٩٠دينار (جـ) ١٠٠ دينار (د) ١١٠ دينار
١١	مجموعة حل المعادلتين : ص = ٢س – ١ ، ص = س+١ هـي : (أ) ∅ (ب) {(١ ، ٣)} (جـ) {(٠ ، ٣)} (د) {(٢ ، ٣)}

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

الكنترول

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني العام للرياضيات	امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني للصف العاشر لمادة الرياضيات	العام الدراسي : ٢٠٣٢ /٢٠٢٤ الزمن : ساعتان عدد الأوراق : ٦

أولاً : أسئلة المقال

السؤال الأول :

١٤

(أ) اذا كان $\overleftrightarrow{أ ب}$ يمر بالنقطتين أ (٨ ، ١) ، ب (٣ ، ٤) ،

$\overleftrightarrow{أ ب}$ معادلته ص = $\frac{٥}{٣}$ س - ٢ ، أثبت أن : $\overleftrightarrow{أ ب} \perp \overleftrightarrow{أ هـ}$

٨

(ب) اذا كان سعر لوحة فنية ١٥٠ دينار ، وتم خصم ١٠ ٪من سعرها الأصلي
فما قيمة هذا الخصم ؟

٦

السؤال الثاني :

١٤

(أ) أوجد القيمة الأصلية اذا كانت القيمة النهائية تساوي ٨٠ والنسبة المئوية للتزايد ٦٠ ٪ وما مقدار الزيادة ؟

٧

(ب) أوجد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ ص = ٣ س + ٨

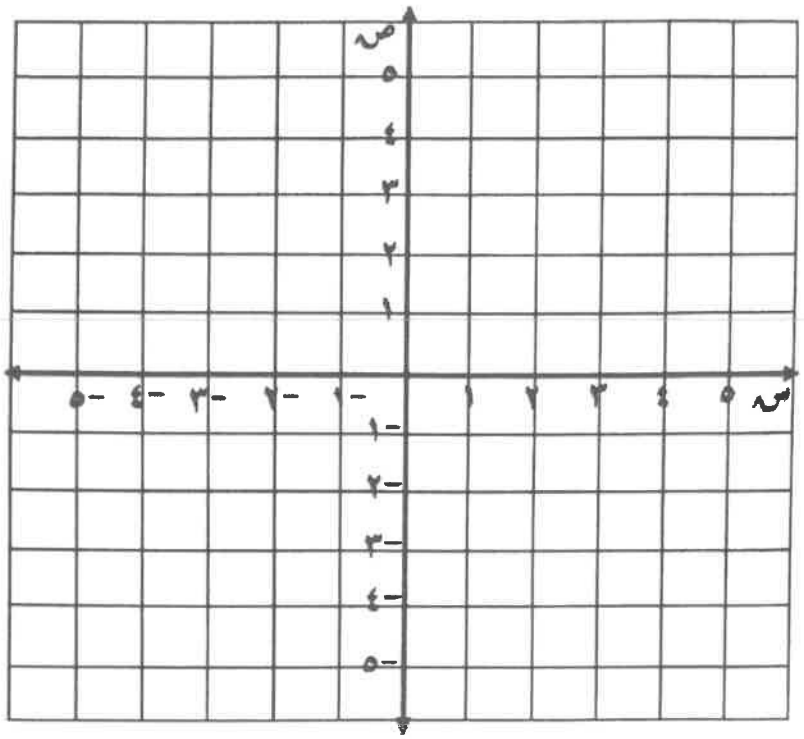
٧

السؤال الثالث :

١٤

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيا :

ص = س - ٣ ، ص = - س + ١



٨

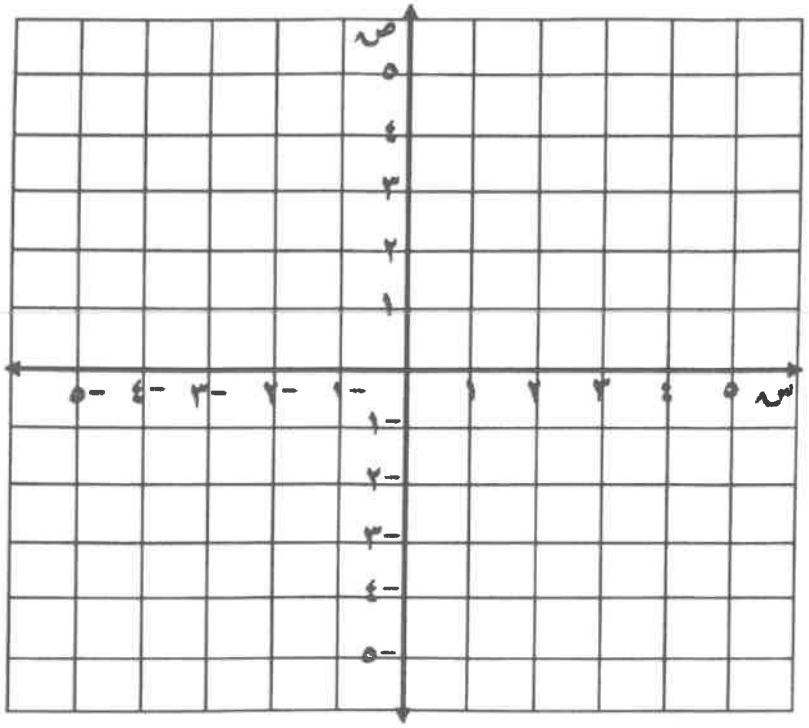
(ب) أوجد القيمة الأصلية اذا كانت القيمة النهائية تساوي ٧٠٠ والنسبة المئوية للتناقص ٧٥ ٪

٦

السؤال الرابع :

١٤

(أ) مثل بيانيا منطقة حل المتباينة: ص ≤ ٢ س - ٣



٧

(ب) في متجر للأجهزة الالكترونية بيعت آلة تصوير بتخفيض قدره ٣٠ ٪من ثمنها الأصلي اذا كان ثمن آلة التصوير هو ٢١٠ دينار فما هو ثمنها قبل التخفيض ؟

٧

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود (١ – ٥) عبارات، ظلل في ورقة الإجابة [أ] إذا كانت العبارة صحيحة، [ب] إذا كانت العبارة خطأ:

١	المستقيم الذي معادلته ص = ٣ والمستقيم الذي معادلته س= ٢ مستقيمان متعامدان	[أ] [ب]
٢	مجموعة حل المعادلتين ص = ٣ – ٣س ، ص = - س - ١ هي{ (٢، ٣) }	[أ] [ب]
٣	جهاز سعره ٩٤ دينار بيع بسعر ١٠٠ دينار فإن النسبة المئوية للتزايد هي ٦ ٪	[أ] [ب]
٤	اذا انخفض سعر سلعة بنسبة ٥ ٪ ثم ارتفع بنسبة ٥ ٪ فإن سعر السلعة سيعود الى سعره الأصلي	[أ] [ب]
٥	حاسوب سعره الأصلي ٤٠٠ دينار وقد بلغ ثمنه خلال فترة الخصومات ٣٠٠ دينار فإن النسبة المئوية للخصم هي ٢٥ ٪	[أ] [ب]

في البنود (٦ – ١٤) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٦	اذا كان $\overleftrightarrow{ل} \parallel \overleftrightarrow{م}$ وكان ميل $\overleftrightarrow{ل}$ يساوي – ٣ فإن معادلة المستقيم $\overleftrightarrow{م}$ يمكن أن تكون : [أ] ص = س - ٣ [ب] ص = ٣ س + ١ [جـ] ص = - ٣ س + ١ [د] ص = س + ٣
٧	النقطة التي تنتمي إلى منطقة الحل المشترك للمتباينتين س + ص > -٢ ، ٢س – ص < ٣ هي : [أ] (٢ ، ١) [ب] (١ ، ١) [جـ] (٤ ، ١) [د] (٣ ، ١)
٨	الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ص = - ٢ س + ١ هو : [أ] ١ [ب] ٢ [جـ] - ٢ [د] - ١

٩	المستقيم المتعامد مع المستقيم الذي معادلته : ٢ ص = ٣ س – ١ هو : أ) ٣ ص = ٢ س + ٥ ب) ٢ ص = ٣ س + ٥ جـ) ٢ ص = - ٣ س + ٥ د) ٣ ص = - ٢ س - ٥
١٠	المستقيم الذي معادلته ص = ٢ يقطع أ) محور السينات ب) محور الصادات جـ) المحورين د) ليس أي مما سبق
١١	المستقيم الذي يمر بالنقطتين (- ٣ ، ٢) ، (١ ، ٢) يوازي المستقيم الذي معادلته : أ) ص = ٥ ب) س = ٥ جـ) ص – س = ٥ د) س = - ٥
١٢	زاد سعر سهم من ٥٠ فلسا الى ٧٥ فلسا فإن النسبة المئوية للتزايد هي : أ) ٢٥ ٪ ب) ٥٠ ٪ جـ) ٧٥ ٪ د) ١٥٠ ٪
١٣	اذا انخفض سعر سهم ٥٠ ٪ عن سعره في العام الماضي فإن النسبة المئوية للزيادة التي تعيده الى سعره الأصلي هي : أ) ٥٠ ٪ ب) ١٠٠ ٪ جـ) ١٥٠ ٪ د) ٢٠٠ ٪
١٤	بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠ متعلما وكانت نسبة النجاح ٧٠ ٪فإن عدد متعلمي المدرسة يساوي : أ) ٢٠٠ ب) ٣٥٠ جـ) ٤٠٠ د) ٥٢٠

وزارة التربية
إدارة التعليم الديني
التوجيه الفني للرياضيات

امتحـــان الفصل الدراسي الثاني

للصف العاشر

للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

الزمن : ساعتان و ربع
عدد الأوراق : ٦

الورقة الأولى

نمـوذج الإجابـة

١٤

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) أوجد القيمـة الأصلية إذا كانت :

القيمة النهائية ٤٩٠ ، النسبة المئوية للتناقص ٦٥ ٪

القيمة النهائية = القيمة الأصلية × (١٠٠٪ − النسبة المئوية للتناقص) (١/٢)

٤٩٠ = س × (١٠٠٪ − ٦٥٪) (٢)

٤٩٠ = س × ٣٥٪ (١)

٤٩٠ = س × $\frac{٣٥}{١٠٠}$ (١/٢)

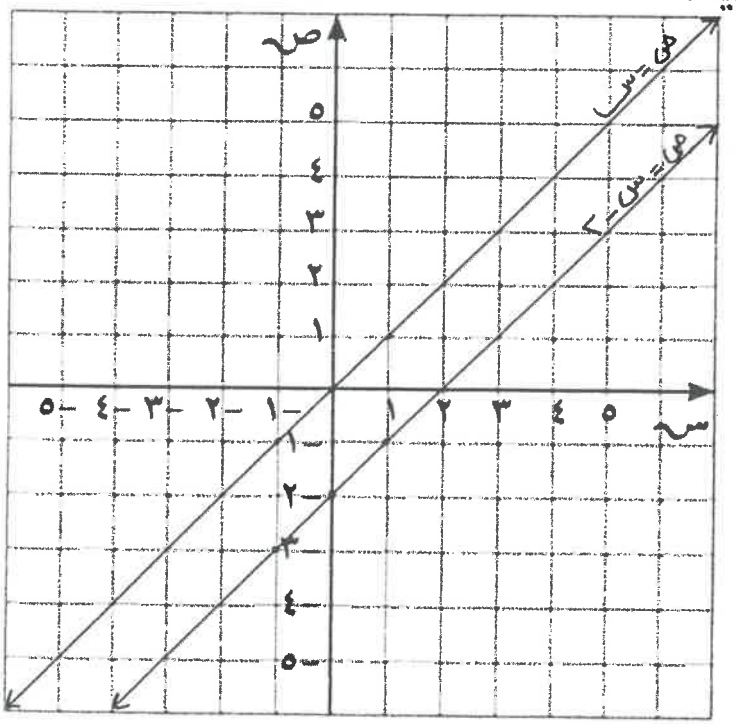
س = ٤٩٠ × $\frac{١٠٠}{٣٥}$ (١) + (١) للاختصار

س = ١٤٠٠ (١)

٧

(ب) أوجـد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيًا :

ص = س ، ص = س − ٢



(١ ١/٢)

ص = س			
س	١	٠	١−
ص	١	٠	١−

(١ ١/٢)

ص = س − ٢			
س	١	٠	١−
ص	١−	٢−	٣−

∴ مجموعة الحل = { } أو ∅ (١)

* المستقيم الأول (١ ١/٢) درجة
* المستقيم الثاني (١ ١/٢) درجة

٧

الكنترول
٢٠٢٣/٦/٢٥

تراعي الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل : **نمـوذج الإجابـة**

٠ / ١٤

(أ) إذا كان $\overleftrightarrow{د} // \overleftrightarrow{م}$ حيث معادلة $\overleftrightarrow{م}$: ص = ٧س – ٩ ،

١) أوجـد ميـل $\overleftrightarrow{د}$ ؟

∵ معادلـة $\overleftrightarrow{م}$: ص = ٧س – ٩ ①

∴ ميل $\overleftrightarrow{م}$ = ٧ ①

∵ $\overleftrightarrow{د} // \overleftrightarrow{م}$ ①

∴ ميل $\overleftrightarrow{د}$ = ميل $\overleftrightarrow{م}$ = ٧ ②

٢) الجزء المقطـوع من محـور الصادات $\overleftrightarrow{م}$ ؟

الجزء المقطوع من محور الصادات $\overleftrightarrow{م}$ = –٩ ①

٦

(ب) انخفض سعر أسهم شركة الاتصالات بنسبة ٢٠٪ عن سعرها العام الماضي و بعد مرور ستة أشهر ارتفعت الأسهم بنسبة ٥٠٪ حيث أن سعر الأسهم ٢٠٠٠ دينار . فكم أصبح سعر الأسهم بعد ستة أشهر ؟

• سعر الأسهم بعد الانخفاض = القيمة الأصلية × (١٠٠٪ – النسبة المئوية التناقصية) ½

= ٢٠٠٠ × (١٠٠٪ – ٢٠٪) ①

= ٢٠٠٠ × ٨٠٪ ½

= ٢٠٠٠ × $\frac{٨٠}{١٠٠}$ ½

= ٢٠ × ٨٠ ½

= ١٦٠٠ دينار ①

• القيمة النهائية لسعر بيع الأسهم = القيمة بعد الانخفاض × (١٠٠٪ + النسبة المئوية التزايدية) ½

= ١٦٠٠ × (١٠٠٪ + ٥٠٪) ①

= ١٦٠٠ × ١٥٠٪ ½

= ١٦٠٠ × $\frac{١٥٠}{١٠٠}$ ½

= ١٦ × ١٥٠ ½

= ٢٤٠٠ دينار ①

الكنترول

٨

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

نمـوذج الإجابـة

١٤

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) غسالة سعرها ٢٦٠ دينار و في موسم التنزيلات وضع عليه خصم بنسبة ٣٥٪ ،

كم سعر الغسالة بعد الخصم ؟

مبلغ الخصم = المبلغ × النسبة المئوية (½)

= ٢٦٠ × ٣٥٪ (١)

= ٢٦٠ × $\frac{٣٥}{١٠٠}$ (½) + (١) للاختصار

= ٢ × ١٣ × ٧ (½)

= ٩١ دينار (١)

سعر الغسالة بعد الخصم = ٢٦٠ − ٩١ (½)

= ١٦٩ دينار (١)

٦

(ب) مثل بيانيًا منطقة الحل المشتركة للمتباينتين :

ص > ٢س − ٣ ، ص ≥ ٢ − ٣س

ص = ٢س − ٣			
س	١	٠	−١
ص	−١	−٣	−٥

ص = ٢ − ٣س			
س	١	٠	−١
ص	−١	٢	٥

(١)

(½) نرسم خط الحدود (متقطع)

نعوض بالنقطة (١،١)

ص > ٢س − ٣

١ > −١

عبارة صحيحة

(١)

(½) نرسم خط الحدود (متصل)

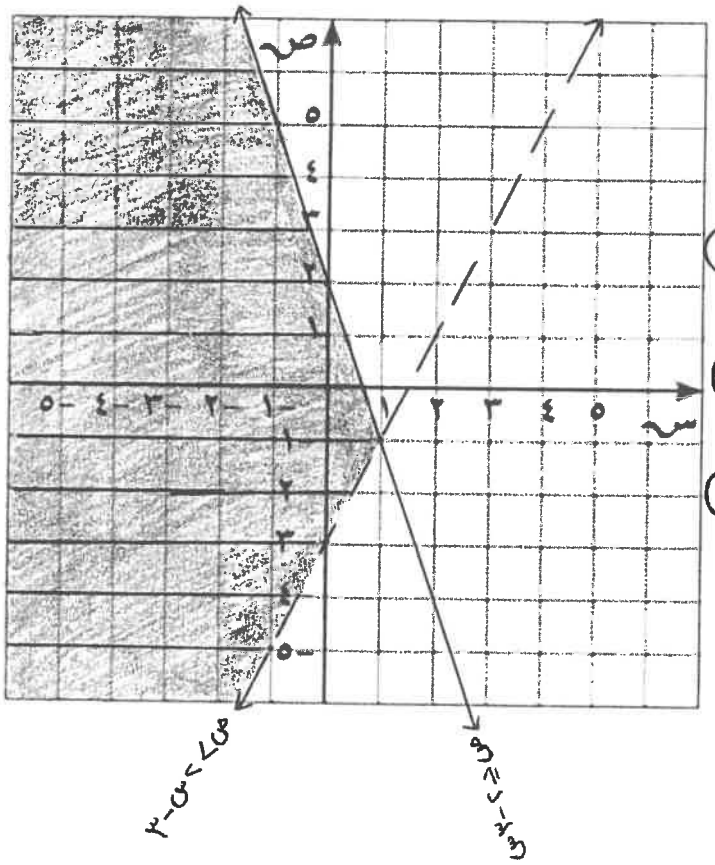
نعوض بالنقطة (١،١)

ص ≥ ٢ − ٣س

١ ≥ −١

عبارة خطأ

(١)



* المستقيم الأول (١) درجة

* المستقيم الثاني (١) درجة

* تظليل منطقة الحل المشتركة (١) درجة

٨

الكنترول

٣

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

نمـوذج الإجابـة

١٤

(أ)

إذا كانت معادلة $\overleftrightarrow{أب}$: ص + ٣س = ٥ ،

$\overleftrightarrow{حـد}$ يمر بالنقطتين حـ (−٥ ، −١) ، د (٧ ، ٣) . أثبت أن $\overleftrightarrow{أب} \perp \overleftrightarrow{حـد}$

∵ معادلة $\overleftrightarrow{أب}$: ص + ٣س = ٥ (½)

ص = ٥ − ٣س (½)

∴ ميل $\overleftrightarrow{أب}$ = −٣ (١)

ميل $\overleftrightarrow{حـد}$ = $\frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$ (½)

= $\frac{٣ - (-١)}{٧ - (-٥)}$ (١)

= $\frac{٤}{١٢}$ (½)

= $\frac{١}{٣}$ (١)

∵ ميل $\overleftrightarrow{أب}$ × ميل $\overleftrightarrow{حـد}$ (½)

= −٣ × $\frac{١}{٣}$ (½)

= −١ (½)

∴ $\overleftrightarrow{أب} \perp \overleftrightarrow{حـد}$ (½)

٧

(ب) أوجـد السعر النهائي لحاسوب كان سعره ٤٢٠ دينار ثم زاد بنسبة ٢٥٪ .

السعر النهائي = القيمة الأصلية × (١٠٠٪ + النسبة المئوية التزايدية) (١)

= ٤٢٠ × (١٠٠٪ + ٢٥٪) (٣)

= ٤٢٠ × ١٢٥٪ (½)

= ٤٢٠ × $\frac{١٢٥}{١٠٠}$ (½) + (١) الاختصار

= ٢١ × ٢٥

= ٥٢٥ دينار (١)

الكنترول

٧

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

السؤال الخامس : **نمـــــوذج الإجابـــــة**

١٤

أولا : في البنود (١ – ٥) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	المستقيم الذي معادلته ص = –٥ ، ميله يساوي صفر	أ	ب
٢	النقطة (٠ ، ١) هي أحد حلول المتباينة : ص < س + ٣	أ	ب
٣	إذا ارتفع سعر سلعة بنسبة ٥ ٪ ثم انخفض بنسبة ١٠ ٪ ، فإن سعر السلعة سيعود إلى سعرها الأصلي .	أ	ب
٤	المستقيم الذي معادلته ص = ٥ و المستقيم الذي معادلته س = ٥ مستقيمان متوازيان	أ	ب
٥	{ (١، ٢) } هي مجموعة حل المعادلتين : ص = ٢س ، ص = ٣س –١	أ	ب

٥

ثانيا : في البنود (٦ – ١١) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٦ لوحة فنية سعرها ٢٥٠ دينار بيعت بسعر ٢٠٠دينار ، فان النسبة المئوية للتناقص هـي

أ ٢٠ ٪ ب ٥٠ ٪ جـ ٨٠ ٪ د ١٠٠ ٪

٧ ميـل المستقيم الذي معادلته ص + س = ٤ هـو :

أ –٣ ب ٤ جـ ٣ د –١

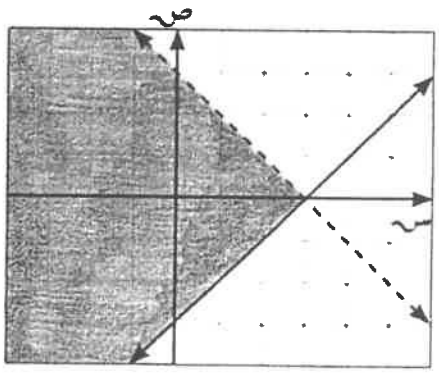
٨ بلغ عدد المتعلمين في مدرسة ٥٤٠ متعلمًا و كانت نسبة الراسبين ٥ ٪ ،

فإن عدد الراسبيـن هـو

أ ٥١٣ متعلم ب ٢٧٠ متعلم جـ ٢٧ متعلم د ٥ متعلمين

الكنت

نمـوذج الإجابـة

٩	سلعة سعرها ٢٠ دينار ، انخفضت ٣٠ ٪ ، ثم ارتفعت ١٠ ٪ . فإن سعر السلعة النهائي = (أ) ٢٢ دينار (ب) ٢٠ دينار (جـ) ١٥,٤ دينار (د) ١٤ دينار
١٠	زاد سعر قميص من ٤ دنانير إلى ٨ دنانير ، فإن النسبة المئوية للتزايد هـــي : (أ) ٢٥ ٪ (ب) ٥٠ ٪ (جـ) ٧٥ ٪ (د) ١٠٠ ٪
١١	المنطقة المظللة في الشكل أدناه تمثل منطقة الحل المشتركة للمتباينتين :  (أ) س + ص > ٣ ، ص ≥ س – ٣ (ب) س + ص ≥ ٣ ، ص ≤ س – ٣ (جـ) س + ص < ٣ ، ص < س – ٣ (د) س + ص > ٣ ، ص ≤ س – ٣

٩

الكنترول

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح