وزارة التربية
MINISTRY OF EDUCATION
إدارة التعليم الديني

عاشر

الرياضيات

- ✓ أسئلة امتحانات
- ✓ إجاباتها النموذجية

الفترة الثانية

٢٠٢٥
٢٠٢٦

www.deenykw.org

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني للرياضيات	امتحان الفصل الدراسي الثاني للصف العاشر للعام الدراسي ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥م	الزمن : ساعتان و ربع عدد الأوراق : ٦

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

١٤

(أ) إذا كان $\overleftrightarrow{م ن}$ يمر بالنقطتين م (٠ ، -٢) ، ن (١ ، -٧) ،

$\overleftrightarrow{هـ ط}$ يمر بالنقطتين هـ (٣ ، ١) ، ط (٨ ، ٢) . أثبت أن $\overleftrightarrow{م ن} \perp \overleftrightarrow{هـ ط}$

٨

(ب) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الأصلية ٧٠٠ ، والنسبة المئوية للتناقص ١٥٪

٦

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

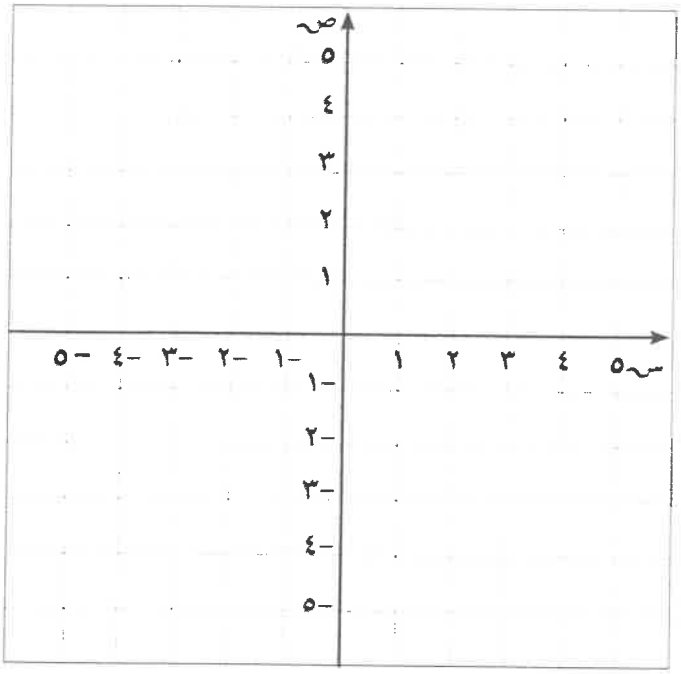
(أ) إذا كان ٣٠٪ من متعلمي الصف العاشر في إحدى المدارس هو ٦٩ متعلّماً ، فما عدد متعلمي الصف لعاشر ؟

١٤

٧

(ب) مثّل بيانيًا منطقة حل المتباينة التالية :

ص ≥ ٣ س ـ ١



٧

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

١٤

(أ) إذا كان $\overleftrightarrow{ع} // \overleftrightarrow{ل}$ حيث معادلة $\overleftrightarrow{ع}$: ص = ٥ ـ ٢ س

(١) أوجد ميل $\overleftrightarrow{ل}$.

(٢) الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم $\overleftrightarrow{ع}$.

٨

(ب) جهاز كهربائي سعره ١٢٠ ديناراً ، و في موسم التنزيلات وضع عليه خصم بنسبة ٢٠٪
فما قيمة الخصم ؟

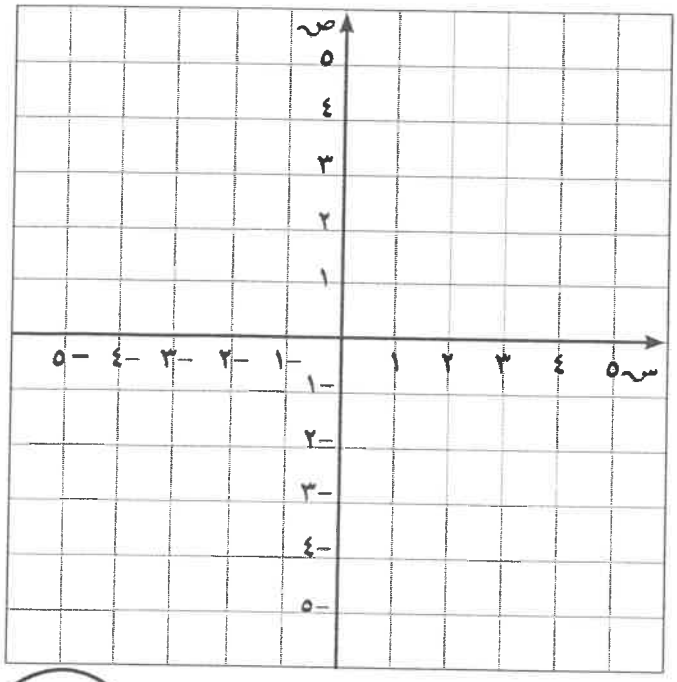
٦

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبيّناً خطوات الحل :

١٤

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين التاليتين بيانياً :

ص = س ـ ٢ ، ص = ٣ س ـ ٢



٧

(ب) أعلن محل الكترونيات عن زيادة قدرها ١٥٪ على مبيعاته ، يعمل سالم في هذا المحل و يحصل على خصم بنسبة ٢٠٪ . فكم سيدفع سالم لشراء جهاز كان سعره الأصلي قبل الزيادة ١٢٠٠ ديناراً ؟

- سعر الجهاز عند الزيادة =

- ما دفعه سالم ثمناً للجهاز =

٧

١٤

السؤال الخامس :

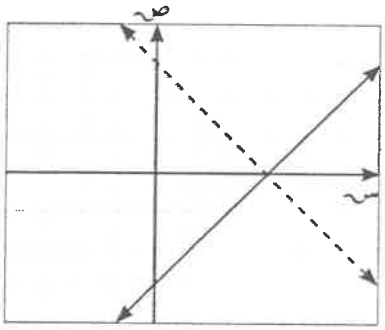
أولا : في البنود (١ – ٥) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	المستقيم الذي معادلته : ص = س ـ ٤ والمستقيم الذي معادلته : ص = ٤ ـ س مستقيمان متوازيان .	أ	ب
٢	٧٥٪ من العدد ٤٠٠ هو ١٠٠	أ	ب
٣	جهاز سعره ٢٨٠ ديناراً ، بيع بسعر ١٤٠ ديناراً ، فإن النسبة المئوية للنقصان ٥٠٪	أ	ب
٤	إذا انخفض سعر سلعة ١٠٪ ثم ارتفع بنسبة ١٠٪ فإن سعر السلعة سيعود إلى سعره الأصلي .	أ	ب
٥	النقطة (٠ ، ٤) أحد حلول المتباينة ص ≤ س	أ	ب

٥

ثانيا :في البنود (٦ – ١٤) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٦ المنطقة المظلّلة في الشكل أدناه تمثّل منطقة الحل المشترك للمتباينتين :



(أ) س + ص ≥ ٣ ، ص ≤ س ـ ٣

(ب) س + ص > ٣ ، ص ≤ س ـ ٣

(جـ) س + ص > ٣ ، ص > س ـ ٣

(د) س + ص > ٣ ، ص < س ـ ٣

٧ ساعة ثمنها ١٠٠ دينار ، تم خصم ٢٠٪ من سعرها ، و بعد سنة زاد سعرها بنسبة ٢٥٪ فإن ثمن الساعة يساوي :

(أ) ٧٥ دينار (ب) ٨٠ دينار (جـ) ١٠٠ دينار (د) ١٠٥ دينار

٨	بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠ متعلّماً وكانت نسبة الناجحين ٧٠٪ ، فإن عدد متعلمي المدرسة يساوي : (أ) ٢٠٠ متعلماً (ب) ٣٥٠ متعلماً (جـ) ٤٠٠ متعلماً (د) ٥٢٠ متعلماً
٩	مجموعة حل المعادلتين : ص = ٣ س ـ ٢ ، ص = ٢ س + ٢ هي : (أ) {(٠ ، ـ ٢)} (ب) {(٤ ، ١٠)} (جـ) {(٠ ، ٢)} (د) $\emptyset$
١٠	الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٣ ص = ٥ س هو (أ) صفر (ب) ٥ (جـ) ـ ٥ (د) ٣
١١	إذا كان سعر جهاز ٢٠٠ ديناراً و تم خصم ١٥٪ من سعره الأصلي ، فإن قيمة الجهاز = (أ) ١٥ دينار (ب) ٣٠ دينار (جـ) ١٧٠ دينار (د) ٢٣٠ دينار
١٢	المستقيم المتعامد مع المستقيم : ٢ ص = ٣ س ـ ١ هو : (أ) ٣ ص = ٢ س + ٥ (ب) ٢ ص = ٣ س ـ ٥ (جـ) ٢ ص = ـ ٣ س + ٥ (د) ٣ ص = ـ ٢ س ـ ٥
١٣	المستقيم الذي معادلته ص = ٣ يقطع : (أ) محور السينات (ب) محور الصادات (جـ) المحورين (د) ليس أيا مما سبق
١٤	النقطة (٢ ، ـ١) تنتمي للمستقيم الذي معادلته : (أ) ص = س ـ ٣ (ب) ص = س ـ ١ (جـ) ص = ٢ ـ س (د) س + ص = ٣

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

وزارة التربية
إدارة التعليم الديني
التوجيه الفني للرياضيات

امتحان الفصل الدراسي الثاني

للصف العاشر

للعام الدراسي ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥م

الزمن : ساعتان و ربع
عدد الأوراق : ٦

نموذج إجابة

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

١٤

(أ) إذا كان $\overleftrightarrow{م ن}$ يمر بالنقطتين م (٠ ، -٢) ، ن (١ ، -٧) ،

$\overleftrightarrow{هـ ط}$ يمر بالنقطتين هـ (٣ ، ١) ، ط (٨ ، ٢) . أثبت أن $\overleftrightarrow{م ن} \perp \overleftrightarrow{هـ ط}$

ميل $\overleftrightarrow{م ن} = \frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$ ١

$= \frac{-٢ - (-٧)}{١ - ٠} = \frac{٥}{١} = ٥$ ٢+½

ميل $\overleftrightarrow{هـ ط} = \frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$

$= \frac{١ - ٢}{٣ - ٨} = \frac{١}{٥}$ ٢+½

ميل $\overleftrightarrow{م ن}$ × ميل $\overleftrightarrow{هـ ط} = -٥ \times \frac{١}{٥} = -١$ ١

$\overleftrightarrow{م ن} \perp \overleftrightarrow{هـ ط}$. ١

٨

(ب) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الأصلية ٧٠٠ ، والنسبة المئوية للتناقص ١٥٪

القيمة النهائية = القيمة الأصلية × (١٠٠٪ - النسبة المئوية للتناقص) ٢

$= ٧٠٠ \times (١٠٠٪ - ١٥٪)$ ١

$= ٧٠٠ \times ٨٥٪$ ١

$= ٧٠٠ \times \frac{٨٥}{١٠٠}$ ١

$= ٥٩٥$ ١

المحاسترول

٢٠٢٥/٥/٧

٦

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل : نموذج إجابة

١٤

(أ) إذا كان ٣٠٪ من متعلمي الصف العاشر في إحدى المدارس هو ٦٩ متعلّماً ، فما عدد متعلمي الصف العاشر ؟

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

٣٠ ٪ = $\frac{٦٩}{\text{س}}$ ٣

$\frac{٣٠}{١٠٠} = \frac{٦٩}{\text{س}}$ ١

س = $\frac{٦٩ \times ١٠٠}{٣٠}$ = ٢٣٠ $\frac{١}{٢} + ١\frac{١}{٢}$

عدد متعلمي الصف العاشر = ٢٣٠ متعلّما

٧

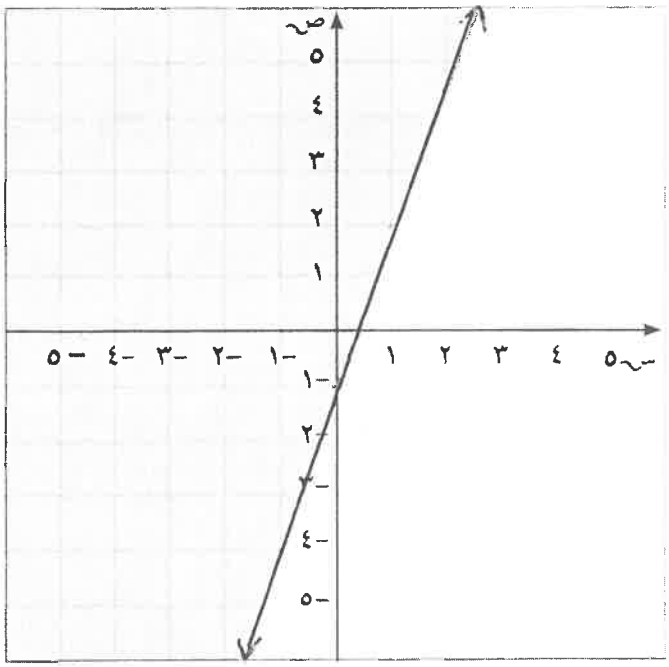
(ب) مثّل بيانياً منطقة حل المتباينة التالية :

ص ≥ ٣ س ـ ١

المعادلة المناظرة : ص = ٣ س ـ ١

ص= ٣س ـ ١			
س	ـ١	٠	١
ص	ـ٤	ـ١	٢

١ $\frac{١}{٢}$



نختار (٠ ، ٠) $\frac{١}{٢}$

بالتعويض في المتباينة :

٠ ≥ ـ ١ ١

عبارة صحيحة ١

خط متصل ١

[illegible] ١

[illegible] ١

٧

٢

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

نموذج إجابة

١٤

(أ) إذا كان $\overleftrightarrow{ع}$ // $\overleftrightarrow{ل}$ حيث معادلة $\overleftrightarrow{ع}$: ص = ٥ ـ ٢ س

(١) أوجد ميل $\overleftrightarrow{ل}$.

ميل $\overleftrightarrow{ع}$ = ـ ٢ ٢

$\overleftrightarrow{ع}$ // $\overleftrightarrow{ل}$ ١

ميل $\overleftrightarrow{ل}$ = ميل $\overleftrightarrow{ع}$ ٢

ميل $\overleftrightarrow{ل}$ = ـ ٢ ١

(٢) الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم $\overleftrightarrow{ع}$.

الجزء المقطوع من محور الصادات = ٥ ٢

٨

(ب) جهاز كهربائي سعره ١٢٠ ديناراً ، و في موسم التنزيلات وضع عليه خصم بنسبة ٢٠٪ فما قيمة الخصم ؟

قيمة الخصم = نسبة الخصم X السعر الأصلي ٢

= ٢٠٪ X ١٢٠ ٢

= $\frac{٢٠}{١٠٠}$ X ١٢٠ ١

= ٢٤ دينار ١

٦

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

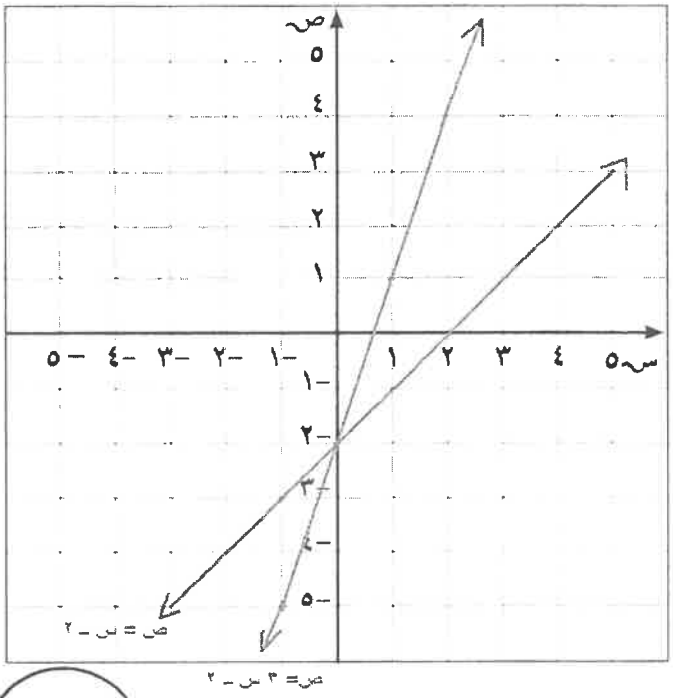
السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبيّناً خطوات الحل :

نموذج إجابة

١٤

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين التاليتين بيانياً :

ص = س ـ ٢ ، ص = ٣ س ـ ٢



ص = س ـ ٢			
س	ـ١	٠	١
ص	ـ٣	ـ٢	ـ١

١ ١/٢

ص = ٣ س ـ ٢			
س	ـ١	٠	١
ص	ـ٥	ـ٢	١

١ ١/٢

مجموعة حل المعادلتين = { (٠ ، ـ٢) } ١

١/٢ م ٣ درجات

٧

(ب) أعلن محل الكترونيات عن زيادة قدرها ١٥٪ على مبيعاته ، يعمل سالم في هذا المحل و يحصل على خصم بنسبة ٢٠٪ . فكم سيدفع سالم لشراء جهاز كان سعره الأصلي قبل الزيادة ١٢٠٠ ديناراً ؟

- **سعر الجهاز عند الزيادة =** القيمة الأصلية X (١٠٠٪ + النسبة المئوية للتزايد) ١

= ١٢٠٠ X (١٠٠٪ + ١٥٪) ١

= ١٢٠٠ X ١١٥٪ ١/٢

= $\frac{١١٥}{١٠٠}$ X ١٢٠٠ ١/٢

= ١٣٨٠ دينار ١/٢

- **ما دفعه سالم ثمناً للجهاز =** السعر بعد الزيادة X (١٠٠٪ ـ النسبة المئوية التناقصية) ١

= ١٣٨٠ X (١٠٠٪ ـ ٢٠٪) ١

= ١٣٨٠ X ٨٠٪ ١/٢

= ١٣٨٠ X $\frac{٨٠}{١٠٠}$ ١/٢

= ١١٠٤ دينارا ١/٢

٧

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

نموذج إجابة

١٤

السؤال الخامس :

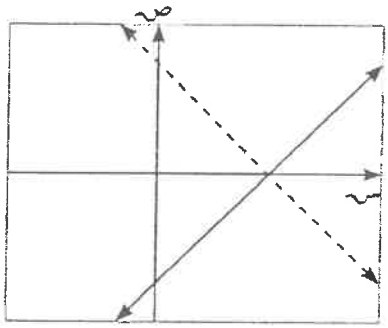
أولا : في البنود (١ – ٥) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	المستقيم الذي معادلته : ص = س ـ ٤ والمستقيم الذي معادلته : ص = ٤ ـ س مستقيمان متوازيان .	أ	ب
٢	٧٥٪ من العدد ٤٠٠ هو ١٠٠	أ	ب
٣	جهاز سعره ٢٨٠ ديناراً ، بيع بسعر ١٤٠ ديناراً ، فإن النسبة المئوية للنقصان ٥٠٪	أ	ب
٤	إذا انخفض سعر سلعة ١٠٪ ثم ارتفع بنسبة ١٠٪ فإن سعر السلعة سيعود إلى سعره الأصلي .	أ	ب
٥	النقطة (٠ ، ٤) أحد حلول المتباينة ص ≥ س	أ	ب

٥

ثانيا :في البنود (٦ – ١٤) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٦ المنطقة المظلّلة في الشكل أدناه تمثّل منطقة الحل المشترك للمتباينتين :



(أ) س + ص ≤ ٣ ، ص ≥ س ـ ٣

(ب) س + ص < ٣ ، ص ≥ س ـ ٣

(جـ) س + ص > ٣ ، ص < س ـ ٣

(د) س + ص < ٣ ، ص > س ـ ٣

٧ ساعة ثمنها ١٠٠ دينار ، تم خصم ٢٠٪ من سعرها ، و بعد سنة زاد سعرها بنسبة ٢٥٪ فإن ثمن الساعة يساوي :

(أ) ٧٥ دينار (ب) ٨٠ دينار (جـ) ١٠٠ دينار (د) ١٠٥ دينار

نموذج إجابة

٨ بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠ متعلّماً وكانت نسبة الناجحين ٧٠٪ ، فإن عدد متعلمي المدرسة يساوي :

(أ) ٢٠٠ متعلماً (ب) ٣٥٠ متعلماً (جـ) ٤٠٠ متعلماً (د) ٥٢٠ متعلماً

٩ مجموعة حل المعادلتين : ص = ٣ س ـ ٢ ، ص = ٢ س + ٢ هي :

(أ) {(٠ ، ـ ٢)} (ب) {(٤ ، ١٠)}

(جـ) {(٠ ، ٢)} (د) $\emptyset$

١٠ الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٣ ص = ٥ س هو

(أ) صفر (ب) ٥ (جـ) ـ ٥ (د) ٣

١١ إذا كان سعر جهاز ٢٠٠ ديناراً و تم خصم ١٥٪ من سعره الأصلي ، فإن قيمة الجهاز =

(أ) ١٥ دينار (ب) ٣٠ دينار (جـ) ١٧٠ دينار (د) ٢٣٠ دينار

١٢ المستقيم المتعامد مع المستقيم : ٢ ص = ٣ س ـ ١ هو :

(أ) ٣ ص = ٢ س + ٥ (ب) ٢ ص = ٣ س ـ ٥

(جـ) ٢ ص = ـ ٣ س + ٥ (د) ٣ ص = ـ ٢ س ـ ٥

١٣ المستقيم الذي معادلته ص = ٣ يقطع :

(أ) محور السينات (ب) محور الصادات (جـ) المحورين (د) ليس أيا مما سبق

١٤ النقطة (٢ ، ـ١) تنتمي للمستقيم الذي معادلته :

(أ) ص = س ـ ٣ (ب) ص = س ـ ١

(جـ) ص = ٢ ـ س (د) س + ص = ٣

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

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 .

٧

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

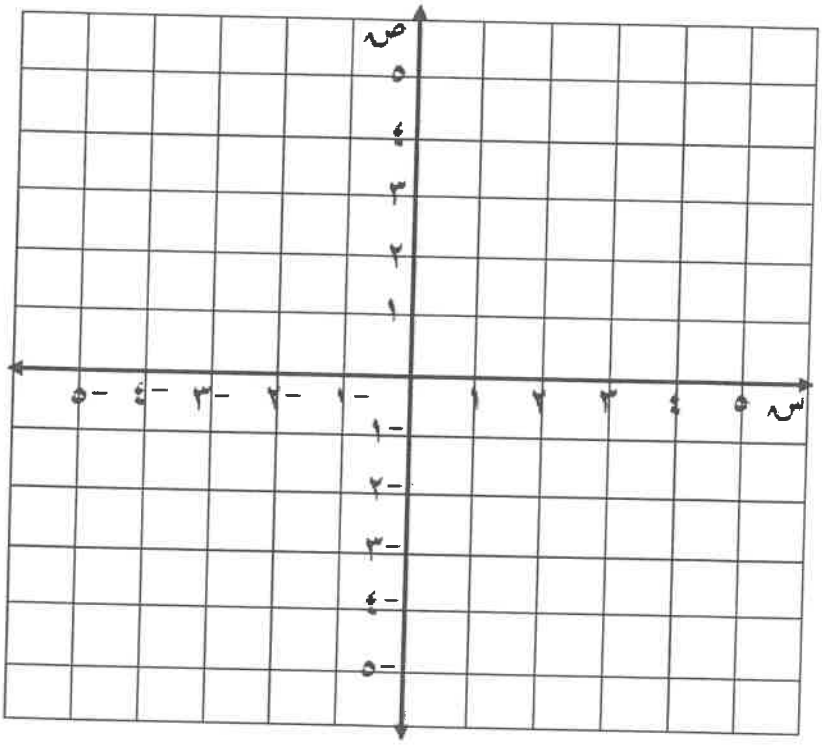
٧

١٤

السؤال الثالث :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآنيتين بيانيا

ص = ٢ س ، ص = ٢س + ٤



٨

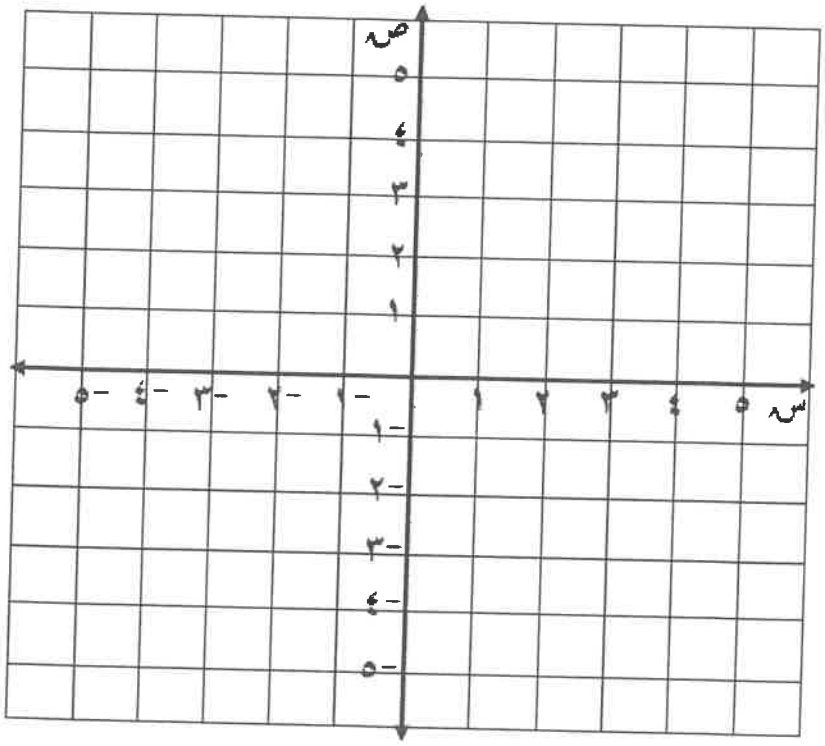
(ب) يعمل جاسم في محل بيع للهواتف المتنقلة ويحصل على خصم ٣٠ ٪على مشترياته اذا كان سعر البيع لأحد الهواتف ٧٠ دينارا فكم سيدفع جاسم بعد الخصم ؟

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)

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 : $\overleftrightarrow{أ ب} \perp \overleftrightarrow{ج د}$

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

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

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) $٣٠ \times س = ١٨٠ \times ١٠٠$

(١) $س = \frac{١٨٠ \times ١٠٠}{٣٠}$

(١) $س = ٦٠٠$

$\therefore$ عدد الكتب ٦٠٠ كتاب

٦

تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية ١

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 .

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

(١ ١/٢) ٢٧٠٠٠٠٠ = س × (١٠٠٪ − ١٠٪)

(١) ٢٧٠٠٠٠٠ = س × ٩٠٪

(١) س = ٢٧٠٠٠٠٠ × ١٠٠/٩٠

(١) س = ٣٠٠٠٠٠٠

(١) مقدار النقص = ٣٠٠٠٠٠٠ − ٢٧٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠ دينار

٧

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

٢ س + ص = ١

(٢) ص = −٢ س + ١

(٢) ص = م س + ب

(١ ١/٢) الميل (م) = −٢

(١ ١/٢) الجزء المقطوع من محور الصادات (ب) = ١

٧

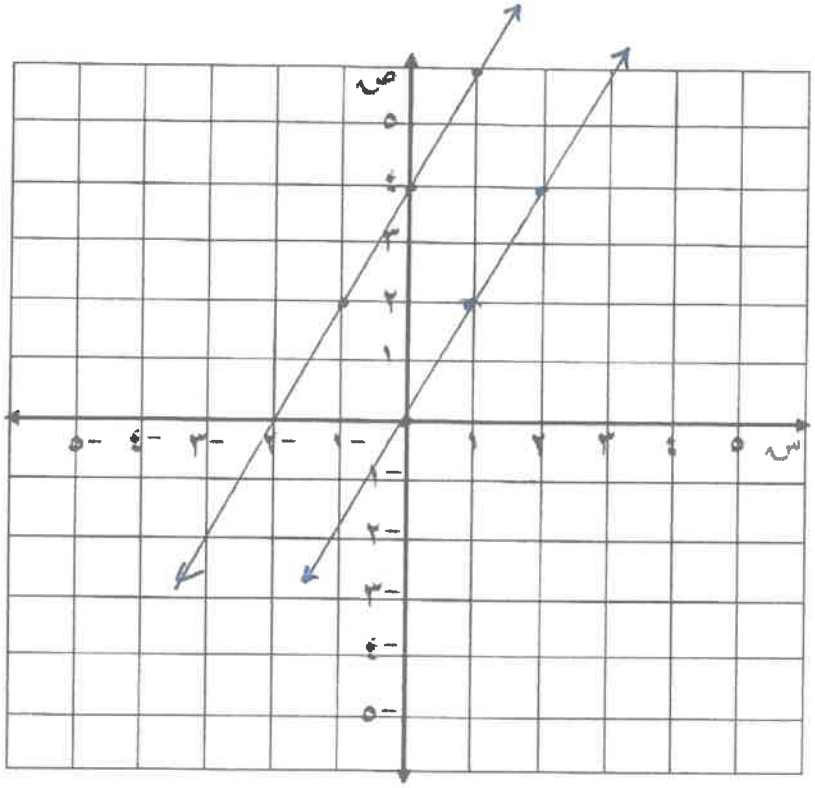
الكنترول

السؤال الثالث :

١٤

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآنيتين بيانيا

ص = ٢ س ، ص = ٢س + ٤



ص = ٢ س

الجدول

س	٠	١
ص	٠	٢

(١ ١/٢)

ص = ٢س + ٤

الجدول

س	٠	١	-١
ص	٤	٦	٢

(١ ١/٢)

(١) $\phi = \{4, 3\}$

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

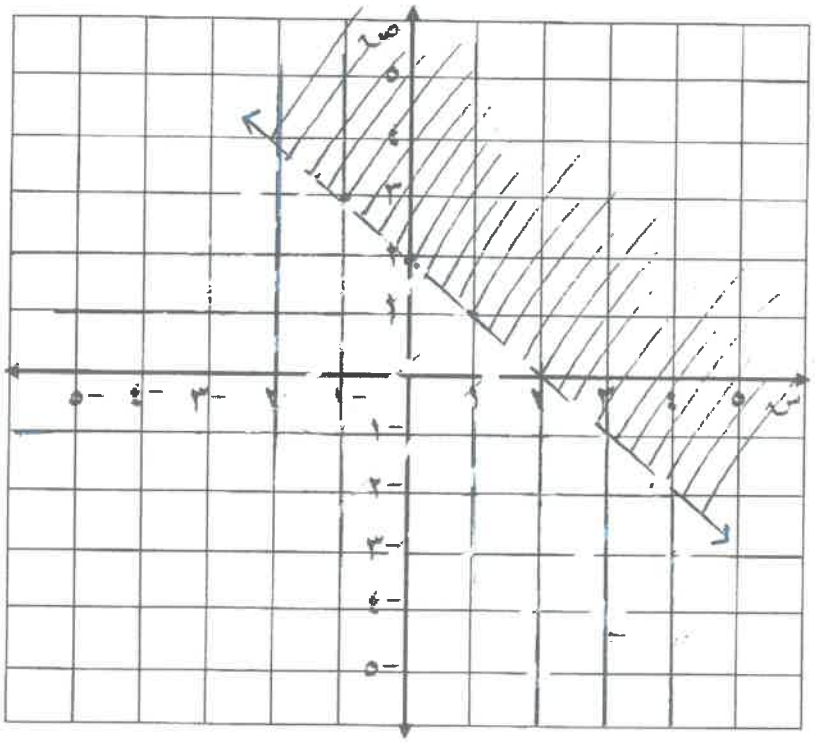
(١) المبلغ الذي سيدفعه جاسم = ٧٠ - ٢١ = ٤٩ دينار

الكنترول

السؤال الرابع :

١٤

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



المعادله المناظره

① ص = ٢ - س

الجدول

س	١-	٠	١
ص	٣	٢	١

① نقطتان (٠ ، ٢)

① ٠ > ٢

① عباره خاطئه

٧

① الرسم : ③ درجات

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

② القيمه النهائيه = القيمه الاصليه × (١٠٠ ٪ + النسبه المئويه للتزايد)

③ ٤٠٠ = س × (١٠٠ ٪ + ١٠٠ ٪)

① ٤٠٠ = س × ٢٠٠ ٪

① س = ٤٠٠ × ١٠٠ / ٢٠٠

① 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]	[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)} [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 — ب ٧٠٠ مشترك — د ٨٠٠ مشترك

الحلول

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

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

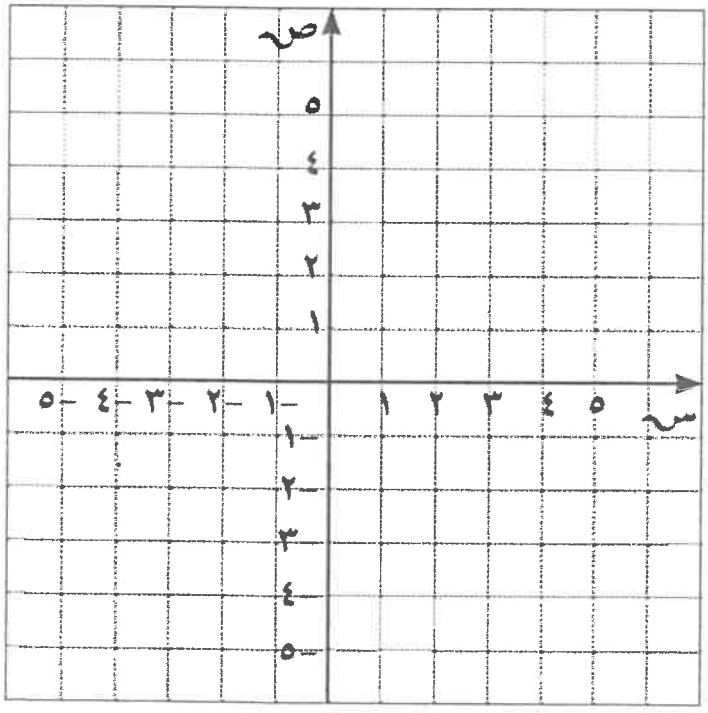
(ب) أوجـد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيا :

ص = ٢س – ١ ،

ص = س – ٣

س				
ص				

س				
ص				



٨

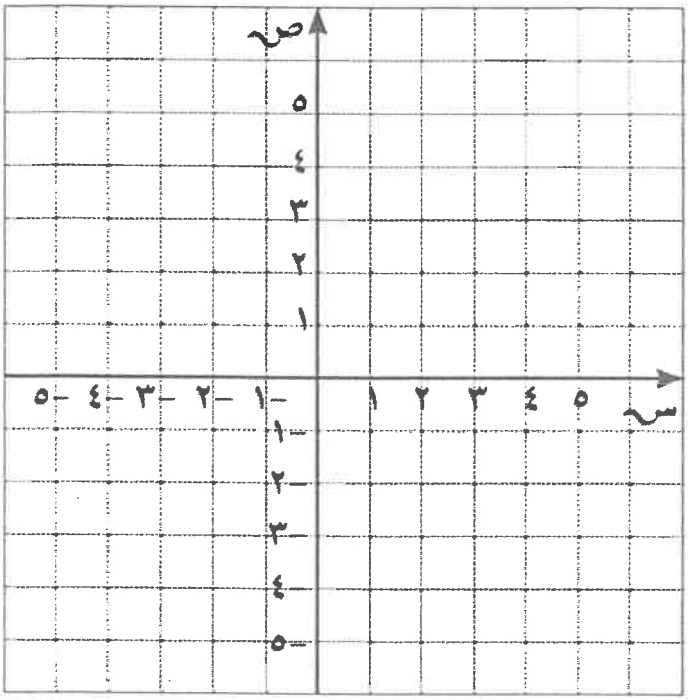
السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

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 :

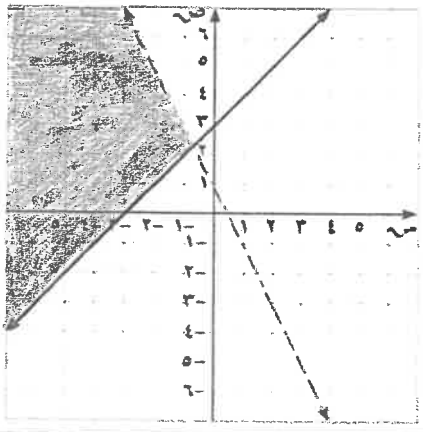
٦ زاد سعر سهم من ٤ دنانير إلى ٦ دنانير ، فإن النسبة المئوية للتزايد هي :

(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 = الجزء / الكل × ١٠٠٪ ①

= ٦٣ / ٧٥ × ١٠٠٪ ③ للتعويض + ① للاختصار

= ٢١ × ٤٪ ①

= ٨٤٪ ①

٧

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

ميل ع ل = (ص٢ − ص١) / (س٢ − س١) ½

= (−٧ − ١) / (١ − ٣) ①

= −٦ / −٢ ½

= ٣ ½

ميل هـ د = (ص٢ − ص١) / (س٢ − س١) ½

= (٤ − ١) / (٠ − (−١)) ①

= ٣ / ١ ½

= ٣ ½

∵ ميل ع ل = ميل هـ د = ٣ ①

∴ ع ل // هـ د ①

٧

الكنترول
١٩ / ٥ / ٢٠٢٣

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

٨

الكنترول

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

١٤

نمـوذج الإجابـة

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

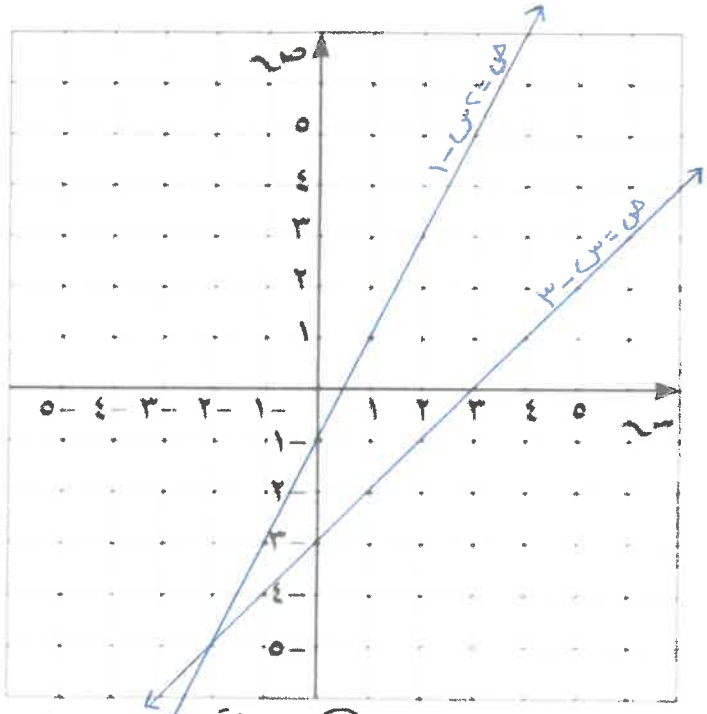
ص = ٢س − ١			
س	١	٠	١-
ص	١	١-	٣-

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

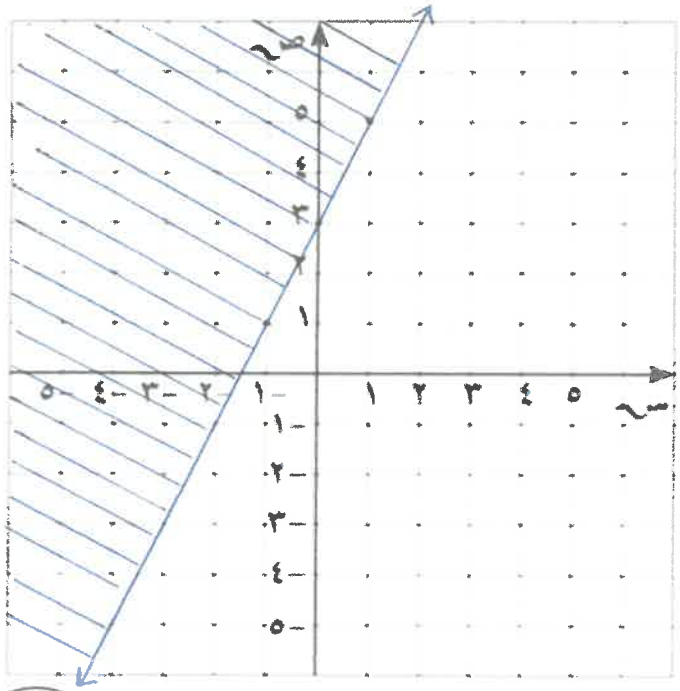
السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

نمـوذج الإجابـة

١٤

(أ) مثل بيانيًا منطقة الحل للمتباينة :

ص ≥ ٢س + ٣



ص = ٢س + ٣			
س	١	٠	١-
ص	٥	٣	١

(١ ١/٢)

نرسم خط الحدود (متصل) (١/٢)

(٢) نعوض بالنقطة (-٢،٢)

ص ≥ ٢س + ٣

٢ ≥ ٢(-٢) + ٣

٢ ≥ -١ عبارة صحيحة

* تعيين النقاط (١ ١/٢) درجة
* رسم المستقيم (١/٢) 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 للتزايد)

(٢) ٧٠ = س × (١٠٠٪ + ٤٠٪)

(١/٢) ٧٠ = س × ١٤٠٪

(١/٢) ٧٠ = س × ١٤٠/١٠٠

(١) س = ٧٠ × ١٠٠/١٤٠ = ٥٠

(١) ∴ القيمة الأصلية = ٥٠

(١/٢) مقدار الزيادة = ٧٠ - ٥٠

(١/٢) = 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 ميـــل	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 هـو ٢	أ	ب

٥

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

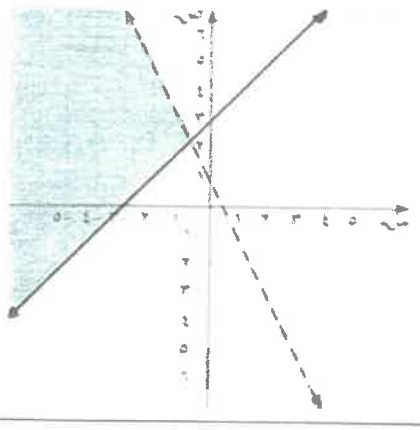
٦ زاد سعر سهم من ٤ دنانير إلى ٦ دنانير ، فإن النسبة المئوية للتزايد هي :

أ) ٢٥ ٪ ب) ٥٠ ٪ ج) ٧٥ ٪ د) ١٠٠ ٪

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

أ) ٥ ٪ ب) ١٥ ٪ ج) 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

ج) ص > س + ٣ ، ص ≥ ١ – ٢س

د) ص > س + ٣ ، ص < ١ – ٢س

٥

الكنترول

نمـوذج الإجابـة

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)}

٩

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 : ٢٠٢٣ / 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) ،

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

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

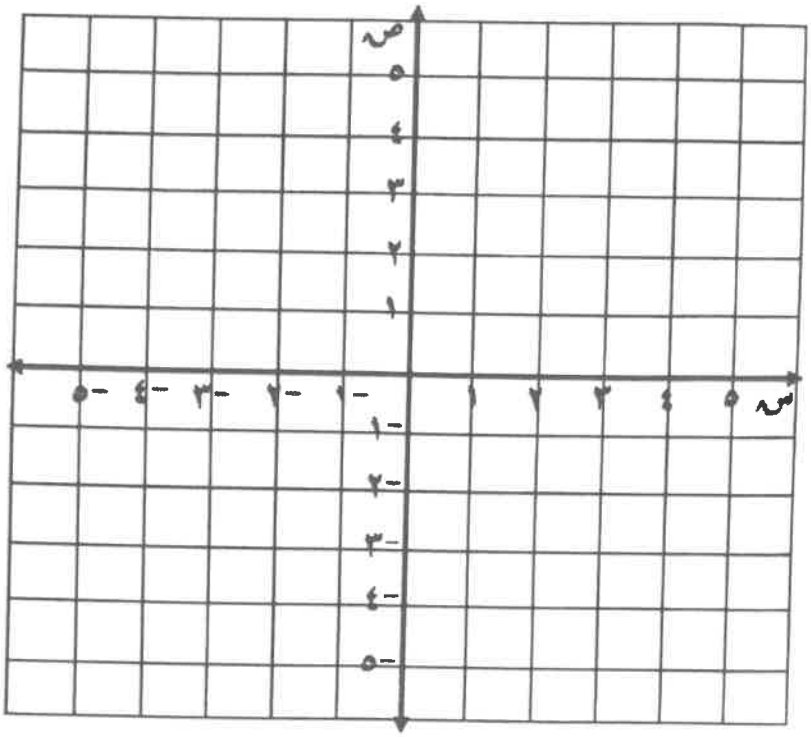
٧

السؤال الثالث :

١٤

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيا :

ص = س - ٣ ، ص = - س + ١



٨

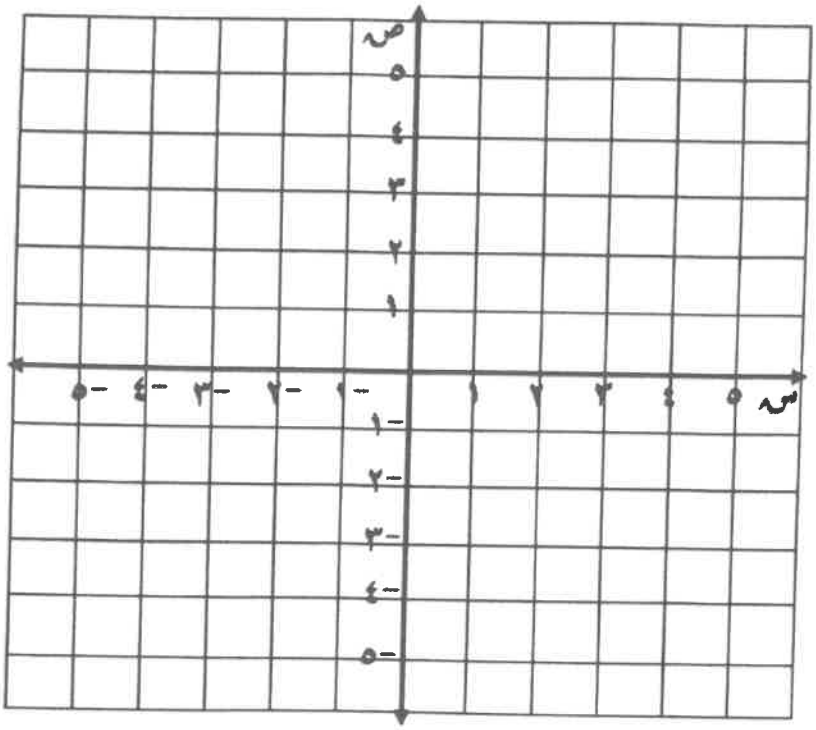
(ب) أوجد القيمة الأصلية اذا كانت القيمة النهائية تساوي ٧٠٠ والنسبة المئوية للتناقص ٧٥ ٪

٦

١٤

السؤال الرابع :

(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 الثانية

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 التناقصية) (١/٢)

٤٩٠ = س × (١٠٠٪ − ٦٥٪) (٢)

٤٩٠ = س × ٣٥٪ (١)

٤٩٠ = س × $\frac{٣٥}{١٠٠}$ (١/٢)

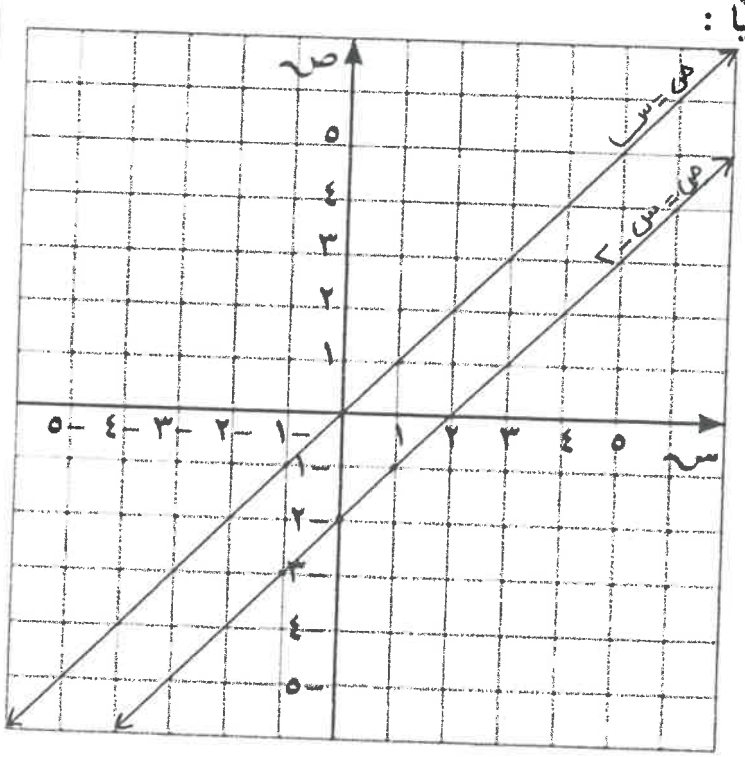
س = ٤٩٠ × $\frac{١٠٠}{٣٥}$ (١) + (١) للاختصار

س = ١٤٠٠ (١)

٧

(ب) أوجـد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيًا :

ص = س ، ص = س − ٢



ص = س			
س	١	٠	−١
ص	١	٠	−١

(١ ١/٢)

ص = س − ٢			
س	١	٠	−١
ص	−١	−٢	−٣

(١ ١/٢)

∴ مجموعة الحل = { } أو ∅ (١)

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

٧

الكنترول
٢٠٢٢/٦/٢٥

تراعي الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

٠ ١٤

نمـوذج الإجابـة

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

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

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

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

∴ ميل $\overleftrightarrow{م}$ = ٧ ①

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

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

٢) الجـزء 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 للتناقصية) ½

= ٢٠٠٠ × (١٠٠٪ – ٢٠٪) ①

= ٨٠٪ × ٨٠٠ ½

= $\frac{٨٠}{١٠٠}$ × ٨٠٠ ½

= ٨٠ × ٢٠ ½

= ١٦٠٠ دينار ①

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

= ١٦٠٠ × (١٠٠٪ + ٥٠٪) ①

= ١٥٠٪ × ١٦٠٠ ½

= $\frac{١٥٠}{١٠٠}$ × ١٦٠٠ ½

= ١٥٠ × ١٦ ½

= ٢٤٠٠ دينار ①

الكنترول

٨

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة

١٤

نمـوذج الإجابـة

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

= ١٣ × ٧ (½)

= ٩١ دينار (١)

٦

سعر الغسالة بعد الخصم = ٢٦٠ − ٩١ (½)

= ١٦٩ دينار (١)

(ب) مثل بيانيًا منطقة الحل المشتركة للمتباينتين :

ص > ٢س − ٣ ، ص ≤ ٢ − ٣س

ص = ٢س − ٣				ص = ٢ − ٣س			
س	١	٠	١−	س	١	٠	١−
ص	١−	٣−	٥−	ص	١−	٢	٥

(١)

(½) نرسم خط الحدود (متقطع) نعوض بالنقطة (١،١)

ص > ٢س − ٣

١ > ١−

عبارة صحيحة

(١)

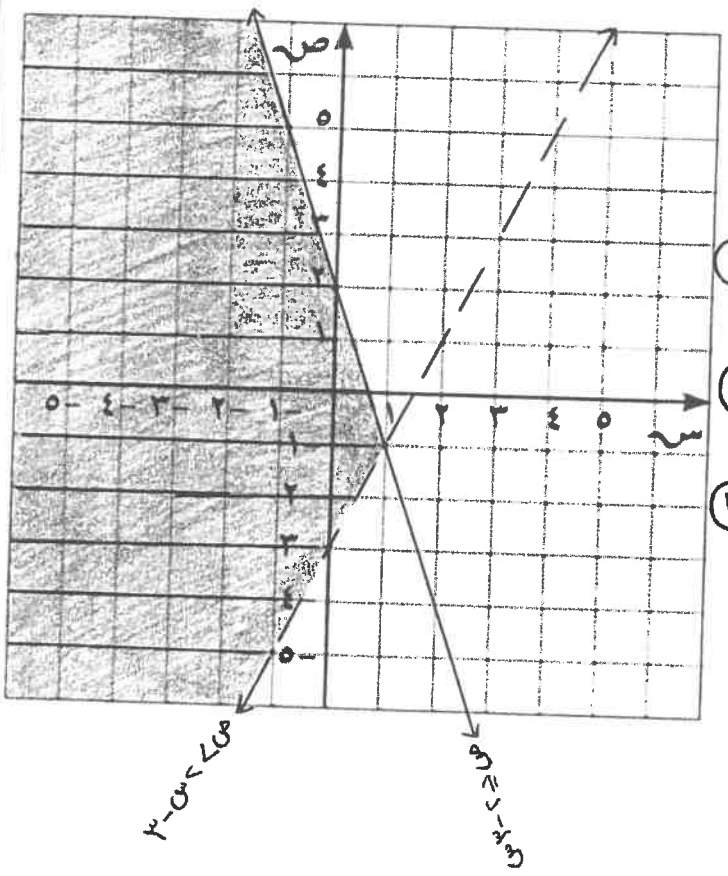
(½) نرسم خط الحدود (متصل) نعوض بالنقطة (١،١)

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

نمـــوذج الإجابـــة

السؤال الخامس : 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

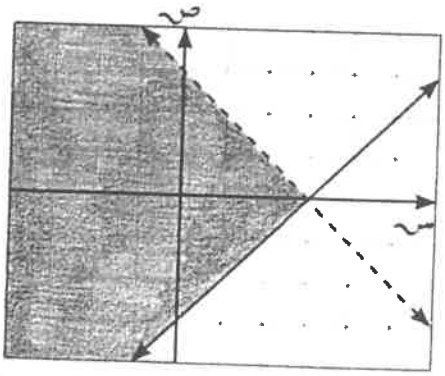
٨ بلغ عدد المتعلمين في مدرسة ٥٤٠ متعلمًا و كانت نسبة الراسبين ٥ ٪ ، فإن عدد الراسبيـن هـو

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

الكنت

٥

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