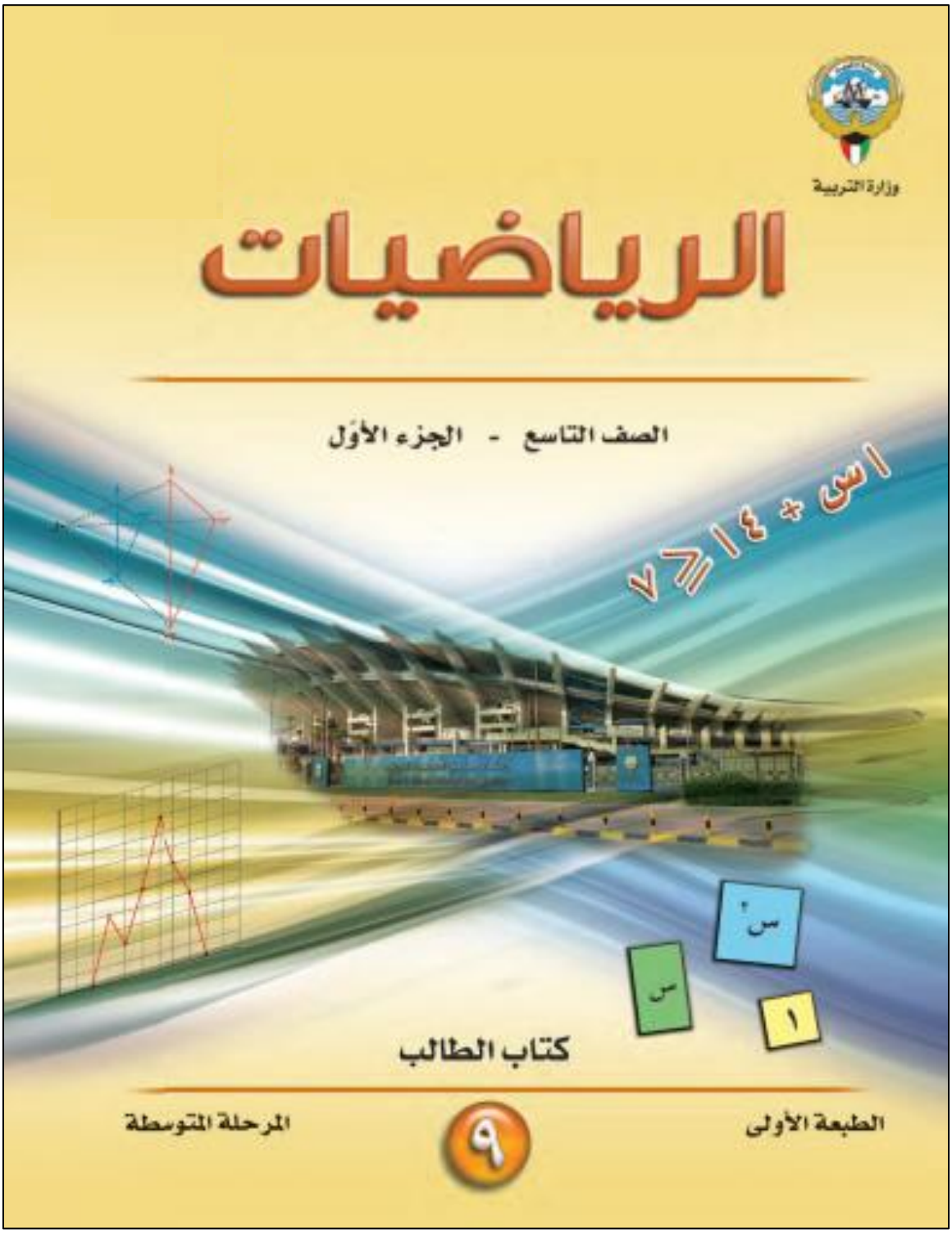
نماذج امتحانات
للفترة الأولى
الصف التاسع
٢٠٢٣- ٢٠٢٤
شعبان جمال
Shaaban Gamal


وزارة التربية
الرياضيات
الصف التاسع - الجزء الأوّل
اس + ١٤ ≥ ٧
كتاب الطالب
الطبعة الأولى
٩
المرحلة المتوسطة

وزارة التربية | امتحان الفترة الدراسية الأولى | العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية | مادة : الرياضيات | الزمن ساعتان
نموذج (١) شعبان جمال .SH | الصف : التاسع | عدد الصفحات (٦)

السؤال الأول : **أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل**

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $|\ ٣س - ٤\ | = ٨$ في ح .

٤

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} - ٤ س = ٢١$

٤

(جـ) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٤}{س} + \frac{٣}{س + ٢}$

٤

السؤال الثاني :

١٢

(أ) اصنع مخططاً لصندوق ذي عارضتين لمجموعة البيانات التالية

٣٤ ، ٣٢ ، ٤٥ ، ٢٩ ، ١٠ ، ٣٧ ، ٢٢ ، ٤٠ ، ٥٠

٤

(ب) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $٣ \times \overline{٦}, ٠ - \sqrt{\overline{٣}} \times \sqrt{\overline{٢٧}}$

٤

(ج) حلل كلا مما يلي تحليلا تاما :

❖ $٥س^{٣} - ٤٠ =$

❖ $٣ س^{٢} + ٧ س - ٦ =$

٤

السؤال الثالث :

١٢

(أ) أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : $|٢س - ١| > ٣$ في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

٤

(ب) أوجد البعد بين النقطتين أ (٤ ، ٢) ، ب (٧ ، ٦) .

٤

(جـ) حلِّل الحدودية التالية تحليلًا تامًّا : هـ جـ + هـ د + ب جـ + ب د

٤

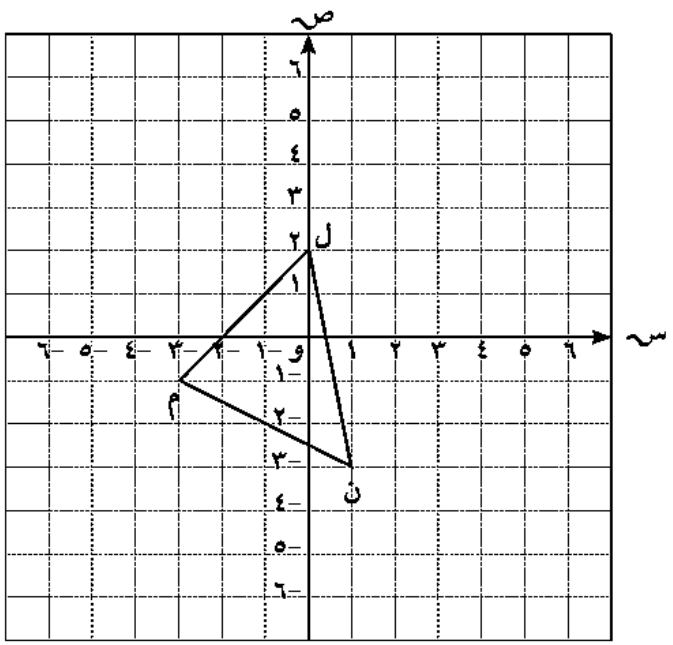
السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{س^{٣} + ٢٧}{س^{٢} - ٥ س - ٢٤} \div \frac{س^{٢} - ٣ س + ٩}{٢ س - ١٦}$

٦

(ب) ارسم صورة المثلث ل م ن
تحت تأثير د (و ، ١٨٠°)



٣

(جـ) يحتوي صندوق على ٧ أقلام صفراء ، ٣ أقلام خضراء ، ٤ أقلام زرقاء . إذا تم اختيار قلم واحد عشوائيًّا ، فأوجد كلًّا مما يلي :

ل (أزرق)

ل (ليس أخضر)

ل (أحمر)

٣

السؤال الخامس : **أولا : في البنود (١ – ٤)**

١٢

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) الأعداد : $\sqrt{١٠}$ ، $٣,\overline{٦}$ ، $-\pi$ مرتّبة ترتيبًا تنازليًّا . (أ) (ب)

(٢) إذا كان $٤ص^{٢} + جـ ص + ٩$ مربّعًا كاملًا ، فإنّ إحدى قيم جـ هي ١٢ (أ) (ب)

(٣) $\frac{٢}{س + ١} + \frac{٣}{س + ٣} = \frac{٥}{٢س + ٤}$ (أ) (ب)

(٤) طول الفئة (٦ ـ ١٠) هو ٤ (أ) (ب)

ثانيا:في البنود (٥-١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) **العدد ٠,٠٠٢٩١ بالصورة العلمية هو :**

(أ) $٢,٩١ \times ١٠^{٣}$ (ب) $٢,٩١ \times ١٠^{-٣}$ (جـ) $٢٩,١ \times ١٠^{٢}$ (د) ٢٩١×١٠^{-٣}

(٦) العدد غير النسبي في ما يلي هو :

(أ) $\sqrt{١٥}$ (ب) $\frac{٧}{٩}$ (جـ) $\frac{١}{\sqrt{٦٤}}$ (د) $٠,\overline{٣}$

(٧) مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} + ٣س = ٠$ في ح هي :

(أ) { ٠ ، ٣ } (ب) { ٠ ، -٣ } (جـ) { -٣ ، ٩ } (د) { ٣ ، - ٣ }

(٨) $\frac{س^{٢}}{س - ٢} - \frac{٤}{س - ٢} =$

(أ) س – ٢ (ب) س + ٢ (جـ) $س^{٢} - ٤$ (د) ١

(٩) اذا كانت $س^{٢} = ١٠$ ، $ص^{٢} = ٢$ فان $(س + ص)(س - ص) =$

أ) -٨ ب) ٨ جـ) ١٢ د) ٢٠

---

(١٠) الحدودية النسبية في ابسط صورة هي :

أ) $\frac{ص + ١}{ص^{٢} - ١}$ ب) $\frac{٢ن - ١}{ن^{٢} + ١}$ جـ) $\frac{س - ٧}{٧ - س}$ د) $\frac{٣م - ٣}{م - ١}$

---

(١١) صورة النقطة (٢ ، ٠) تحت تاثير د (و ، ١٨٠) هي :

أ) (-٢ ، ٠) ب) (٠ ، -٢) جـ) (٠ ، ٢) د) (٢ ، ٠)

---

(١٢) إذا كانت ق (٣ ، ٠) ، ك (١ ، ٠) فإن : ق ك = ... وحدة طول .

أ) ٤ ب) ٢ جـ) $\sqrt{٧}$ د) -٢

انتهت الأسئلة

وزارة التربية | امتحان الفترة الدراسية الأولى | العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية | مادة : الرياضيات | الزمن ساعتان
نموذج (٢) شعبان جمال .SH | الصف : التاسع | عدد الصفحات (٦)

السؤال الأول : **أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل**

١٢

(أ) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $٥ \times \frac{\sqrt{٨}}{\sqrt{٢}} \div \overline{٠,٦} + ٤ \times ٩$

٤

(ب) **حلل تحليلا تاما :** $س^{٣} - ٣ س^{٢} - ٤ س + ١٢$

٤

(جـ) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{ص + ٢}{٢ ص^{٢} + ١٤ ص} \times \frac{ص^{٢} - ٤٩}{ص^{٢} - ص - ٦}$

٤

السؤال الثاني :

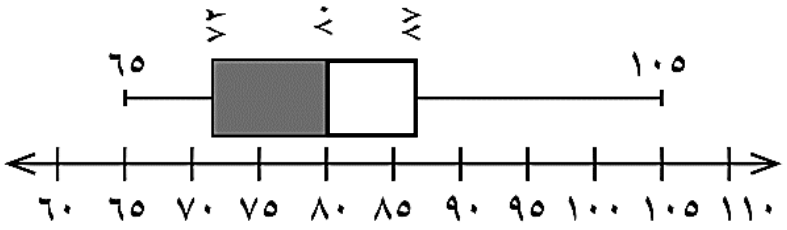
١٢

(أ) من مخطط الصندوق ذي العارضتين في الشكل المقابل أكمل ما يلي :

❖ **المدى =**

❖ **الوسيط =**

❖ **الأرباعي الأدنى =**



❖ **الأرباعي الأعلى =**

٤

(ب) أوجد مجموعة حل المتباينة | س + ٢ | ـ ٣ ≥ ٥ في ح ، ومثلها علي خط الأعداد الحقيقية

٤

(جـ) أوجد مجموعة حل المعادلة : س (س + ٢) = ٣

٤

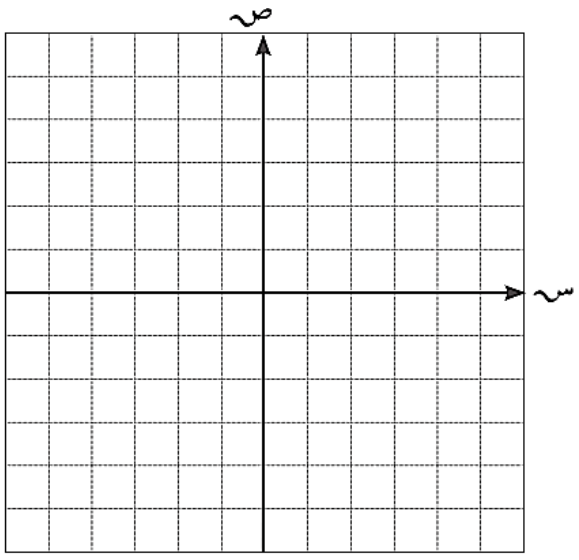
السؤال الثالث :

١٢

(أ) رتب تصاعديًّا الأعداد التالية : π ، $\sqrt{١٧}$ ، $٣\frac{٥}{٨}$ ، $-٣,٤$

٤

(ب) ارسم المثلث أ ب جـ حيث أ (٣ ، ٢) ، ب (– ١ ، ١) ، جـ (٠ ، – ٢)
ثم ارسم صورته تحت تأثير ت(و ، ٢) حيث (و) نقطة الأصل .



٤

(جـ) حلِّل تحليلًا تامًّا :

❖ $٥ص^{٢} + ١٥ص - ٢٠ =$

❖ $(س + ٣)^{٢} - ٤٩ =$

٤

السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٦}{س - ٣} - \frac{٥}{س + ٢}$

٦

(ب) إذا كانت أ (٨ ، -٣) ، ب (٢ ، ٥) أوجد

١) طول $\overline{أ ب}$

٢) احداثيا النقطة جـ منتصف $\overline{أ ب}$

٣

(جـ) إذا كان ترجيح حدث ما هو ٣ : ١٠ ، أوجد احتمال وقوع هذا الحدث .

٣

السؤال الخامس : **أولا : في البنود (١ – ٤)**

١٢

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) مجموعة حل المعادلة $|س| = -٥$ في ح ، هي $\{٥ ، -٥\}$ (أ) (ب)

(٢) إذا كانت $س - ص = ٥$ ، $س + ص = ١١$ ، فإن $س^{٢} - ص^{٢} = ٥٥$ (أ) (ب)

(٣) $\frac{س - ٣}{٣ - س} = -١$ (أ) (ب)

(٤) مركز الفئة الثالثة هو ٢٤ (أ) (ب)

الفئات	١٤ –	١٨ –	٢٢ –	٢٦ –
التكرار	٦	١٨	١٨	١٠

ثانيا:في البنود (٥-١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) الفترة الممثلة على خط الأعداد ←●٢——← هي :

(أ) $(٢ ، \infty)$ (ب) $[٢ ، \infty)$ (جـ) $(-\infty ، ٢]$ (د) $(-\infty ، ٢)$

(٦) مجموعة حل المتباينة $|٢س - ١| > ٣$ في ح هي :

(أ) $(٢ ، \infty)$ (ب) $(-\infty ، -١] \cup [٢ ، \infty)$

(جـ) $(-\infty ، -١) \cup (٢ ، \infty)$ (د) $(-١ ، ٢)$

(٧) قيمة جـ التي تجعل الحدودية الثلاثية $س^{٢} - ٦س +$ جـ مربعًا كاملًا هي :

(أ) -٩ (ب) ٣ (جـ) ٩ (د) ٣٦

(٨) $\frac{٢ص}{ص + ١} - \frac{ص}{ص + ١} + \frac{١}{ص + ١} =$

(أ) $ص + ١$ (ب) $\frac{ص + ١}{٣ص + ٣}$ (جـ) $\frac{٣ص + ١}{ص + ١}$ (د) ١

(٩) $\frac{٢س}{س+٢} \times \frac{٣س+٦}{س^{٢}} =$

(أ) $\frac{٦}{س}$ (ب) $\frac{س}{٦}$ (جـ) ٦ س (د) $\frac{٣}{س}$

---

(١٠) $\frac{٣م}{م-١} \div \frac{٦م}{م-٢} =$

(أ) $\frac{م-٢}{م-١}$ (ب) $\frac{١٨ م^{٢}}{(م-١)(م-٢)}$ (جـ) $\frac{م-٢}{٢(م-١)}$ (د) $\frac{م-١}{٢(م-٢)}$

---

(١١) إذا كانت النقطة جـ (٢ ، ٤) هي صورة النقطة أ بتصغير ت (و ، $\frac{١}{٢}$) فإن أ هي :

(أ) ($\frac{١}{٢}$ ٢ ، $\frac{١}{٢}$ ٤) (ب) (١ ، ٢) (جـ) (٤ ، ٨) (د) (٤ ، ٦)

---

(١٢) النقطة م منتصف $\overline{أب}$ حيث أ (-١ ، ٣) ، ب (٧ ، -١) هي :

(أ) (٦ ، ٢) (ب) (٢ ، ٦) (جـ) (١ ، ٣) (د) (٣ ، ١)

انتهت الأسئلة

السؤال الأول : **أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل**

١٢

(أ) أوجد ناتج ما يلي بالصورة العلمية : $١,٤ \times ١٠^{٣} + ٧,٢ \times ١٠^{٣}$

٤

(ب) **أوجد مجموعة حل المعادلة :** $٢ س^{٢} - ٧ س + ٦ = ٠$

٤

(ج) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{س^{٣} - ٦٤}{س^{٢} + ٤ س + ١٦} \times \frac{٥ س}{س^{٢} - ١٦}$

٤

السؤال الثاني :

١٢

(أ) يحتوي كيس على ٦ كرات زرقاء و ٣ كرات خضراء و ٥ كرات حمراء وكرة واحدة بيضاء .
سحبت كرة واحدة عشوائيًا. أوجد كلًّا مما يلي :

ل (زرقاء)

ل (بيضاء)

ل (ليست خضراء)

ترجيح (سحب كرة زرقاء)

ترجيح (سحب كرة حمراء)

٤

(ب) أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : $|س + ٧| \leq ٢$ في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

٤

(ج) حلِّل الحدودية التالية تحليلًا تامًّا : $س^{٣} - ٢ س^{٢} - ٩ س + ١٨$

٤

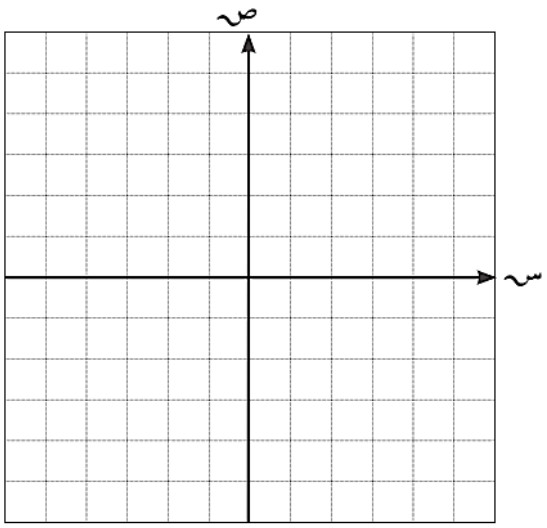
السؤال الثالث :

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $٣|٤س+١|-٩=٠$

٤

(ب) ارسم المثلث ع م ل الذي رؤوسه : ع (٠ ، -٤) ، م (-٣ ، ٠) ، ل (٢ ، ١) ، ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٢٧٠° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة .



٤

(ج) حلل كلا مما يلي تحليلا تاما :

$٢س^{٤}+١٦س$

$٤س^{٢}+١٢س+٩$

٤

السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{١٢}{س^{٢} - ٤} + \frac{٣}{س + ٢}$

٦

(ب) $\overline{أب}$ قطر في الدائرة التي مركزها م حيث أ (٥ ، −١) ، ب (−١ ، ٧) ،
أوجد النقطة م مركز الدائرة .

٣

(ج) إذا كان احتمال وقوع حدث ما هو $\frac{٣}{٥}$ ، فما هو ترجيح هذا الحدث ؟

٣

السؤال الخامس : **أولا : في البنود (١ – ٤)**

١٢

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) إذا كانت س = ٣ ، فإن قيمة $|س - ٣| + ٧$ هي ٧ (أ) (ب)

(٢) $س^{٣} - \frac{١}{٨} = (س - \frac{١}{٢})(س^{٢} + \frac{١}{٢} س + \frac{١}{٤})$ (أ) (ب)

(٣) إذا كانت جـ منتصف $\overline{أب}$ وكانت جـ (٣ ، ٥) ، أ (–١ ، ٣) فإن ب (١ ، ٤) . (أ) (ب)

(٤) $\frac{ص + ٢}{ص + ٣} \div (ص + ٢) = \frac{١}{ص + ٣}$ (أ) (ب)

ثانيا:في البنود (٥-١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) $٨ \times \frac{٣}{٢} - \frac{\sqrt{٢٧}}{\sqrt{٣}} =$

(أ) ٩ (ب) ٣ (جـ) $١\frac{١}{٢}$ (د) $١\frac{-١}{٢}$

(٦) الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي –٥ هي :

(أ) (–٥ ، ٥) (ب) (–٥ ، ٥] (جـ) [–٥ ، ٥) (د) [–٥ ، ٥]

(٧) س (س – ٣) – ٣ س + ٩ =

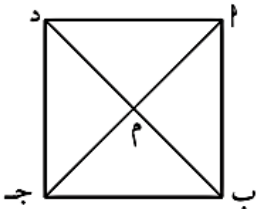
(أ) (س – ٣) (س + ٣) (ب) $(س - ٣)^{٢}$

(جـ) (س – ٣) (س + ١) (د) $(س + ٣)^{٢}$

(٨) إذا كان ل + م = ٣ ، $ل^{٣} + م^{٣} = ٥١$ ، فإنّ $ل^{٢} - ل م + م^{٢} =$

(أ) ١٧ (ب) ٤٨ (جـ) ٥٤ (د) ١٥٣

(٩) ا ب جـ د مربّع تقاطع قطريه في النقطة م ، صورة Δ ا ب م بدوران د (م ، – ٢٧٠°) هي :



(أ) Δ ب جـ م (ب) Δ ا ب م (جـ) Δ جـ د م (د) Δ د ا م

---

(١٠) $\frac{٥ س}{٣ س - ٢} - \frac{٢ س}{٣ س - ٢} =$

(أ) $\frac{٣}{٣ س - ٢}$ (ب) $\frac{٣ س}{٣ س - ٢}$ (جـ) $\frac{س}{٣ س - ٢}$ (د) ٣ س

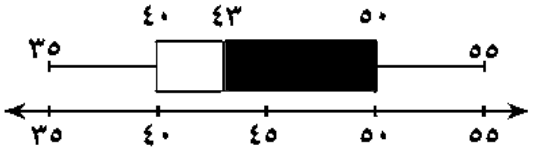
---

(١١) شكل هندسي مساحته ٤ سم^{٢} ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٣٦ سم^{٢} فإن معامل التكبير هو :

(أ) ٣ (ب) ٤,٥ (جـ) ٩ (د) ٨١

---

(١٢) في مخطَّط الصندوق ذي العارضتين المقابِل ، المدى لهذه البيانات هو :



(أ) ٥٠ (ب) ٤٣ (جـ) ٤٠ (د) ٢٠

انتهت الأسئلة

السؤال الأول : **أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل**

١٢

(أ) أوجد ناتج ما يلي بالصورة العلمية : $(٣,٤ \times ١٠^{٢}) \times (٥ \times ١٠^{-٤})$

٤

(ب) حلِّل تحليلًا تامًّا :

$٨ ل^{٣} + ١٢٥$

$س^{٢} - ٥ س ص - ١٤ ص^{٢}$

٤

(ج) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{ص - ٦}{ص^{٢} - ٣ ص - ١٨} - \frac{٣}{ص + ٣}$

٤

السؤال الثاني :

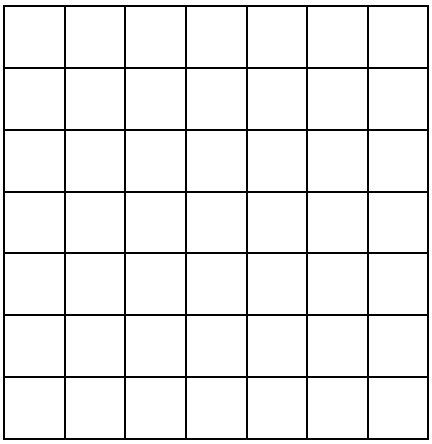
١٢

(أ) يوضّح الجدول التالي درجات الحرارة المسجلة لبعض دول العالم خلال أحد الأشهر.

الفئات	١٠ –	٢٠ –	٣٠ –	٤٠ –	٥٠ –
التكرار	٣	٦	٩	٧	٥
مراكز الفئات					

أكمِل الجدول السابق بإيجاد مراكز الفئات .

مثِّل البيانات في الجدول السابق بمضلَّع تكراري .



٤

(ب) أوجِد مجموعة حلّ المتباينة $١ \geq ٣ - ٢س < ١١$ في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

٤

(جـ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $(س + ٣)^{٢} - ٤٩ = ٠$

٤

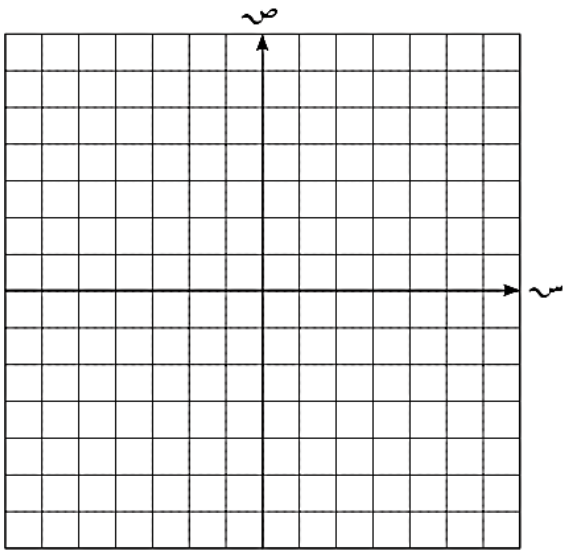
السؤال الثالث :

١٢

(أ) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٣}{٥} \times ٠,\overline{٥} + \sqrt{٨} \times \sqrt{٢}$

٤

(ب) أُرسم المثلّث ك م ل الذي إحداثيات رؤوسه : ك (٤ ، ٢) ، ١ ، ١) ، ل (٢ ، ٥) ، ثمّ ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠° عكس اتّجاه حركة عقارب الساعة .



٤

(جـ) هل الحدودية مربع كامل أم لا ؟ ان كانت مربع كامل حللها تحليلا تاما :

$س^{٢} - ١٤ س + ٤٩$

٤

السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٢ س}{٢ س^{٢} + ٥ س - ٣} \div \frac{س - ٣}{س^{٢} - ٩}$

٦

(ب) مستطيل بعداه ٣ سم ، ٥ سم . أوجد محيط ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ت (و ، ٣) .

٣

(جـ) يمارس ٢٥ متعلمًا في الصف التاسع رياضات مختلفة ، منهم ١٠ يمارسون رياضة كرة السلة فقط ، ٨ يمارسون رياضة كرة القدم فقط والباقون يمارسون رياضة الجري فقط . اختير متعلم عشوائيًا . ما احتمال أن يكون هذا المتعلم :

ممارسًا كرة السلة :

لا يمارس رياضة الجري :

ممارسًا كرة القدم أو رياضة الجري :

٣

السؤال الخامس : **أولا : في البنود (١ – ٤)**

١٢

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) $\sqrt{س + ص} = \sqrt{س} + \sqrt{ص}$ (أ) (ب)

(٢) $(س + ص)^{٢} = س^{٢} + ص^{٢}$ (أ) (ب)

(٣) التكبير هو تحويل هندسي لا يحافظ على الأبعاد (أ) (ب)

(٤) مجموعة حل المتباينة $|س + ١| \geq ٣$ في ح ، هي $[-٤ ، ٢]$ (أ) (ب)

ثانيا:في البنود (٥-١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) أكبر الأعداد التالية هو :

(أ) $٢٣,٤ \times ١٠^{٤}$ (ب) ٣٨٠٠٠

(جـ) $٢٣,٤ \times ١٠^{٥}$ (د) $٩,٣٧ \times ١٠^{-٤}$

(٦) $(س - ٣)^{٢} - ١٦ =$

(أ) $(س - ٥)(س + ١١)$ (ب) $(س + ٥)(س - ١١)$

(جـ) $(س - ١)(س + ٧)$ (د) $(س + ١)(س - ٧)$

(٧) مجموعة حلّ المعادلة $س(س - ٢) = ١٥$ في ح هي :

(أ) $\{٣ ، -٥\}$ (ب) $\{٣ ، ٥\}$

(جـ) $\{٠ ، ٢\}$ (د) $\{-٣ ، ٥\}$

(٨) إذا كان $٢س^{٢} + م س - ٧ = (٢س - ١)(س + ٧)$ فأوجد قيمة م

(أ) -١٣ (ب) ١٣ (جـ) ١٤ (د) ١٥

(٩) $\frac{٢ س}{س + ٢} + \frac{٤}{س + ٢} =$

(أ) $\frac{٦ س}{س + ٢}$ (ب) ٢ س (جـ) ٢ (د) ١

---

(١٠) في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب ، فإنّ طول الفئة يساوي :

(أ) ١٠ (ب) ١٥ (جـ) ٢٠ (د) ٢٥

---

(١١) ترجيح ظهور العدد (٣ أو ٤) عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة هو :

(أ) ١ : ٣ (ب) ١ : ٢ (جـ) ٢ : ١ (د) ٣ : ٤

---

(١٢) إذا كان احتمال وقوع حدث ما $\frac{٧}{١١}$ فإن ترجيح هذا الحدث هو :

(أ) ٤ : ٧ (ب) ٤ : ١١ (جـ) ٧ : ٤ (د) ٧ : ١٨

انتهت الأسئلة