وزارة التربية
التوجيه الفني العام لمـــــــــــادة الرياضيـــــات
الصف التاسع العام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م
المجال الدراسي: الرياضيات زمن الامتحان: ساعتان وربع عدد الصفحات: (٧)

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

السؤال الأول :

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة الأتية في ح

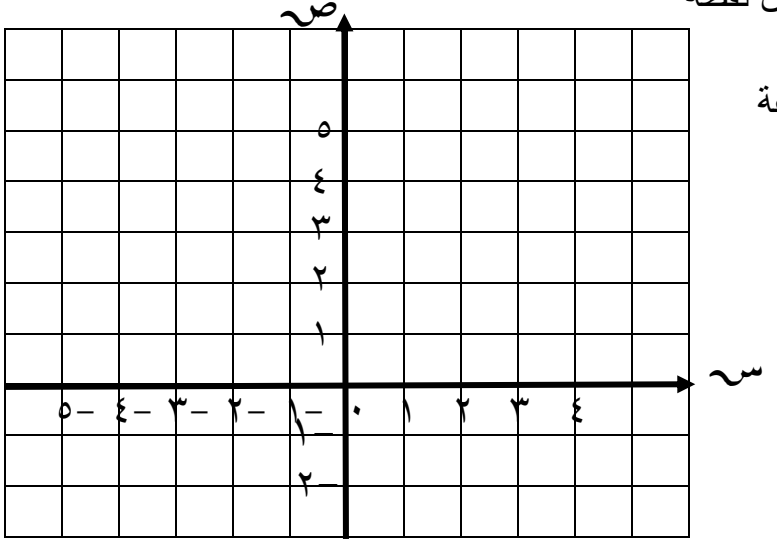
| ٢ س + ٥ | = ٩

٥

(ب) ضع في أبسط صورة : $\frac{س^{٢} - ٦ س + ٥}{س^{٢} - ٢٥}$

٣

(جـ) ارسم المثلث س ص ع الذي رؤوسه هي : ك (٤ ، ٢) ، م (١ ، ١) ، ل (٢ ، ٥)
ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠°
عكس اتجاه حركة عقارب الساعة



٤

السؤال الثانى :

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة الأتية في ح بإكمال المربع :

$س^{٢}$ + ٤ س + ٢ = صفر

٥

(ب) حلل تحليلا تاما :

١) $ص^{٣}$ - ٢٧ =

٢) ٢ $س^{٢}$ - ٧ س - ٤ =

٤

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

١) ل (أزرق) =

٢) ل (ليس أخضر) =

٣) ل (أحمر) =

٣

السؤال الثالث :

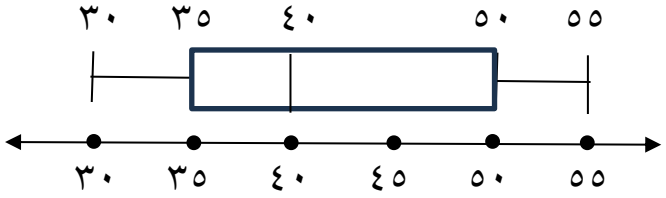
(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح . ومثلها على خط الأعداد الحقيقية

١٢

٥

(ب) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات .

أكمل كلا مما يلي :



١) الوسيط :

٢) الأرباعي الأعلى هو :

٣) مدى البيانات :

٣

(جـ) حلل تحليلا تاما :

٤

السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{س^{٣} - ٢٧}{س^{٢} + ٣ س + ٩} \div \frac{٢ س - ٦}{س - ١}$$

٥

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\sqrt{\frac{٢٥}{١٦} \times ٨ - ٠,\overline{٣} \times ٩}$$

٤

(جـ) في المستوى الإحداثي إذا كانت س (٥ ، -١) ، ص (-١ ، ٧) فأوجد :

إحداثي النقطة م منتصف $\overline{س ص}$

٣

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود (١ – ٤) عبارات، ظلل في ورقة الإجابة [أ] إذا كانت العبارة صحيحة، [ب] إذا كانت العبارة خطأ:

١	إذا كانت $\overleftarrow{م}$ (٦ ، ١٢) صورة النقطة م (٢ ، ٤) فإن معامل التكبير هو ٣	[أ]	[ب]
٢	$(س + ص)^{٣} = س^{٣} + ص^{٣}$	[أ]	[ب]
٣	$\frac{س - ٣}{٣ - س} = - ١$	[أ]	[ب]
٤	طول الفئة (٦ – ١٠) هو ٤	[أ]	[ب]

في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٥	إذا كان $٢ س^{٢} + م س - ٧ = (٢ س - ١) (س + ٧)$ فإن م = [أ] -١٣ [ب] ١٣ [جـ] ١٤ [د] ١٥
٦	$\frac{٢ س + ٢}{س + ٢} - \frac{س}{س + ٢}$ [أ] ١ [ب] - ١ [جـ] ٢ [د] - ٢
٧	الفترة التي تعبر عن مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي -٥ هي : [أ] (- ٥ ، ٥) [ب] (- ٥ ، ٥] [جـ] [- ٥ ، ٥) [د] [- ٥ ، ٥]

٨	ترجيح ظهور العدد ٣ عند إلقاء مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة هو أ $\frac{٣}{٥}$ ب $\frac{١}{٥}$ جـ $\frac{٥}{٦}$ د $\frac{١}{٦}$
٩	العدد الغير نسبي في ما يلي هو أ $\sqrt{١١٧}$ ب $٠,\overline{٣}$ جـ $\frac{٥}{٩}$ د $\frac{١}{\sqrt{١٤٤٧}}$
١٠	العدد ٠,٠٠٥٤٣ بالصورة العلمية هو أ ٥,٤٣ × ١٠ ^{٤} ب ٥,٤٣ × ١٠ $^{-٣}$ جـ ٥,٤٣ × ١٠ ^{٢} د ٥٤٣ × ١٠ $^{-٣}$
١١	قيمة جـ التي تجعل الحدودية الثلاثية س^{٢} - ٦ س + جـ مربعا كاملا هي أ - ٩ ب ٣ جـ ٩ د ٣٦
١٢	إذا كانت م (٠ ، -١) ت ، ن (٠ ، ٤) فإن طول م ن = ... وحدة طول أ ٥ ب ٣ جـ $\sqrt{١٧٧}$ د ٤

وزارة التربية
التوجيه الفني العام لمـــــــــــادة الرياضيـــــــات
الصف التاسع العام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م
المجال الدراسي: الرياضيات زمن الامتحان: ساعتان وربع عدد الصفحات: (٧)

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

السؤال الأول :

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة الأتية في ح

| ٢ س + ٥ | = ٩

إما ٢ س + ٥ = ٩ او ٢ س + ٥ = -٩

٢ س + ٥ - ٥ = ٩ - ٥ | ٢ س + ٥ - ٥ = - ٩ - ٥

$\frac{٢}{٢}$ س = $\frac{٤}{٢}$ | $\frac{٢}{٢}$ س = $\frac{-١٤}{٢}$

س = ٢ | س = - ٧

م ح = {٢ ، - ٧ }

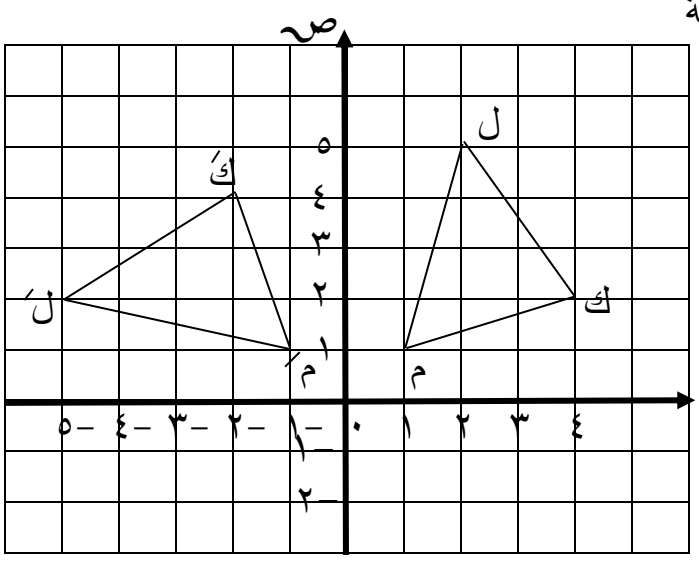
٥

(ب) ضع في أبسط صورة : $\frac{س^{٢} - ٦ س + ٥}{س^{٢} - ٢٥}$

= $\frac{(س - ٥) (س - ١)}{(س - ٥) (س + ٥)}$ = $\frac{(س - ١)}{(س + ٥)}$

٣

(جـ) ارسم المثلث س ص ع الذي رؤوسه هي : ك (٤ ، ٢) ، م (١ ، ١) ، ل (٢ ، ٥)
ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٥٩٠ عكس اتجاه حركة عقارب الساعة



ك (٤ ، ٢) ← ك` (-٢ ، ٤)

م (١ ، ١) ← م` (-١ ، ١)

ك

ل (٢ ، ٥) ← ل` (-٥ ، ٢)

٤

السؤال الثاني :

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة الأتية في ح بإكمال المربع :

$س^{٢} + ٤ س + ٢ =$ صفر

$س^{٢} + ٤ س + ٤ - ٤ + ٢ =$ صفر

$(س + ٢)^{٢} - ٢ =$ صفر

$(س + ٢ - \sqrt{٢}) (س + ٢ + \sqrt{٢}) =$ صفر

اما $س + ٢ - \sqrt{٢} =$ صفر أو $س + ٢ + \sqrt{٢} =$ صفر

$س = - ٢ + \sqrt{٢}$ $س = - ٢ - \sqrt{٢}$

م ح = { $- ٢ + \sqrt{٢}$ ، $- ٢ - \sqrt{٢}$ }

٥

(ب) حلل تحليلا تاما :

١) $ص^{٣} - ٢٧ = (ص - ٣) (ص^{٢} + ٣ ص + ٩)$

٢) $٢ س^{٢} - ٧ س - ٤ = (٢ س + ١) (س - ٤)$

٤

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

١) ل (أزرق) = $\frac{٤}{١٤} = \frac{٢}{٧}$

٢) ل (ليس أخضر) = $\frac{١١}{١٤}$

٣) ل (أحمر) = $\frac{صفر}{١٤}$ = صفر

٣

السؤال الثالث :

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح . ومثلها على خط الأعداد الحقيقية

$$| ٣ س - ٧ | \geq ٢$$

$$-٢ \geq ٣ س - ٧ \geq ٢$$

$$-٢ + ٧ \geq ٣ س - ٧ + ٧ \geq ٢ + ٧$$

$$\frac{٥}{٣} \geq \frac{٣}{٣} س \geq \frac{٩}{٣}$$

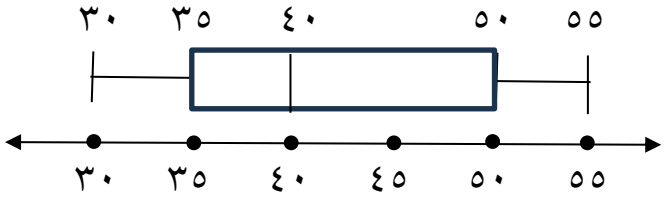
$$\frac{٥}{٣} \geq س \geq ٣$$

م ح = [$\frac{٥}{٣}$ ، ٣]

٥

(ب) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات .

أكمل كلا مما يلي :



١) الوسيط : ٤٠

٢) الأرباعي الأعلى هو : ٥٠

٣) مدى البيانات : ٥٥ - ٣٠ = ٢٥

٣

(جـ) حلل تحليلا تاما :

$س^{٢}$ - ٣س + س ص - ٣ ص

= ($س^{٢}$ - ٣س) + (س ص – ٣ ص)

= س (س - ٣) + ص (س - ٣)

= (س - ٣) (س + ص)

٤

السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{س^{٣} - ٢٧}{س^{٢} + ٣ س + ٩} \div \frac{٢ س - ٦}{س - ١}$$

$$= \frac{(س - ٣) (س^{٢} + ٣ س + ٩)}{(س^{٢} + ٣ س + ٩)} \times \frac{(س - ١)}{٢(س - ٣)}$$

$$= \frac{(س - ٣) (س^{٢} + ٣ س + ٩) (س - ١)}{٢ (س^{٢} + ٣ س + ٩) (س - ٣)} = \frac{(س - ١)}{٢}$$

٥

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\sqrt{\frac{٢٥}{١٦}} \times ٨ - ٠,\overline{٣} \times ٩$$

$$\frac{٢٥}{١٦} \times ٨ - ٠,\overline{٣} \times ٩$$

$$= \frac{٥}{٤} \times ٨ - \frac{٣}{٩} \times ٩$$

$$= ١٠ - ٣$$

$$= ٧$$

٤

(جـ) في المستوى الإحداثي إذا كانت س (٥ ، -١) ، ص (-١ ، ٧) فأوجد :

إحداثي النقطة م منتصف $\overline{س ص}$

$$م = (\frac{٥ + (- ١)}{٢} ، \frac{-١ + ٧}{٢})$$

$$م = (\frac{٤}{٢} ، \frac{٦}{٢})$$

$$م = (٢ ، ٣)$$

٣

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود (١ – ٤) عبارات، ظلل في ورقة الإجابة [أ] إذا كانت العبارة صحيحة، [ب] إذا كانت العبارة خطأ:

١	إذا كانت $\overline{أ}$ (٦ ، ١٢) صورة النقطة $\overline{م}$ (٢ ، ٤) فإن معامل التكبير هو ٣	■	[ب]
٢	$(س + ص)^{٣} = س^{٣} + ص^{٣}$	[أ]	■
٣	$\frac{س - ٣}{٣ - س} = - ١$	■	[ب]
٤	طول الفئة (٦ – ١٠) هو ٤	■	[ب]

في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٥	إذا كان $٢ س^{٢} + م س - ٧ = (٢ س - ١) (س + ٧)$ فإن م = [أ] -١٣ ■ ١٣ [جـ] ١٤ [د] ١٥
٦	$\frac{٢ س + ٢}{س + ٢} - \frac{س}{س + ٢}$ ■ ١ [ب] - ١ [جـ] ٢ [د] - ٢
٧	الفترة التي تعبر عن مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي -٥ هي : [أ] (- ٥ ، ٥) [ب] (- ٥ ، ٥] ■ [- ٥ ، ٥) [د] [- ٥ ، ٥]

٨	ترجيح ظهور العدد ٣ عند إلقاء مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة هو أ $\frac{٣}{٥}$ ■ $\frac{١}{٥}$ جـ $\frac{٥}{٦}$ د $\frac{١}{٦}$
٩	العدد الغير نسبي في ما يلي هو ■ $\sqrt{١١٧}$ ب $٠,\overline{٣}$ جـ $\frac{٥}{٩}$ د $\frac{١}{\sqrt{١٤٤٧}}$
١٠	العدد ٠,٠٠٥٤٣ بالصورة العلمية هو أ $٥,٤٣ \times ١٠^{٤}$ ■ $٥,٤٣ \times ١٠^{-٣}$ جـ $٥,٤٣ \times ١٠^{٢}$ د ٥٤٣×١٠^{-٣}
١١	قيمة جـ التي تجعل الحدودية الثلاثية $س^{٢} - ٦ س +$ جـ مربعا كاملا هي أ -٩ ب ٣ ■ ٩ د ٣٦
١٢	إذا كانت م (٠ ، -١) ت ، ن (٠ ، ٤) فإن طول م ن = ... وحدة طول ■ ٥ ب ٣ جـ $\sqrt{١٧}$ د ٤