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

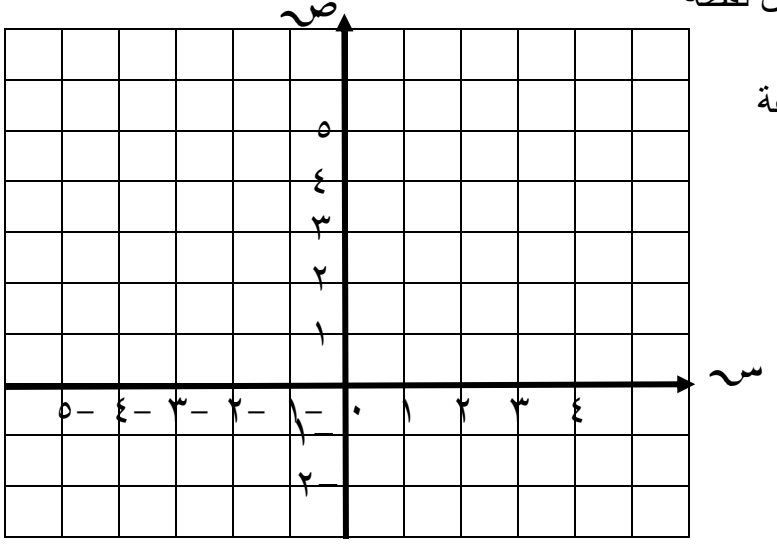
| ٢ س + ٥ | = ٩

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 :

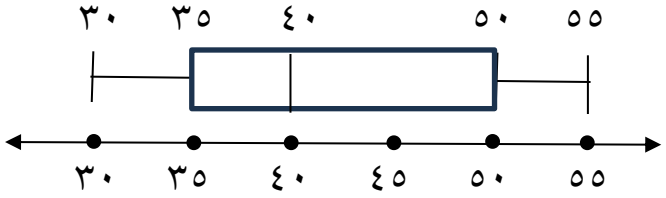
(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح . ومثلها على خط الأعداد الحقيقية

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 $٥,٤٣ \times ١٠^{٤}$ ب $٥,٤٣ \times ١٠^{-٣}$ 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 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 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

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 }

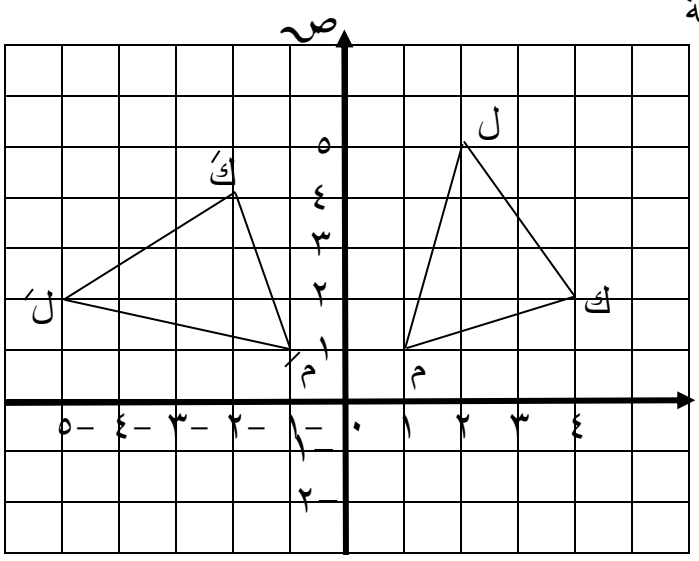
٥

(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)

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

$$| ٣ س - ٧ | \geq ٢$$

$$-٢ \geq ٣ س - ٧ \geq ٢$$

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

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

$$\frac{٥}{٣} \geq س \geq ٣$$

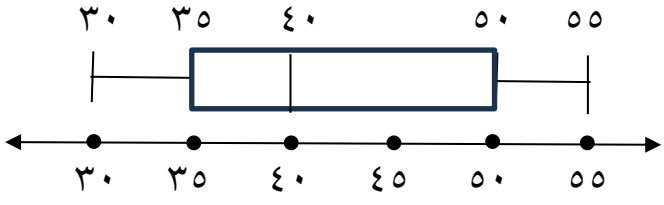
م ح = [$\frac{٥}{٣}$ ، ٣]



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

وزارة التربية	نموذج امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى	المادة : الرياضيات
	الصف: التاسع	الزمن : ساعتان
التوجيه الفني للرياضيات	العام الدراسي: ٢٠٢٥ – ٢٠٢٦م	عدد الأوراق : ٦

١٢

القسم الأول: أسئلة المقال

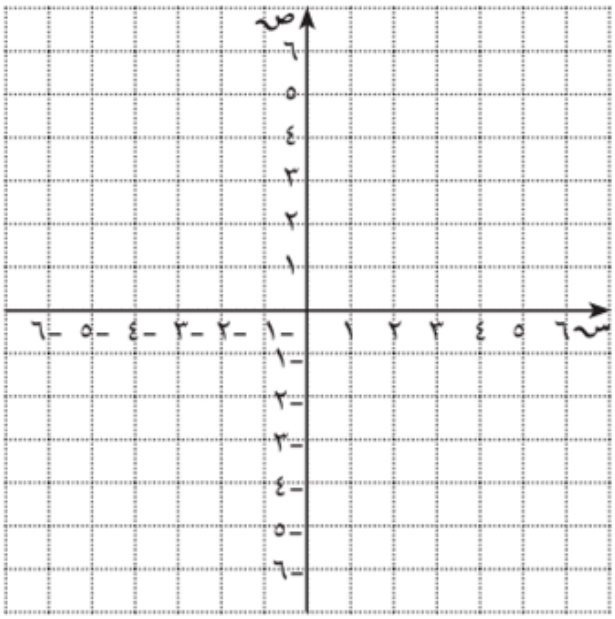
السؤال الأول:

أ أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$٥ \times \sqrt{١٦} \div ٠,\overline{٤} - ٧ \times ٢$$

٤

ب ارسم المثلث أ ب و، الذي رؤوسه أ(٥ ، ٢) ، ب (٢ ، ٤) ، و (٠ ، ٠) ، ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠° مع اتجاه حركة عقارب الساعة.



٤

ج أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:

$$\frac{ن^{٢} + ن - ١٢}{٢ن + ٣ن - ٢٠} \times \frac{٢ن - ٥}{ن - ٣}$$

٤

السؤال الثاني

١٢

أ أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$\frac{١}{س + ١} - \frac{١}{س - ١}$$

٤

ب أوجد البعد بين النقطتين ع (-٣ ، ٣) ، ك (٠ ، -٢)

٣

ج حلل تحليلا تاما:

(١) $س^{٢} - ٣ س - س ص + ٣ ص$

(٢) $س^{٢} + ٢ س - ٣$

٥

السؤال الثالث:

١٢

أ) يحتوي كيس على ٨ كرات زرقاء و٣ كرات خضراء و٤ كرات حمراء وكرة واحدة بيضاء. سحبت كرة واحدة عشوائيا. أوجد

(١) ل (زرقاء) =

(٢) ل (بيضاء) =

(٣) ل (ليست خضراء) =

٣

ب) أوجد مجموعه حل المعادلة في ح:

| ٢ س + ١ | = ٣

٥

ج) يتغير سعر الإعلان من الصحف الكبرى وفقا ليوم الإعلان وعدد أسطره ومساحته، اليك بعض الأسعار بالدينار ١٦، ٢٧ ، ١٤ ، ١٠ ، ٩ ، ٢٥ ، ٨ ، ١٢ ، ٧ ، ٦ ، ١٥ ، ٣ ، ٤، ٥

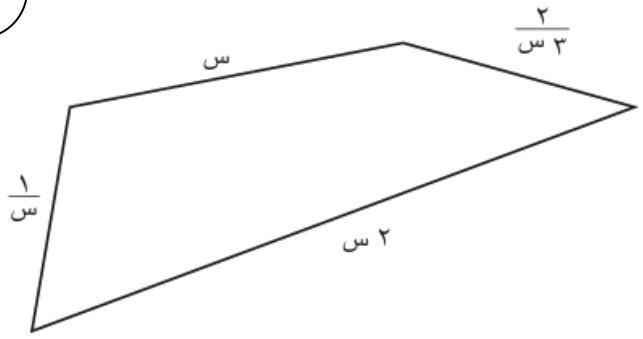
اصنع مخططا لصندوق ذي العارضتين لهذه الأسعار:

٤

١٢

السؤال الرابع:

أ أوجد محيط الشكل الرباعي في أبسط صورة



٥

ب لدى مخزن أحد المصانع أرضيه مستطيلة الشكل يزيد طولها ٢٠ مترا عن عرضها ، وكانت مساحتها ٣٠٠ م^{٢}. أوجد بعدى أرضيه المخزن.

٤

ج أوجد مجموعة حل المتباينة في ح ومثلها علي خط الاعداد الحقيقية :

س – ٩ > ٥

٤

القسم الثاني: البنود الموضوعية

١٢

أولا: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

(١) $١,٤ \times ١٠^{٣} = ١٤٠٠$	(أ)	(ب)
(٢) $س^{٢} + س + ١ = (س + ١)^{٢}$	(أ)	(ب)
(٣) اذا كانت أ (١ ، ٣) ، ب (١ ، −٥) ، فان $\overline{أ ب}$ توازى محور السينات	(أ)	(ب)
(٤) الدوران تحويل هندسى لا يحافظ علي الابعاد	(أ)	(ب)

ثانياً: في البنود من (٥) إلى (١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل الرمز الدال على الاختيار الصحيح.

(٥) الفترة التي تعبر عن مجموعة الاعداد الحقيقة الأصغر من ٥ والاكبر من أو تساوى −٥ هي :

(أ) $(-٥ ، ٥)$ (ب) $(-٥ ، ٥]$ (ج) $[-٥ ، ٥]$ (د) $[-٥ ، ٥)$

(٦) أكبر الاعداد الاتيه هو :

(أ) $٤,٢٣ \times ١٠^{٤}$ (ب) ٣٨٠٠٠ (ج) $٤,٢٣ \times ١٠^{٥}$ (د) $٩,٣٧ \times ١٠^{٤}$

(٧) العدد غير النسبي في ما يلي هو:

(أ) $\sqrt{١١}$ (ب) $\frac{٥}{٩}$ (ج) $\frac{١}{\sqrt{١٤٤}}$ (د) $٠,\overline{٣}$

(٨)الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :

أ) $\frac{ص + ١}{ص^{٢} - ١}$ ب) $\frac{٢ن - ١}{ن^{٢} + ٤}$ ج) $\frac{س - ٧}{٧ - س}$ د) $\frac{٣ م - ٣}{م - ١}$

---

(٩) اذا كان ل + م = ٣ ، $ل^{٣} + م^{٣}$ = ٥١ فان $ل^{٢} - ل م + م^{٢}$ =

أ) ١٧ ب) ٤٨ ج) ٥٤ د) ١٥٣

---

(١٠) شكل هندسي مساحته ٢ $سم^{٢}$ ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٥٠ $سم^{٢}$ فان معامل التكبير هو :

أ) ١٢,٥ ب) ٢٥ ج) ٥ د) ١٠٠

---

(١١) س (س – ٣) – ٣س + ٩ =

أ) (س – ٣)(س + ٣) ب) $(س + ٣)^{٢}$

ج) (س – ٣)(س + ١) د) $(س - ٣)^{٢}$

---

(١٢)$(س - ١)^{٣}$ + ١ =

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

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

((انتهت الأسئلة))

وزارة التربية	نموذج امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى	المادة : الرياضيات
	الصف: التاسع	الزمن : ساعتان
التوجيه الفني للرياضيات	العام الدراسي: ٢٠٢٥ – ٢٠٢٦م	عدد الأوراق : ٦

١٢

القسم الأول : أسئلة المقال

السؤال الأول :

أ أوجد الناتج في أبسط صورة:

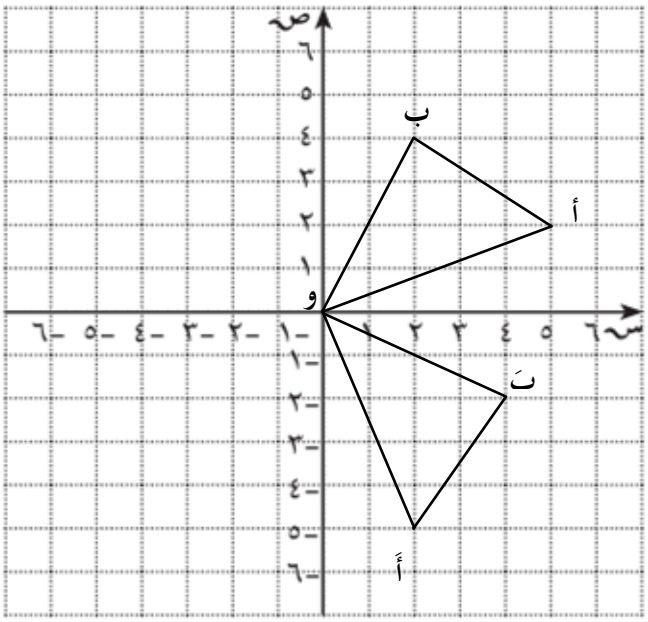
$$٥ \times \sqrt{١٦} \div ٠,\overline{٤} - ٧ \times ٢$$

$$= ٥ \times ٤ \div \frac{٤}{٩} - ١٤$$

٤

$$= ٢٠ \times \frac{٩}{١٤} - ١٤ = ٤٥ - ١٤ = ٣١$$

ب ارسم المثلث أ ب و ، الذي رؤوسه أ(٥ ، ٢) ، ب (٢ ، ٤) ، و (٠ ، ٠) ، ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠° مع اتجاه حركة عقارب الساعة .



أَ (٢ ، ⁻ ٥) ، بَ (٤ ، ⁻ ٢) ، و (٠ ، ٠)

٤

ج أوجد ناتج مايلي في أبسط صورة :

$$\frac{ن^{٢} + ن - ١٢}{٢ن + ٣ن - ٢٠} \times \frac{٢ن - ٥}{ن - ٣}$$

$$= \frac{(ن + ٤)(ن - ٣)}{(٢ن - ٥)(ن + ٤)} \times \frac{٢ن - ٥}{ن - ٣} = ١$$

٤

السؤال الثاني

١٢

أ أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{١}{س + ١} - \frac{١}{س - ١}$$

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

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

٤

ب أوجد البعد بين النقطتين ع (−٣ ، ٣) ، ك (٠ ، −٢)

$$ع ك = \sqrt{(س_٢ - س_١)^٢ + (ص_٢ - ص_١)^٢}$$

$$= \sqrt{(٠ - (-٣))^٢ + (-٢ - ٣)^٢}$$

$$= \sqrt{(٣)^٢ + (-٥)^٢} = \sqrt{٩ + ٢٥} = \sqrt{٣٤}$$

٣

ج حلل تحليلا تاما :

(١) $س^٢ - ٣س - س ص + ٣ ص$

$= (س^٢ - ٣ س) - (س ص + ٣ ص)$

$= س (س - ٣) - ص (س - ٣)$

$= (س - ٣)(س - ص)$

(٢) $س^٢ + ٢ س - ٣$

$= (س + ٣)(س - ١)$

٥

السؤال الثالث:

١٢

أ يحتوي كيس على ٨ كرات زرقاء و٣ كرات خضراء و٤ كرات حمراء وكرة واحدة بيضاء. سحبت كرة واحدة عشوائيا. أوجد

(١) ل (زرقاء) = $\frac{٨}{١٦}$ = $\frac{١}{٢}$

(٢) ل (بيضاء) = $\frac{١}{١٦}$

(٣) ل (ليست خضراء) = $\frac{١٣}{١٦}$

٣

ب أوجد مجموعه حل المعادلة في ح :

| ٢ س + ١ | = ٣

٢ س + ١ = ٣ أو ٢ س + ١ = $^{-}$٣

٢ س = ٣ – ١ ٢ س = $^{-}$٣ – ١

٢ س = ٢ ٢ س = $^{-}$٤

س = ١ س = $^{-}$٢ مجوعة الحل = { ١، $^{-}$ ٢ }

٥

ج يتغير سعر الإعلان من الصحف الكبرى وفقا ليوم الإعلان وعدد أسطرة ومساحته ، اليك بعض الأسعار بالدينار ١٦، ٢٧ ، ١٤ ، ١٠ ، ٩ ، ٢٥ ، ٨ ، ١٢ ، ٧ ، ٦ ، ١٥ ، ٣ ، ٤ ، ٥

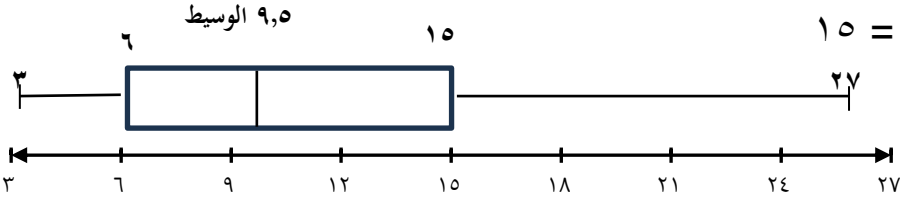
اصنع مخططا لصندوق ذي العارضتين لهذة الأسعار :

الترتيب : ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ٢٥ ، ٢٧

المدى = ٢٧ – ٣ = ٢٤ الوسيط = $\frac{٩ + ١٠}{٢}$ = ٩,٥

الارباعي الأدنى = ٦

الارباعي الأعلى = ١٥

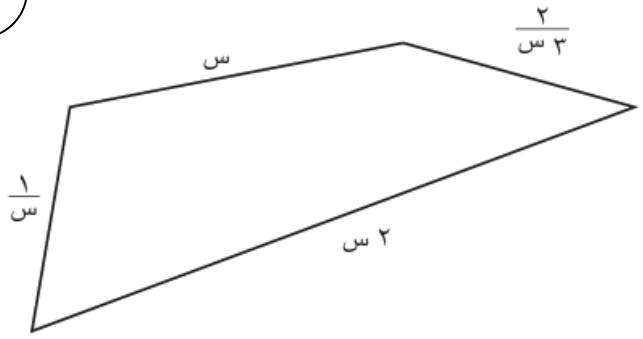


٤

١٢

السؤال الرابع:

أ أوجد محيط الشكل الرباعي في أبسط صورة



$= \frac{٢}{٣س} + س + ٢س + \frac{١}{س}$

$= ٣س + \frac{٢}{٣س} + \frac{١}{س}$ توحيد مقامات

$= \frac{٩س^{٢}}{٣س} + \frac{٢}{٣س} + \frac{٣}{٣س} = \frac{٩س^{٢}+٥}{٣س}$

٥

ب لدى مخزن أحد المصانع أرضيه مستطيلة الشكل يزيد طولها ٢٠ مترا عن عرضها ، وكانت مساحتها ٣٠٠ م^{٢} . أوجد بعدى أرضيه المخزن .

عرض = س ، الطول = س+ ٢٠

مساحة الشكل = الطول × العرض

٣٠٠ = س (س + ٢٠)

٣٠٠ = س^{٢} + ٢٠ س

س٢ + ٢٠ س – ٣٠٠ = ٠

(س + ٣٠) (س – ١٠) = ٠

س + ٣٠ = ٠ ، س – ١٠ = ٠

س = $^{-}$ ٣٠ ، س = ١٠

س = – ٣٠ مرفوض

س = ١٠

العرض = ١٠

الطول = ٣٠

٤

ج أوجد مجموعة حل المتباينة في ح ومثلها علي خط الاعداد الحقيقيه :

س – ٩ > ٥

س – ٩ + ٩ > ٥ + ٩



س > ١٤ مجموعة الحل (–∞ ، ١٤)

٤

القسم الثاني: البنود الموضوعية

١٢

أولا: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) $١,٤ \times ١٠^{٣} = ١٤٠٠$ (أ) (ب)

(٢) $س^{٢} + س + ١ = (س + ١)^{٢}$ (أ) (ب)

(٣) اذا كانت أ (١ ، ٣) ، ب (١ ، -٥) ، فان $\overline{أ ب}$ توازى محور السينات (أ) (ب)

(٤) الدوران تحويل هندسى لا يحافظ علي الابعاد (أ) (ب)

ثانياً: في البنود من (٥) إلى (١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل الرمز الدال على الاختيار الصحيح.

(٥) الفترة التي تعبر عن مجموعة الاعداد الحقيقة الأصغر من ٥ والاكبر من أو تساوى -٥ هي :

(أ) (-٥، ٥) (ب) (-٥ ، ٥] (ج) [-٥ ، ٥] (د) [-٥ ، ٥)

(٦) أكبر الاعداد الاتيه هو :

(أ) $٤,٢٣ \times ١٠^{٤}$ (ب) ٣٨٠٠٠ (ج) $٤,٢٣ \times ١٠^{٥}$ (د) $٩,٣٧ \times ١٠^{٤}$

(٧) العدد غير النسبي في ما يلي هو:

(أ) $\sqrt{١١}$ (ب) $\frac{٥}{٩}$ (ج) $\frac{١}{\sqrt{١٤٤}}$ (د) $٠,\overline{٣}$

(٨)الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :

أ) $\frac{ص + ١}{ص^{٢} - ١}$ ب) $\frac{٢ن - ١}{ن^{٢} + ٤}$ ج) $\frac{س - ٧}{٧ - س}$ د) $\frac{٣ م - ٣}{م - ١}$

(٩) اذا كان ل + م = ٣ ، $ل^{٣} + م^{٣}$ = ٥١ فان $ل^{٢} - ل م + م^{٢}$ =

أ) ١٧ ب) ٤٨ ج) ٥٤ د) ١٥٣

(١٠) شكل هندسي مساحته ٢ $سم^{٢}$ ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٥٠ $سم^{٢}$ فان معامل التكبير هو :

أ) ١٢,٥ ب) ٢٥ ج) ٥ د) ١٠٠

(١١) س (س – ٣) – ٣س + ٩ =

أ) (س – ٣)(س + ٣) ب) $(س + ٣)^{٢}$

ج) (س – ٣)(س + ١) د) $(س - ٣)^{٢}$

(١٢)$(س - ١)^{٣}$ + ١ =

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

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

((انتهت الأسئلة))