وزارة التربية	امتحان تجريبى	للعام الدراسي : ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦
الادارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية	الفترة الدراسية الأولى	الزمـــن : ساعتان وربع
التوجيه الفني للرياضيات	الصف : التاسع	عدد الأوراق : (٧)

أسئلة المقال

١٢

(توضيح خطوات الحل في جميع الأسئلة)

السؤال الأول

أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : ٢ | ٣ – س | = ٦ فى ح

٥

==========

ب) حلل كل ما يلى تحليلا تاما :

١ – ٨ ص^{٣} =

٢س^{٢} + ٥ س +٣ =

٣

==========

ج) إذا كانت ﻣ(١٠ ، –٥) ، ب (٤ ، ٣) ، فأوجد طول $\overline{ﻣ ب}$

٤

١٢

السؤال الثاني

أ) أوجد مجموعة حل المتباينة : | س + ٤ | < ٧ فى ح ومثلها على خط الأعداد الحقيقية

٥

==========

ب) أوجد الناتج فى أبسط صورة :

$$\frac{م - ١}{م + ٢} \times \frac{٤م + ٨}{م^{٢} - ١} =$$

٤

==========

ج) فى تجربة إلقاء مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة ، أوجد ناتج مايلى :

- **عدد نواتج الحدث أ (ظهور عدد فردى) =**
- **ل (أ) =**
- **ترجيح الحدث (أ) =**

٣

السؤال الثالث

١٢

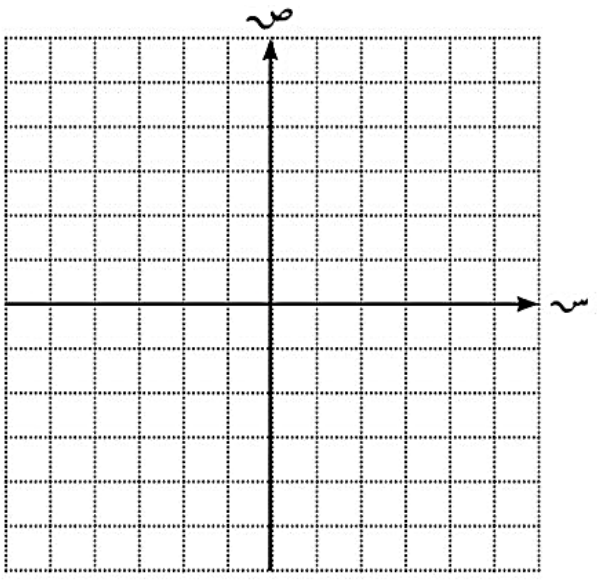
أ) أوجد الناتج وضعه فى أبسط صورة

$$\frac{\text{ص} - ٦}{\text{ص}^{٢} - ٣\text{ص} - ٨} - \frac{٣}{\text{ص} + ٣} =$$

٣

==========

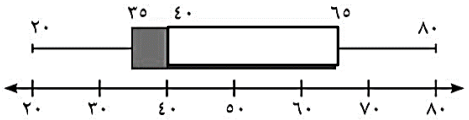
ب) إرسم المثلث ك م ل الذى إحداثيات رؤوسه : ك (٥ ، ٣) ،م (٢ ، ٢) ، ل (٣ ،٥) ، ثم إرسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠ ° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة



٥

==========

ج) يبين مخطط الصندوق ذى العارضتين مجموعة من البيانات ، أوجد كلا مما يلى :



- **المدى =**
- **الوسيط =**
- **الأرباعى الأدنى =**
- **الأرباعى الأعلى=**

٤

السؤال الرابع

١٢

أ) أوجد الناتج فى أبسط صورة :

$٥ \times \sqrt{١٦} \div ٠,\overline{٣} - ٧ \times ٢$

٤

==========

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة $س^{٢} + ٤س + ٢ = ٠$ فى ح بإكمال المربع

٤

==========

ج) حلل تحليلا تاما : $س^{٣} - ٢ س^{٢} - س + ٢$

٤

ثانيا الأسئلة الموضوعية

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

أولا : البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	مجموعة حل المعادلة | س | = -٣ فى ح هى { ٣ ، -٣ }
٢	إذا كانت س- ص = ٥ ، $س^{٢}$ + س ص + $ص^{٢}$ = ٦ فإن $س^{٣}$ - $ص^{٣}$ = ٣٠
٣	د (و ، -٣٠ °) يكافئ د (و ، ٣٣٠ °)
٤	إذا كانت س =٤ فإن | س -٤ | + ٧ هى ٧

==========

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار الصحيح فقط

٥) الفترة التى تعبر عن مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوى -٥هى:

(أ) (-٥، ٥) (ب) (-٥ ، ٥]

(جـ) [-٥ ، ٥) (د) [-٥ ، ٥]

---

٦) العدد ٠,٠٠١٢٣ بالصورة العلمية هو

(أ) $١,٢٣ \times ١٠^{٣}$ (ب) $١,٢٣ \times ١٠^{-٣}$

(جـ) $١٢,٣ \times ١٠^{٢}$ (د) ١٢٣×١٠^{-٣}

---

٧) مستطيل مساحته $س^{٢}$ + ٦س +٥ وحدة مربعة ، إذا كان طوله (س +٥) وحدة طول فإن محيطه بوحدات الطول يساوى :

(أ) ٢س +٦ (ب) ٤ س + ١٢

(جـ) $س^{٢}$ +٦ (د) ٤ س +١٠

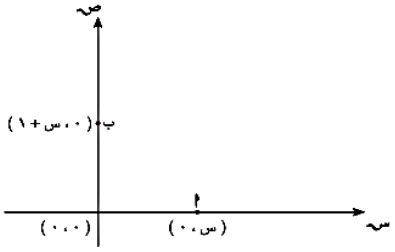
٨) قيمة جـ التى تجعل الحدودية الثلاثية س^{٢} – ٦س + جـ مربعا كاملا هى :

(أ) –٩ (ب) ٣

(جـ) ٩ (د) ٣٦

---

٩) فى المستوى الإحداثى ، إذا كان أ ب = ٥ وحدات طول فإن قيمة س هى :



(أ) ٢ (ب) ٤

(جـ) ٣ (د) ١

---

١٠) مركز الفئة الثالثة هو:

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

(أ) ١٨ (ب) ٢٠

(جـ) ٢٢ (د) ٢٤

---

١١) العدد الغير نسبى فى ما يلى هو :

(أ) $\sqrt{١١}$ (ب) $\frac{٥}{٩}$

(جـ) $\frac{١}{\sqrt{١٤٤}}$ (د) $٠,\overline{٣}$

---

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

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

(جـ) $\frac{م - ٢}{٢(م - ١)}$ (د) $\frac{م - ١}{٢(م - ٢)}$

انتهـت الأسئلـــة

جدول تظليل إجابات الموضوعي

رقم السؤال	الإجابـة			
(١)	ا	ب		
(٢)	ا	ب		
(٣)	ا	ب		
(٤)	ا	ب		
(٥)	ا	ب	ج	د
(٦)	ا	ب	ج	د
(٧)	ا	ب	ج	د
(٨)	ا	ب	ج	د
(٩)	ا	ب	ج	د
(١٠)	ا	ب	ج	د
(١١)	ا	ب	ج	د
(١٢)	ا	ب	ج	د

١٢

(درجة لكل سؤال)

وزارة التربية	امتحان تجريبى	للعام الدراسي : ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦
الادارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية	الفترة الدراسية الأولى	الزمـــن : ساعتان وربع
التوجيه الفني للرياضيات	الصف : التاسع	عدد الأوراق : (٧)

أسئلة المقال | **نموذج الإجابة**

١٢

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

السؤال الأول

أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : ٢ | ٣ – س | = ٦ فى ح

$\frac{١}{٢}$ | س – ٣ | = $\frac{٦}{٢}$ ٣

| س – ٣ | = ٣

س – ٣ = ٣ أو س – ٣ = – ٣

س = ٣ + ٣ س = – ٣ + ٣

س = ٦ س = ٠

م . ح = { ٦ ، ٠ }

٥

==========

ب) حلل كل ما يلى تحليلا تاما :

١ – ٨ ص^{٣} = (١ – ٢ص) (١ + ٢ص + ٤ ص^{٢})

٢س^{٢} + ٥ س + ٣ = (٢س + ٣) (س + ١)

٣

==========

ج) إذا كانت أ(١٠ ، – ٥) ، ب (٤ ، ٣) ، **فأوجد طول** $\overline{أ ب}$.

أ ب = $\sqrt{(ص_{٢} - ص)^{٢} + (س_{٢} - س_{١})^{٢}}$

= $\sqrt{(٣ - (-٥))^{٢} + (٤ - ١٠)^{٢}}$

= $\sqrt{(٨)^{٢} + (-٦)^{٢}}$

= $\sqrt{٦٤ + ٣٦}$

= $\sqrt{١٠٠}$

= ١٠ وحدة طول

٤

١٢

السؤال الثاني

أ) أوجد مجموعة حل المتباينة : | س + ٤ | < ٧ فى ح ومثلها على خط الأعداد الحقيقية

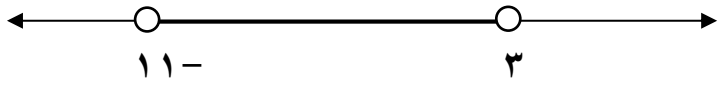
$$-٧ < س + ٤ < ٧$$

$$-٧ - ٤ < س + ٤ - ٤ < ٧ - ٤$$

$$-١١ < س < ٣$$

مجموعة الحل = (-١١ ، ٣)

٥



==========

ب) أوجد الناتج وضعه فى أبسط صورة :

$$\frac{م - ١}{م + ٢} \times \frac{٤م + ٨}{م^{٢} - ١} =$$

$$= \frac{م - ١}{م + ٢} \times \frac{٤(م + ٢)}{(م - ١)(م + ١)}$$

$$= \frac{٤(م + ٢)}{(م + ٢)(م - ١)(م + ١)}$$

$$= \frac{٤}{م + ١}$$

٤

==========

ج) فى تجربة إلقاء مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة ، أوجد ناتج مايلى :

- **عدد نواتج الحدث أ (ظهور عدد فردى) = ٣**
- **ل (أ) = $\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$**
- **ترجيح الحدث (أ) = $\frac{٣}{٣} = \frac{١}{١}$**

٣

السؤال الثالث

١٢

أ) أوجد الناتج فى أبسط صورة

$$\frac{ص - ٦}{ص^{٢} - ٣ ص - ٨} - \frac{٣}{ص + ٣} =$$

$$= \frac{(ص - ٦)^{١}}{(ص - ٦)(ص + ٣)} - \frac{٣}{ص + ٣}$$

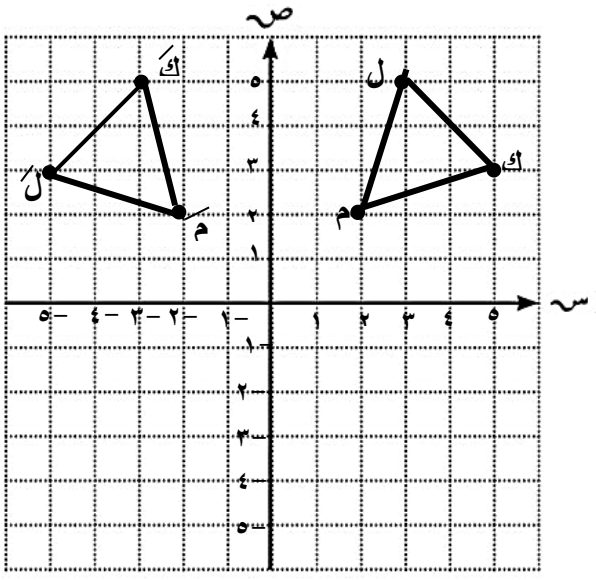
$$= \frac{١}{ص + ٣} - \frac{٣}{ص + ٣} = \frac{١ - ٣}{ص + ٣}$$

٣

$$= \frac{-٢}{ص + ٣}$$

==========

ب) إرسم المثلث ك م ل الذى إحداثيات رؤوسه : ك (٥ ، ٣) ، م (٢ ، ٢) ، ل (٣ ،٥) ، ثم إرسم صورته بدوران حول نقطة الأصل و بزاوية قياسها ٩٠ ° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة .



ك (٥ ، ٣) $\xleftarrow{د(و ، ٩٠^{\circ})}$ ك` (-٣ ، ٥)

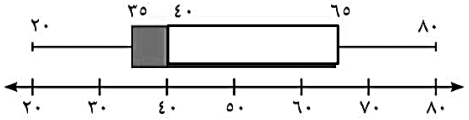
م (٢ ،٢) $\xleftarrow{د(و ، ٩٠^{\circ})}$ م` (-٢ ، ٢)

ل (٣ ،٥) $\xleftarrow{د(و ، ٩٠^{\circ})}$ ل` (-٥ ، ٣)

٥

==========

ج) يبين مخطط الصندوق ذى العارضتين مجموعة من البيانات ، أوجد كلا مما يلى :



- **المدى = ٨٠ – ٢٠ = ٦٠**
- **الوسيط = ٤٠**
- **الأرباعى الأدنى = ٣٥**
- **الأرباعى الأعلى= ٦٥**

٤

السؤال الرابع

١٢

أ) أوجد الناتج فى أبسط صورة :

$$٥ \times \sqrt{١٦} \div ٠,\overline{٣} - ٢ \times ٧$$

$$= ٥ \times ٤ \div \frac{١}{٣} - ٢ \times ٧$$

$$= ٢٠ \times \frac{٣}{١} - ٢ \times ٧$$

$$= ٦٠ - ١٤ = ٤٦$$

٤

==========

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة $س^{٢} + ٤س + ٢ = ٠$ فى ح بإكمال المربع

مربع نصف معامل س = $(\frac{٤}{٢})^{٢} = (٢)^{٢} = ٤$

$$س^{٢} + ٤س + ٤ - ٤ + ٢ = ٠$$

$$(س + ٢)^{٢} - ٢ = ٠$$

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

$$س + ٢ - \sqrt{٢} = ٠ \quad أو \quad س + ٢ + \sqrt{٢} = ٠$$

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

مجموعة الحل = { $-٢ + \sqrt{٢}$ ، $-٢ - \sqrt{٢}$ }

٤

==========

ج) حلل تحليلا تاما : $س^{٣} - ٢س^{٢} - س + ٢$

$$= (س^{٣} - ٢س^{٢}) + (-س + ٢)$$

$$= س^{٢}(س - ٢) - (س - ٢)$$

$$= (س - ٢)(س^{٢} - ١)$$

$$= (س - ٢)(س + ١)(س - ١)$$

٤

ثانيا الأسئلة الموضوعية

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

أولا : البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،ظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

١	مجموعة حل المعادلة | س | = -٣ فى ح هى { ٣ ، -٣ }
٢	إذا كانت س- ص = ٥ ، $س^{٢}$ + س ص + $ص^{٢}$ = ٦ فإن $س^{٣} - ص^{٣}$ = ٣٠
٣	د (و ، -٣٠ °) يكافئ د (و ، ٣٣٠ °)
٤	إذا كانت س =٤ فإن | س -٤ | + ٧ هى ٧

==========

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار الصحيح فقط

٥) الفترة التى تعبر عن مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوى -٥هى:

(أ) (-٥، ٥)　　(ب) (-٥ ، ٥]

(جـ) [-٥ ، ٥)　　(د) [-٥ ، ٥]

٦) العدد ٠,٠٠١٢٣ بالصورة العلمية هو

(أ) $١,٢٣ \times ١٠^{٣}$　　(ب) $١,٢٣ \times ١٠^{-٣}$

(جـ) $١٢,٣ \times ١٠^{٢}$　　(د) ١٢٣×١٠^{-٣}

٧) مستطيل مساحته $س^{٢}$ + ٦س +٥ وحدة مربعة ، إذا كان طوله (س +٥) وحدة طول فإن محيطه بوحدات الطول يساوى :

(أ) ٢س +٦　　(ب) ٤ س + ١٢

(جـ) $س^{٢}$ +٦　　(د) ٤ س +١٠

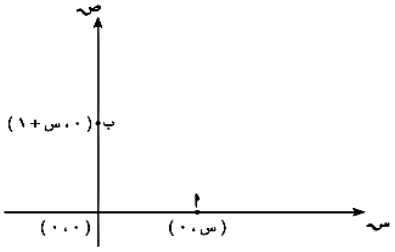
٨) قيمة جـ التى تجعل الحدودية الثلاثية س^{٢} – ٦س + جـ مربعا كاملا هى :

(أ) –٩ (ب) ٣

(جـ) ٩ (د) ٣٦

---

٩) فى المستوى الإحداثى ، إذا كان أ ب = ٥ وحدات طول فإن قيمة س هى :



(أ) ١ (ب) ٤

(جـ) ٣ (د) ٢

---

١٠) مركز الفئة الثالثة هو:

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

(أ) ١٨ (ب) ٢٠

(جـ) ٢٢ (د) ٢٤

---

١١) العدد الغير نسبى فى ما يلى هو :

(أ) $\sqrt{١١}$ (ب) $\frac{٥}{٩}$

(جـ) $\frac{١}{\sqrt{١٤٤}}$ (د) $٠,\overline{٣}$

---

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

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

(جـ) $\frac{م - ٢}{٢(م - ١)}$ (د) $\frac{م - ١}{٢(م - ٢)}$

انتهـت الأسئلـــة

جدول تظليل إجابات الموضوعي

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	● ا	ب	ج	د
(٢)	● ا	ب	ج	د
(٣)	● ا	ب	ج	د
(٤)	● ا	ب	ج	د
(٥)	ا	ب	● ج	د
(٦)	ا	● ب	ج	د
(٧)	ا	● ب	ج	د
(٨)	ا	ب	● ج	د
(٩)	ا	ب	● ج	د
(١٠)	ا	ب	ج	● د
(١١)	● ا	ب	ج	د
(١٢)	ا	ب	● ج	د

١٢

(درجة لكل سؤال)