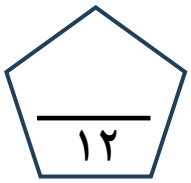
وزارة التربية | نموذج امتحان الفترة الدراسية الأولى | العام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية | مادة : الرياضيات | الزمن ساعتان

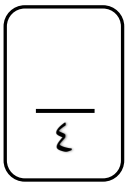
التوجيه الفني للرياضيات | الصف : التاسع | عدد الصفحات (٦)

أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

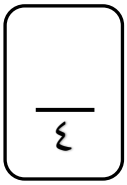


السؤال الأول

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة | ٣س ـ ٤ | ـ ٨ = ٠ في ح



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٤س + ١٢}{س^{٢} ـ ٩} \times (س^{٢} ـ س ـ ٦)$



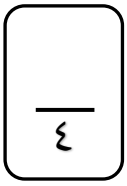
(جـ) يحتوي صندوق بطاقات متماثلة مرقمة من ١ إلى ٩ ، اذا سحبت بطاقة عشوائياً فأوجد كلاً مما يلي :

١) ل (ظهور عدد أولي) =

٢) ل (ظهور عدد يقبل القسمة على ٣) =

٣) ل (ظهور العدد ١٠) =

٤) ترجيح ظهور عدد زوجي =



السؤال الثاني

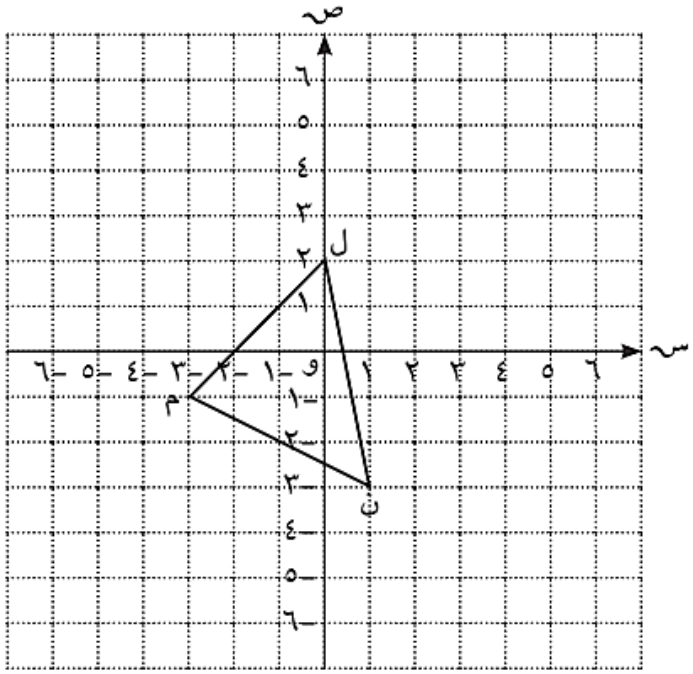
١٢

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

٤

(ب) ارسم المثلث لَ مَ نَ صورة المثلث

ل م ن تحت تأثير ت (و ، ٢)

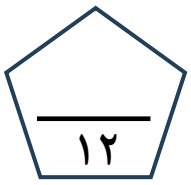


٣

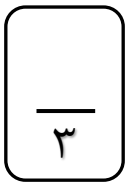
(جـ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $٢ص^{٢} + ٥ص - ٣ = ٠$ في ح

٥

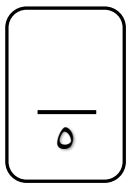
السؤال الثالث



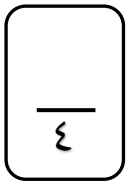
(أ) حلل ما يلي تحليلاً تاماً : $س^{٣} - ٣س^{٢} - ٤س + ١٢$



(ب) رتب تصاعدياً الأعداد الآتية : π ، $\sqrt{١٥٧}$ ، $-٣,\overline{٥}$ ، $-٣\frac{٢}{٥}$



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



السؤال الرابع

(أ) أوجد النقطة م منتصف $\overline{أب}$ حيث أ (ـ ٧ ، ٢) ، ب (٧ ، ٤)

٤

(ب) حلل ما يلي تحليلاً تاماً :

١) $٥س^{٤} - ٤٠س$

٢) $٤س^{٢} + ١٢س ص + ٩ص^{٢}$

٤

(جـ) أوجد مجموعة حل المتباينة : | ٢س ـ ١ | $\leqslant$ ٥ ، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية .

٤

السؤال الخامس

١٢

أولا : في البنود (١– ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) رمز المتباينة $٢ \geq س > \sqrt{٢٥٧}$ يعبر عن الفترة [٢ ، ٥) (أ) (ب)

---

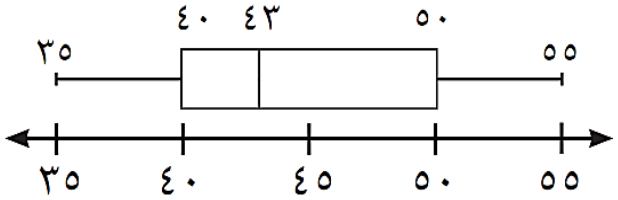
(٢) $س^{٢} + س + ١ = (س + ١)^{٢}$ (أ) (ب)

---

(٣) $\frac{٢س}{س + ٣} + \frac{٦}{س + ٣} = ٢$ (أ) (ب)

---

(٤) من مخطط الصندوق ذي العارضتين التالي ، الأرباعي الأدنى لهذه البيانات هو ٥٠ (أ) (ب)



ثانيا : في البنود (٥-١٢)

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

(٥) $٨ \times \frac{٣}{٤} - \frac{\sqrt{٢٧}}{\sqrt{٣}} =$

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

---

(٦) العدد ٣٥ جزءاً من مليون بالصورة العلمية هو :

(أ) $٣,٥ \times ١٠^{٥}$ (ب) $٠,٣٥ \times ١٠^{-٥}$ (جـ) $٣,٥ \times ١٠^{-٦}$ (د) $٣,٥ \times ١٠^{-٥}$

---

(٧) مجموعة حل المتباينة : $-|س| \leq ٣$

(أ) $[-٣ ، ٣]$ (ب) $(-\infty ، ٣]$

(جـ) $(-\infty ، -٣] \cup [٣ ، \infty)$ (د) $\emptyset$

(٨) اذا كان ل^{٣} = ١٠ ، م^{٣} = ٢ ، فإن (ل + م) (ل^{٢} ـ ل م + م^{٢}) =

أ) ٨ ب) ١٢ جـ) ٢٠ د) ٥

---

(٩) اذا كان س^{٢} + م س ـ ١٨ = (س ـ ٩) (س + ٢) ، فإن م =

أ) ١١ ب) ٧ جـ) ـ ٧ د) ـ ١١

---

(١٠) قيمة جـ التي تجعل الحدودية الثلاثية س^{٢} ـ ١٢س + جـ مربعاً كاملاً هي :

أ) ٦ ب) ـ ٣٦ جـ) ٣٦ د) ٩

---

(١١) اذا كانت أ (٢ ، ٤) ، ب (٢ ، ـ ١) ، فإن أب = ... وحدة طول .

أ) ٥ ب) ٣ جـ) $\sqrt{٥}$ ٢ د) ـ ٥

---

(١٢) صورة النقطة ب (٢ ، ٣) تحت تأثير د (و ، ـ ٩٠) حيث و نقطة الأصل هي :

أ) بَ (ـ ٣ ، ٢) ب) بَ (٣ ، ـ ٢) جـ) بَ (ـ ٣ ، ـ ٢) د) بَ (٣ ، ٢)

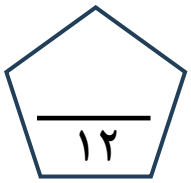
انتهت الأسئلة

وزارة التربية | نموذج إجابة نموذج امتحان الفترة الدراسية الأولى | العام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية | مادة : الرياضيات | الزمن ساعتان

التوجيه الفني للرياضيات | الصف : التاسع | عدد الصفحات (٦)

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال



السؤال الأول

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة | ٣س ـ ٤ | ـ ٨ = ٠ في ح

	$\lvert ٣س - ٤ \rvert = ٨$	١/٢
٣س ـ ٤ = ٨	أو ٣س ـ ٤ = ـ ٨	١
٣س = ٨ + ٤	٣س = ـ ٨ + ٤	١/٢
٣س = ١٢	٣س = ـ ٤	١/٢
س = ٤	$س = \frac{-٤}{٣}$	١
مجموعة الحل = $\{ ٤ ، \frac{-٤}{٣} \}$		١/٢

٤

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٤س + ١٢}{س^{٢} - ٩} \times (س^{٢} - س - ٦)$

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

٤

(جـ) يحتوي صندوق بطاقات متماثلة مرقمة من ١ إلى ٩ ، اذا سحبت بطاقة عشوائياً فأوجد كلاً مما يلي :

١) ل (ظهور عدد أولي) = $\frac{٤}{٩}$	١
٢) ل (ظهور عدد يقبل القسمة على ٣) = $\frac{٣}{٩} = \frac{١}{٣}$	١
٣) ل (ظهور العدد ١٠) = $\frac{٠}{٩} = ٠$	١
٤) ترجيح ظهور عدد زوجي = $\frac{٤}{٥}$ = ٤ : ٥	١

٤

السؤال الثاني

١٢

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

$$= \frac{س (س + ٣)}{(س - ٢)(س + ٣)} - \frac{٥ (س - ٢)}{(س - ٢)(س + ٣)}$$ ١

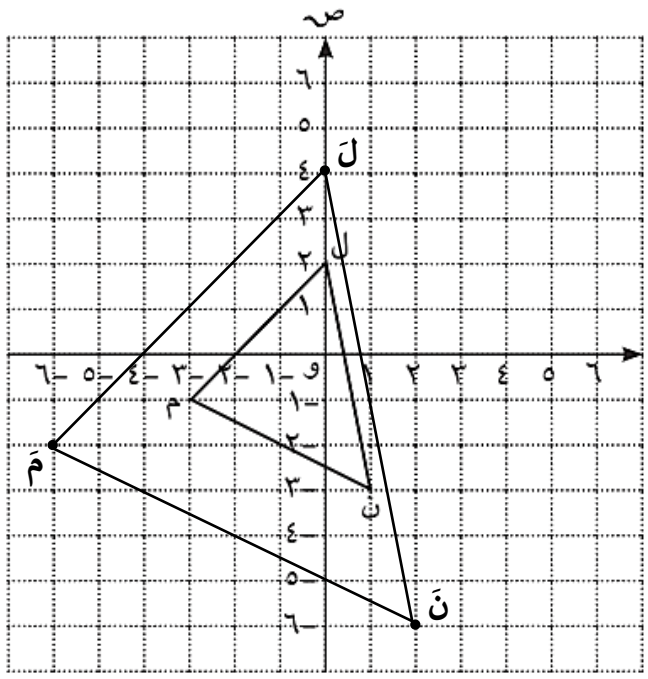
$$= \frac{س^{٢} + ٣س}{(س - ٢)(س + ٣)} - \frac{٥س - ١٠}{(س - ٢)(س + ٣)}$$ ١

$$= \frac{س^{٢} + ٣س - ٥س + ١٠}{(س - ٢)(س + ٣)} = \frac{س^{٢} - ٢س + ١٠}{(س - ٢)(س + ٣)}$$ ١ + ١

٤

(ب) ارسم المثلث لَ مَ نَ صورة المثلث

ل م ن تحت تأثير ت (و ، ٢)



(س ، ص) $\xrightarrow{ت (و ، ٢)}$ (٢س ، ٢ص)

ل (٠ ، ٢) ⟵ لَ (٠ ، ٤)

م (ـ ٣ ، ـ ١) ⟵ مَ (ـ ٦ ، ـ ٢)

ن (١ ، ـ ٣) ⟵ نَ (٢ ، ـ ٦)

($\frac{١}{٢}$ × ٤ + الرسم ١)

٣

(جـ) أوجد مجموعة حل المعادلة : ٢ص^{٢} + ٥ص ـ ٣ = ٠ في ح

(ص + ٣) (٢ص ـ ١) = ٠ ١

أو

ص + ٣ = ٠ ١

ص = ـ ٣ ١

٢ص ـ ١ = ٠ ١

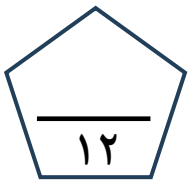
٢ص = ١ ١

ص = $\frac{١}{٢}$ ١

مجموعة الحل = { ـ ٣ ، $\frac{١}{٢}$ } ١

٥

السؤال الثالث



(أ) حلل ما يلي تحليلاً تاماً : $س^{٣} - ٣س^{٢} - ٤س + ١٢$

$= (س^{٣} - ٣س^{٢}) + (-٤س + ١٢)$ ½

$= س^{٢}(س - ٣) - ٤(س - ٣)$ ١

$= (س - ٣)(س^{٢} - ٤)$ ١

$= (س - ٣)(س - ٢)(س + ٢)$ ½

٣

(ب) رتب تصاعدياً الأعداد الآتية : π ، $\sqrt{١٥}$ ، $-٣,\overline{٥}$ ، $-٣\frac{٢}{٥}$

$\pi \approx ٣,١٤١٥$ (٣) ١

$\sqrt{١٥} \approx ٣,٩$ (٤) ١

$-٣,\overline{٥} \approx -٣,٥٥٥٦$ (١) ١

$-٣\frac{٢}{٥} = -٣,٤$ (٢) ١

الترتيب التصاعدي هو : $-٣,٥$ ، $-٣\frac{٢}{٥}$ ، π ، $\sqrt{١٥}$ ١

٥

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

∵ ل (الحدث) $= \frac{\text{عدد نواتج وقوع الحدث}}{\text{عدد كل النواتج الممكنة}} = \frac{٣ك}{٥ك}$ ١

∴ عدد نواتج عدم وقوع الحدث $= ٥ك - ٣ك = ٢ك$ ١

∵ ترجيح (الحدث) $= \frac{\text{عدد نواتج وقوع الحدث}}{\text{عدد نواتج عدم وقوع الحدث}} = \frac{٣ك}{٢ك}$ ١

∴ ترجيح (الحدث) $= \frac{٣}{٢} = ٣ : ٢$ ١

٤

السؤال الرابع

١٢

(أ) أوجد النقطة م منتصف $\overline{أب}$ حيث أ (ـ ٧ ، ٢) ، ب (٧ ، ٤)

إحداثيا نقطة المنتصف م $\left(\frac{س_١ + س_٢}{٢} ، \frac{ص_١ + ص_٢}{٢} \right)$ ١

$= \left(\frac{-٧ + ٧}{٢} ، \frac{٢ + ٤}{٢} \right)$ ١

$= \left(\frac{٠}{٢} ، \frac{٦}{٢} \right)$ ١

$= (٠ ، ٣)$ ١

٤

(ب) حلل ما يلي تحليلاً تاماً :

١) $٥س^{٤} - ٤٠س$

$= ٥س (س^{٣} - ٨)$ ١

$= ٥س (س - ٢) (س^{٢} + ٢س + ٤)$ ١ + ١

٢) $٤س^{٢} + ١٢س ص + ٩ص^{٢}$

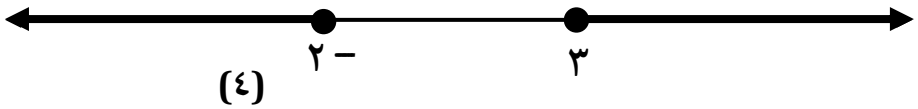
$= (٢س + ٣ص)^{٢}$ ١

٤

(جـ) أوجد مجموعة حل المتباينة : | ٢س ـ ١ | ⩽ ٥ ، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية .

	أو	
٢س ـ ١ ⩽ ٥		٢س ـ ١ ⩾ ـ ٥	١
٢س ⩽ ٥ + ١		٢س ⩾ ـ ٥ + ١	١/٢
٢س ⩽ ٦		٢س ⩾ ـ ٤	١/٢
س ⩽ ٣		س ⩾ ـ ٢	١/٢

مجموعة الحل = [٣ ، ∞) ∪ (ـ ∞ ، ـ ٢] ١



١/٢

٤

السؤال الخامس

١٢

لكل بند درجة واحدة فقط

أولا : في البنود (١– ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) رمز المتباينة $٢ \geq س > \sqrt{٢٥٧}$ يعبر عن الفترة [٢ ، ٥) (أ) (ب)

---

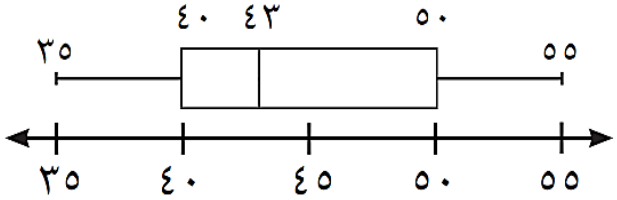
(٢) $س^{٢} + س + ١ = (س + ١)^{٢}$ (أ) (ب)

---

(٣) $\frac{٢س}{س + ٣} + \frac{٦}{س + ٣} = ٢$ (أ) (ب)

---

(٤) من مخطط الصندوق ذي العارضتين التالي ، الأرباعي الأدنى لهذه البيانات هو ٥٠ (أ) (ب)



ثانيا : في البنود (٥-١٢)

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

(٥) $٨ \times \frac{٣}{٤} - \frac{\sqrt{٢٧٨}}{\sqrt{٣٨}} =$

(أ) ٩ (ب) ٣ (ج) -٣ (د) $١\frac{١}{٢}$

---

(٦) العدد ٣٥ جزءاً من مليون بالصورة العلمية هو :

(أ) $٣,٥ \times ١٠^{٥}$ (ب) $٠,٣٥ \times ١٠^{-٥}$ (ج) $٣,٥ \times ١٠^{-٦}$ (ب) $٣,٥ \times ١٠^{-٥}$

---

(٧) مجموعة حل المتباينة : $-|س| \leq ٣$

(أ) $[-٣ ، ٣]$ (ب) $(-\infty ، ٣]$

(ج) $(-\infty ، -٣] \cup [٣ ، \infty)$ (ب) $\emptyset$

(٨) اذا كان ل^{٣} = ١٠ ، م^{٣} = ٢ ، فإن (ل + م) (ل^{٢} ـ ل م + م^{٢}) =

أ) ٨ ب) ١٢ ج) ٢٠ د) ٥

---

(٩) اذا كان س^{٢} + م س ـ ١٨ = (س ـ ٩) (س + ٢) ، فإن م =

أ) ١١ ب) ٧ ج) ـ ٧ د) ـ ١١

---

(١٠) قيمة جـ التي تجعل الحدودية الثلاثية س^{٢} ـ ١٢س + جـ مربعاً كاملاً هي :

أ) ٦ ب) ـ ٣٦ ج) ٣٦ د) ٩

---

(١١) اذا كانت أ (٢ ، ٤) ، ب (٢ ، ـ ١) ، فإن أ ب = ... وحدة طول .

أ) ٥ ب) ٣ ج) $\sqrt{٥}$ د) ـ ٥

---

(١٢) صورة النقطة ب (٢ ، ٣) تحت تأثير د (و ، ـ ٩٠) حيث و نقطة الأصل هي :

أ) بَ (ـ ٣ ، ٢) ب) بَ (٣ ، ـ ٢) ج) بَ (ـ ٣ ، ـ ٢) د) بَ (٣ ، ٢)

انتهت الأسئلة