معهد سمارت مايند
SMART MIND INSTITUTE

مذكرة ليلة الاختبار
الرياضيات

9

الفصل الدراسي الأول 2024-2025

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

جميع الدروس مشروحة بالكامل في مكتبة الفيديوهات على تطبيق سبيديا

وزارة التربية الادارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	نموذج لامتحان الفترة الدراسية الأولى الصف التاسع المتوسط للعام الدراسي ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤	المجال : الرياضيات الزمن :ساعتان عدد الصفحات : (٦)

السؤال الأول :

١٢

أ) أوجد مجموعة حل المتباينة : $|٢س - ١| \geq ٧$ في ح .

$-٧ + ١ \geq ٢س - ١ \geq ٧ + ١$

$-٦ \geq ٢س \geq ٨$

$-٣ \geq س \geq ٤$

$م.ح = [-٣ ، ٤]$

(+)+(−) اشارة الاكبر ونظرح

[ ] ≤ أو ≥

( ) < أو >

٤

ب) حلل كلاً مما يلي تحليلاً تاماً :

$\frac{س^٤ - ٨س}{س} = \frac{س(س^٣ - ٨)}{س}$

$= س(س^٣ - ٢^٣)$

$= س(س - ٢)(س^٢ + ٢س + ٤)$

مربع الاول، الاول في الثاني، مربع الثاني

$٢س^٢ + ١٥س + ٧ = (س + ٧)(س + \frac{١٤}{٢})$

$= (س + ٧)(٢س + ١)$

٤

جـ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

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

الحل:

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

$= \frac{س^٢ - ٢س - ٤س - ٤}{(س+١)(س-٢)} = \frac{س^٢ - ٦س - ٤}{(س+١)(س-٢)}$

تعويض المقادير

(−)(−) = (+) وتجمع

(+)(+) = (+) وتجمع

(+)(−) = (−) اشارة الاكبر ونظرح

٤

السؤال الثاني :

١٢

أ) ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لمجموعة البيانات التالية :

٢٥ ، ١٦ ، ٣٠ ، ٢٣ ، ٢٣ ، ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٤ ، ٢٠ ، ١٨ ، ٢٧

الحل :

الترتيب = ١٦ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٥ ، ٢٧ ، ٣٠

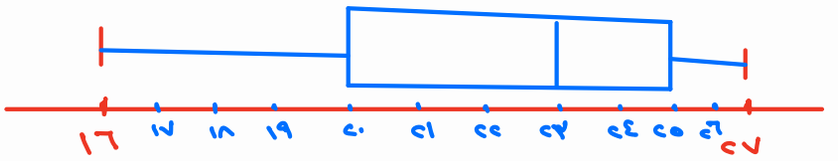
الوسيط = ٢٣

الأرباعي الأدنى = ٢٠

الأرباعي الأعلى = ٢٥

القيمة الصغرى = ١٦

القيمة الكبرى = ٣٠



٤

١

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة | ٣ س – ٥ | = ٨ في ح

الحل :

إما أو

موجب = ٨

سالب = -٨

صفر = ٠

إما: ٣ س - ٥ = ٨

٣ س = ١٣

س = ١٣/٣

أو: ٣ س - ٥ = -٨

٣ س = -٣

س = -١

مج = {-١ ، ١٣/٣}

٤

جـ) حلل تحليلاً تاماً :

س٣ – ٢ س٢ – ٩ س + ١٨

الحل :

س٢ (س - ٢) - ٩ (س - ٢)

(س - ٢) (س٢ - ٩)

(س - ٢) (س - ٣) (س + ٣)

٤

السؤال الثالث :

أ) أوجد الناتج في أبسط صورة : $٤ \times \sqrt{٢٥} \div ٠,٦ + ٢ \times ٩$

الحل :

$٤ \times ٥ \div \frac{٤}{٣} + ٩ \times ٤$

$= ٣٠ \times \frac{٣}{٥} + ١٨$

$= ٣٠ + ١٨ = ٤٨$

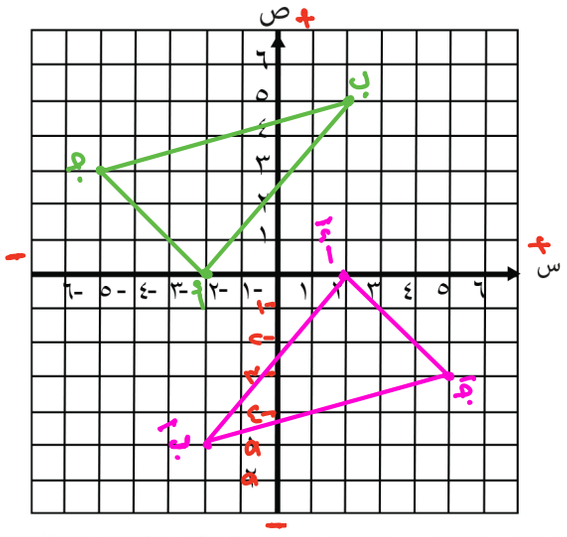
١٢

١) نحل ما داخل الأقواس
٢) نحل الجذر أو الأس
٣) نحل الضرب والقسمة
٤) نحل الجمع والطرح

٤

ب) ارسم المثلث أ ب جـ الذي رؤوسه : أ (-٢ ، ٠) ، ب (٢ ، ٥) ، جـ (-٥ ، ٣) ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ١٨٠° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة .

الحل :



أ (-٢ ، ٠) $\xleftarrow{\text{دوران } ١٨٠^\circ}$ أ' (٠ ، ٢)

ب (٢ ، ٥) $\xleftarrow{\text{دوران } ١٨٠^\circ}$ ب' (-٢ ، -٥)

جـ (-٥ ، ٣) $\xleftarrow{\text{دوران } ١٨٠^\circ}$ جـ' (٥ ، -٣)

٤

جـ) أوجد مجموعة حل المعادلة $س^٢ - ٢ س = ١٥$ في ح

الحل:

$س^٢ - ٢ س - ١٥ = ٠$

$(س - ٥)(س + ٣) = ٠$

لما : $س - ٥ = ٠$ ، أو : $س + ٣ = ٠$

$س = ٥$ ، $س = -٣$

$ح = \{٥ ، -٣\}$

$١٥ = ١ \times ١٥$
$١٥ = ٥ \times ٣$

ملاحظة عندما تنتقل حدا الى طرف تغير الأشارة

٤

السؤال الرابع :

١٢

أ) أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{س^{٢}+٥س+٦}{س-٣} \div \frac{(س+٢)(س+١)}{س^{٢}-٢س-٣}$

تبت — اقلب — غير

الحل :

$= \frac{س^{٢}+٥س+٦}{س-٣} \times \frac{س^{٢}-٢س-٣}{(س+١)(س+٢)}$

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

$= \frac{س+٣}{١} = س+٣$

٦

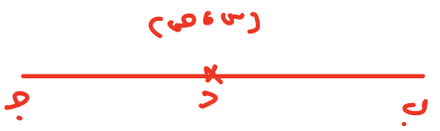
ب) إذا كانت ب (٣ ، ٢) ، جـ (٥ ، − ٦) فأوجد احداثيات النقطة د منتصف $\overline{ب جـ}$.

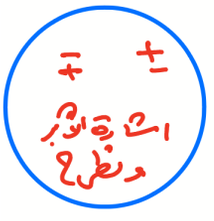
الحل :

د $\left(\frac{س_{ب}+س_{جـ}}{٢} ، \frac{ص_{ب}+ص_{جـ}}{٢} \right)$

د $\left(\frac{٣+٥}{٢} ، \frac{٢+(-٦)}{٢} \right)$

د $\left(٤ ، -٢ \right)$





٣

جـ) أوجد ترجيح سحب قرص أحمر من حقيبة تحتوي على قرصين أزرقي اللون و ٥ أقراص حمراء اللون و ٤ أقراص بيضاء اللون .

٢ أزرق
٥ أحمر
٤ أبيض

الحل :

عدد نواتج سحب القرص الأحمر = ٥

عدد نواتج عدم سحب قرص أحمر = ٢+٤ = ٦

ترجيح $= \frac{٥}{٦}$

٣

السؤال الخامس :

أ) في البنود (١ – ٤) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) اذا كانت العبارة خطأ :

١	الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من أو تساوي ٣ والأكبر من - ٣ هي : $[-3, 3]$	(أ)	(ب)
٢	$(س - ٢)^{٢} = س^{٢} - ٤$	(أ)	(ب)
٣	$\frac{٣س - ٢}{٢ - ٣س} = -١$	(أ)	(ب)
٤	مركز الفئة (١٠ – ٢٠) هو ١٥	(أ)	(ب)

ب) في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط منها صحيحة ظلل الدائرة الدالة عليها

٥ العدد ٠,٠٠٠٣٤٢ بالصورة العلمية هو :

(أ) $٣,٤٢ \times ١٠^{٣}$ (ب) $٣,٤٢ \times ١٠^{٢}$ (ج) $٣,٤٢ \times ١٠^{-٢}$ (د) $٣,٤٢ \times ١٠^{-٣}$

٦ $\sqrt{٥} \times \sqrt{٥} =$

(أ) ٢ (ب) ١٠ (ج) ٥ (د) ٥٠

٧ إذا كانت $س^{٢} = ١٥$ ، $ص^{٢} = ٣$ فأن $(س - ص)(س + ص) =$

(أ) ٥ (ب) ٤٥ (ج) ١٢ (د) ١٨

٨ قيمة ب التي تجعل الحدودية الثلاثية $س^{٢} + ب س + ١٦$ مربعاً كاملاً هي :

(أ) – ٨ فقط (ب) ٨ فقط (ج) ± ٤ (د) ± ٨

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

(أ) ٢ (ب) ١ (ج) س (د) ٢ س

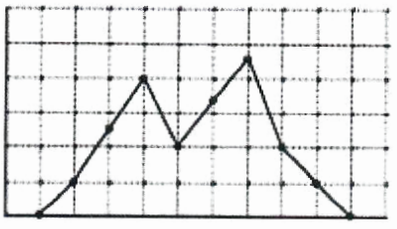
١٠ إذا كانت النقطة جـ (٣ ، ٦) هي صورة النقطة ب بتصغير ت (و ، $\frac{١}{٣}$) فإن ب هي :

أ) ($٣\frac{١}{٣}$ ، $٦\frac{١}{٣}$) ب) (٩ ، ١٨) جـ) (١ ، ٢) د) (٦ ، ٩)

١١ اذا كانت ق (٣ ، ٧) ، ل (٣ ، ٣) فان ق ل = وحدة طول

أ) $\sqrt{٢}$ ب) ٢ جـ) ٤ د) ١٦

١٢ أسلوب التمثيل في الشكل المجاور هو:



أ) المضلع التكراري ب) بالمصورات جـ) الأعمدة المزدوجة د) المدرج التكراري

١٢

وزارة التربية	امتحان	للعام الدراسي : ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤
الادارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية	الفترة الدراسية الأولى	الزمـــن : ساعتان وربع
التوجيه الفني للرياضيات	الصف : التاسع	عدد الأوراق : (٧)

نموذج الإجابة

١٢

أسئلة المقال

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

السؤال الأول

أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

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

٤

==========

ب) حلل تحليلاً تامًا :

$$٣٢ س^{٣} - ٤$$

٤

==========

ج) أوجد الناتج في أبسط صورة :

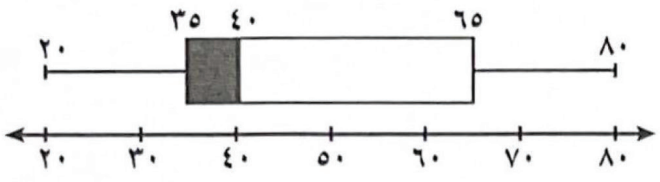
$$\frac{س}{س + ٦} + \frac{٢}{س + ٣}$$

٤

السؤال الثاني

١٢

أ) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات ، أوجد كلًّا مما يلي :



- المدى = ...
- الوسيط = ...
- الأرباعي الأدنى = ...
- الأرباعي الأعلى = ...

٤

==========

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح :

| ٣ س + ٧ | = ٠

٤

==========

ج) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية : $٣ن^{٢} + ن - ١٠ = ٠$

٤

السؤال الثالث

١٢

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

٤

==========

ب) أوجد إحداثيا النقطة م منتصف $\overline{أ ب}$ حيث أ (٥ ، −١) ، ب (− ١ ، ٧) .

٤

==========

ج) حلل تحليلًا تامًا : س ل − م س + ل ص − م ص

٤

السؤال الرابع

١٢

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

٦

==========

ب) أُرسم صورة المثلث ل م ن الذي رؤوسه هي :

ل (٠ ، ٢) ، م (-٣ ، -١) ، ن (١ ، -٣)

مستخدمًا التكبير الذي مركزه نقطة الأصل ومعامله ٢

٣

==========

ج) يحتوي صندوق على ٧ أقلام صفراء ، ٣ أقلام خضراء ، ٤ أقلام زرقاء .إذا تم اختيار قلم واحد عشوائيًا ، فأوجد كلًا مما يلي :

- ل (الأصفر) = ...
- ل (ليس أخضر) = ...
- ترجيح (اختيار قلم ازرق) = ...

٣

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	الاعداد : $\sqrt{١٠}$ ، $٣,\overline{٦}$ ، $-\pi$ مرتبة ترتيبًا تنازليًا .
٢	$(س + ١)^{٢} = س^{٢} + س + ١$
٣	$\frac{٥ س}{٣ س - ٢} - \frac{٢ س}{٣ س - ٢} = \frac{٣ س}{٣ س - ٢}$
٤	طول الفئة (٦ -١٠) هو ٤

==========

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

٥) العدد غير النسبي في ما يلي هو :

(أ) $٠,\overline{٣}$ (ب) $\sqrt{١٥}$

(جـ) $\frac{١}{\sqrt{٦٤}}$ (د) $\frac{٧}{٩}$

٦) أكبر الأعداد التالية هو :

(أ) $٤,٢٣ \times ١٠^{٤}$ (ب) ٣٨٠٠٠

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

٧) إذا كانت $أ^{٢} = ١٠$ ، $ب^{٢} = ٢$ فإن $(أ + ب)(أ - ب) =$

(أ) ٢٠ (ب) ١٢

(جـ) -٨ (د) ٨

٨) إذا كان ل + م = ٣ ، ل^{٣} + م^{٣} = ٥١ ، فإن ل^{٢} – ل م + م^{٢} =

(أ) ١٧ (ب) ٤٨

(جـ) ٥٤ (د) ١٥٣

---

٩) الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :

(أ) $\frac{ص + ١}{ص^{٢} - ١}$ (ب) $\frac{٢ن - ١}{ن^{٢} + ٤}$

(جـ) $\frac{س - ٧}{٧ - س}$ (د) $\frac{٣م - ٣}{م - ١}$

---

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

(أ) ٤ (ب) ٢

(جـ) $\sqrt{٢}$ (د) -٢

---

١١) إذا كانت(س ، ص) نقطة في مستوى الإحداثي فإن :

(س ، ص) $\xrightarrow{د (و ، -٩٠)}$ (..... ، .....)

(أ) (ص ، – س) (ب) (– ص ، س)

(جـ) (– س ، ص) (د) (س ، – ص)

---

١٢) مركز الفئة الثالثة هو :

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

(أ) ١٨ (ب) ٢٠

(جـ) ٢٢ (د) ٢٤

وزارة التربية	نموذج امتحان الفصل الدراسي الأول	المادة: الرياضيات
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية	الصف التاسع	الزمن: ساعتان
التوجيه الفني للرياضيات	العام الدراسي: ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م	عدد الأوراق: ٧

==========

القسم الأول: أسئلة المقال

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

١٢

السؤال الأول:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح

٢ | س – ٣ | = ١٠

٤

(ب) حلل ما يلي تحليلاً تاماً:

١) $س^{٣} - ٤ س^{٢} + ٣ س$

٢) $٢ س^{٢} + ٥ س + ٣ =$

٤

(جـ) أوجد الناتج في أبسط صورة

$$\frac{١}{س^{٢} - ٢ س + ١} \times \frac{س^{٢} - ٦ س + ٥}{س - ٥}$$

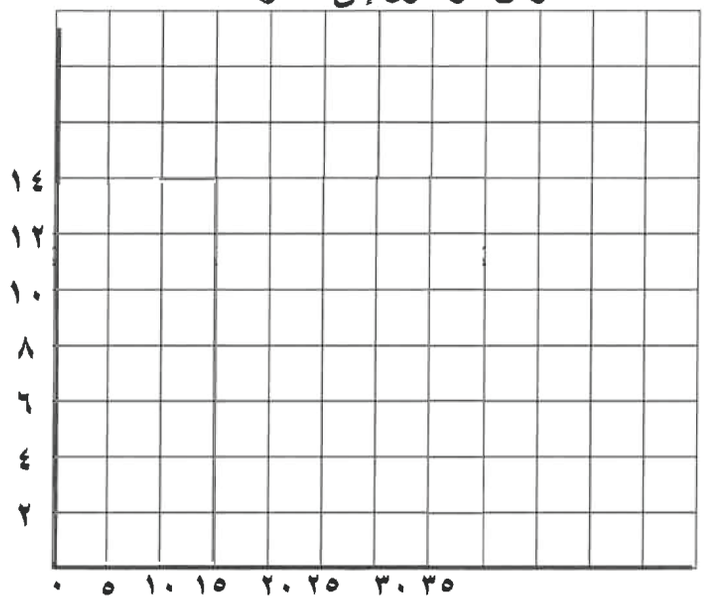
٤

السؤال الثاني :

١٢

(أ) يبين الجدول التالي الزمن بالدقائق الذي استغرقه ٤٠ متعلماً للوصول من المنزل إلى المدرسة. اصنع مدرجاً تكرارياً لهذه البيانات.

الفئات	التكرار
١٠ –	١٤
١٥ –	١١
٢٠ –	٦
٢٥ –	٥
٣٠ –	٤



٤

(ب) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح ، مع تمثيل مجموعة الحل على خط الأعداد الحقيقية:

$|س - ٧| \leq ٢$

$-٢ + ٧ \leq س - ٧ + ٧ \leq ٢ + ٧$

٤

(جـ) حلل ما يلي تحليلاً تاماً:

١) $س^{٣} - ٨ =$

٢) $س^{٢} - ٣ س - س ص + ٣ ص =$

٤

السؤال الثالث :

١٢

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة: $\sqrt{٦}\overline{٤٩} \div \overline{٠,٧} - ٩ \times ٦$

٤

(ب) إذا كانت ع (٣ ، -٥) ، ل (-٣ ، ١) ، فأوجد كلاً مما يلي:

١- إحداثيا النقطة ب منتصف $\overline{ع ل}$

٢- طول $\overline{ع ل}$

٤

(جـ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية:

$ك^{٢} + ٧ ك + ٦ = ٠$

٤

السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$\frac{٢ س - ٤}{س^{٢} - ٤} + \frac{س^{٢} - س}{س^{٢} + س - ٢}$$

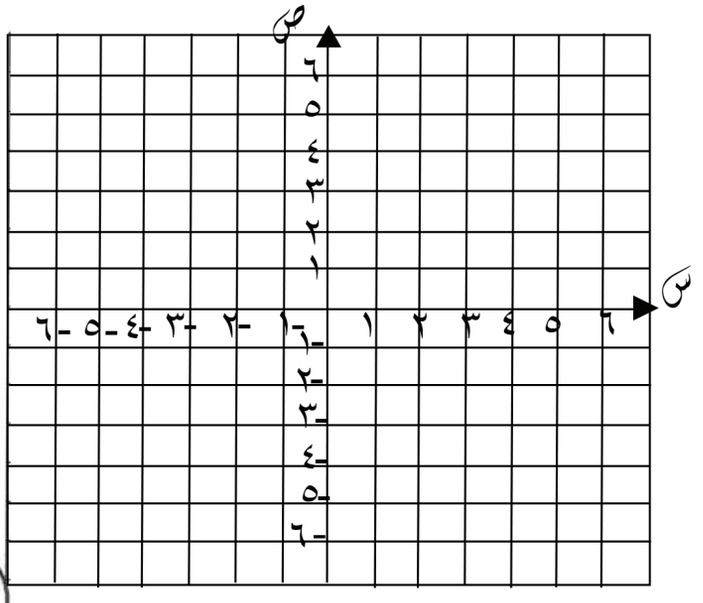
٦

(ب) أرسم المثلث أ ب جـ حيث رؤوسه

أ (١ ، ١) ، ب (٠ ، -٢) ، جـ (-٢ ، ١)

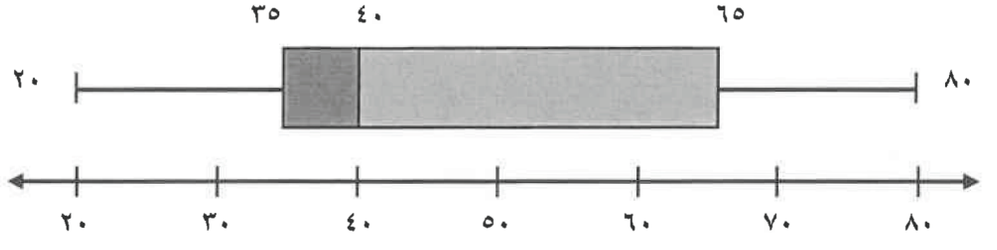
ثم ارسم صورته تحت تأثير ت (و ، ٣)

حيث (و) نقطة الأصل.



٣

(جـ) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات، أكمل لإيجاد كلاً مما يلي:



المدى = ...

الوسيط = ...

الأرباعي الأدنى = ...

الأرباعي الأعلى = ...

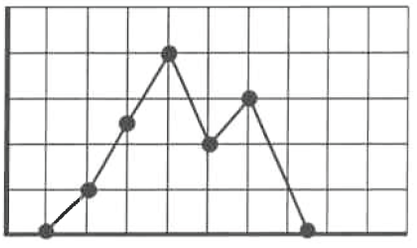
٣

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 في ورقة الإجابة.

(١)	الأعداد: ١٠ ، ٣,٦ ، $-\pi$ مرتبة ترتيباً تنازلياً.	(أ)	(ب)
(٢)	الحدودية النسبية $\frac{٣س + ٩}{س + ٣}$ هي في أبسط صورة.	(أ)	(ب)
(٣)	$\frac{٥س}{٣س - ٢} - \frac{٢س}{٣س - ٢} = \frac{٣س}{٣س - ٢}$	(أ)	(ب)
(٤)	أسلوب التمثيل في الشكل المجاور هو المدرج التكراري 	(أ)	(ب)

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

(٥) العدد غير النسبي فيما يلي هو:

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

(٦) الفترة الممثلة على خط الأعداد هي:

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

(٧) $(س + ٣)^{٢} - ٤٩ =$

أ $(س + ٣)(س - ٧)$ ب $(س - ٤)(س - ٧)$

ج $(س - ٣)(س + ٧)$ د $(س - ٤)(س + ١٠)$

(٨) $س(س - ٣) - ٣س + ٩ =$

أ $(س - ٣)(س + ٣)$ ب $(س - ٣)^{٢}$

ج $(٣س + ٣)(س + ٣)$ د $(س + ٣)^{٢}$

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

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

(١٠) صورة النقطة أ $(١ ، -٣)$ تحت تأثير دوران: د $(و ، ٩٠^{\circ})$ هي أ$'$ .....

أ $(١ ، ٣)$ ب $(١ ، -٣)$ ج $(٣ ، ١)$ د $(٣ ، -١)$

(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 $(١ ، ٢)$ ج $(٤ ، ٦)$ د $(٤ ، ٨)$

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

أ $٤ : ٧$ ب $٤ : ١١$ ج $٧ : ٤$ د $٣ : ٤$

انتهت الأسئلة

وزارة التربية	نموذج إجابة امتحان الفصل الدراسي الأول	المادة: الرياضيات
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية	الصف التاسع	الزمن: ساعتان
التوجيه الفني للرياضيات	العام الدراسي: ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م	عدد الأوراق: ٧

==========

القسم الأول: أسئلة المقال

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

١٢

السؤال الأول:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح

٢ | س – ٣ | = ١٠

| س – ٣ | = ٥ (٠,٥)

(٠,٥) إمّا س – ٣ = ٥ أو س – ٣ = - ٥ (٠,٥)

(٠,٥) س = ٥ + ٣ س = - ٥ + ٣ (٠,٥)

(٠,٥) س = ٨ س = - ٢ (٠,٥)

مجموعة الحل = { ٨ ، - ٢ } (٠,٥)

٤

(ب) حلل ما يلي تحليلاً تاماً:

١) س^{٣} – ٤ س^{٢} + ٣ س

= س (س^{٢} – ٤ س + ٣) (٠,٥) (٠,٥)

= س (س – ١) (س – ٣) (٠,٥) (٠,٥)

٢) ٢ س^{٢} + ٥ س + ٣ = (٢ س + ٣) (س + ١) (١) (١)

٤

(جـ) أوجد الناتج في أبسط صورة

$$\frac{١}{س^{٢} - ٢ س + ١} \times \frac{س^{٢} - ٦ س + ٥}{س - ٥}$$

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

الاختصار (١)

$$= \frac{١}{س - ١}$$ (١)

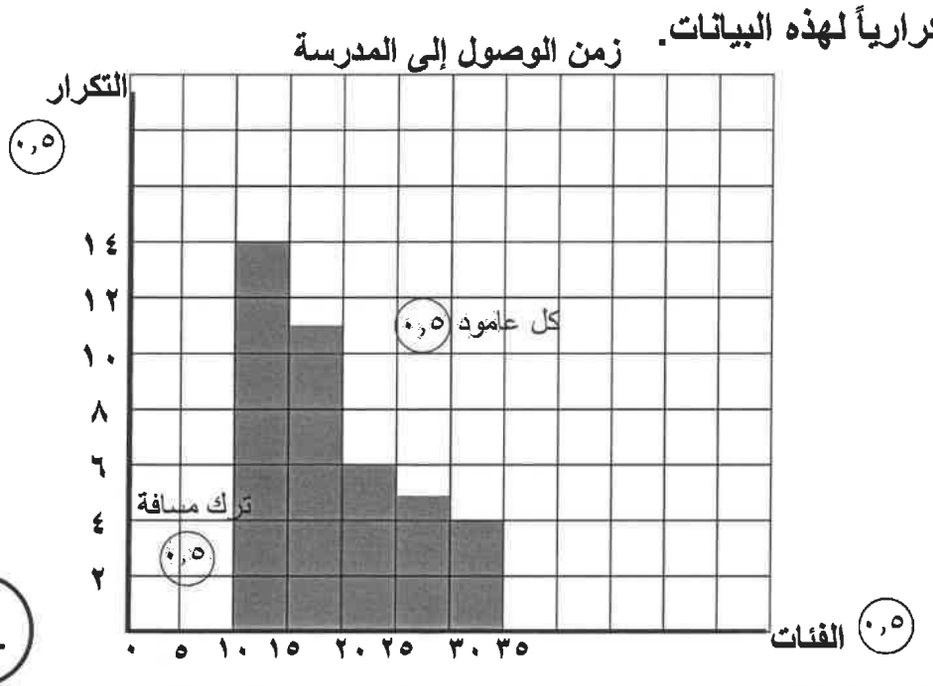
٤

السؤال الثاني :

١٢

(أ) يبين الجدول التالي الزمن بالدقائق الذي استغرقه ٤٠ متعلماً للوصول من المنزل إلى المدرسة. اصنع مدرجاً تكرارياً لهذه البيانات.

الفئات	التكرار
١٠ –	١٤
١٥ –	١١
٢٠ –	٦
٢٥ –	٥
٣٠ –	٤



٤

(ب) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح ، مع تمثيل مجموعة الحل على خط الأعداد الحقيقية:

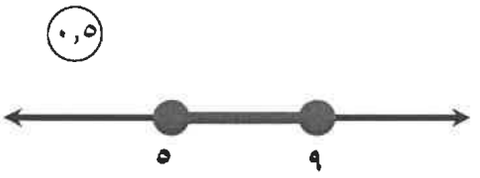
$|س - ٧| \leq ٢$

$-٢ \leq س - ٧ \leq ٢$ (١)

$-٢ + ٧ \leq س - ٧ + ٧ \leq ٢ + ٧$ (٠,٥)

$٥ \leq س \leq ٩$ (٠,٥) (٠,٥)

مجموعة الحل = [٥ ، ٩] (١)



٤

(جـ) حلل ما يلي تحليلاً تاماً:

١) $س^{٣} - ٨ = (س - ٢)(س^{٢} + ٢س + ٤)$

(١) (١)

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

$= (س - ٣)(س - ص)$ (١)

٤

السؤال الثالث :

١٢

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة: $٦\sqrt{٤٩} \div \overline{٠,٧} - ٩ \times ٦$

$= ٦ \times ٧ \div \frac{٧}{٩} - ٥٤$ (١,٥)

$= ٤٢ \times \frac{٩}{٧} - ٥٤$

(٠,٥) (١)

$= ٥٤ - ٥٤ =$ صفر

(٠,٥) (٠,٥)

٤

(ب) إذا كانت ع (٣ ، -٥) ، ل (-٣ ، ١) ، فأوجد كلاً مما يلي:

١- إحداثيا النقطة ب منتصف $\overline{ع ل}$

نقطة المنتصف $\left(\frac{س_١ + س_٢}{٢} ، \frac{ص_١ + ص_٢}{٢} \right)$ (٠,٥)

$\left(\frac{٣ + (-٣)}{٢} ، \frac{-٥ + ١}{٢} \right)$ (٠,٥)

(٠,٥)

(٠ ، -٢)

٢- طول $\overline{ع ل}$

ع ل $= \sqrt{(س_١ - س_٢)^٢ + (ص_١ - ص_٢)^٢}$ (٠,٥)

$= \sqrt{(٣ - (-٣))^٢ + ((-٥) - ١)^٢}$ (٠,٥)

$= \sqrt{(٦)^٢ + (-٦)^٢}$ (٠,٥)

$= \sqrt{٣٦ + ٣٦}$ (٠,٥)

$= \sqrt{٧٢}$ وحدة طول

(٠,٥)

٤

(جـ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية:

$ك^٢ + ٧ ك + ٦ = ٠$

$(ك + ٦) (ك + ١) = ٠$ (٠,٥) + (٠,٥)

أمّا $ك + ٦ = ٠$ أو $ك + ١ = ٠$ (٠,٥) + (٠,٥)

$ك = -٦$ أو $ك = -١$ (٠,٥) + (٠,٥)

مجموعة الحل = { -٦ ، -١ } (١)

٤

السؤال الرابع :

١٢

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

$= \frac{٢(س - ٢)}{(س - ٢)(س + ٢)}$ (٠,٥) $+ \frac{س(س - ١)}{(س + ٢)(س - ١)}$ (١)

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

(١) الاختصار (١) (١)

٦

(ب) أُرسم المثلث أ ب جـ حيث رؤوسه

أ (١ ، ١) ، ب (٠ ، -٢) ، جـ (-٢ ، ١)

ثم ارسم صورته تحت تأثير ت (و ، ٣)

حيث (و) نقطة الأصل.

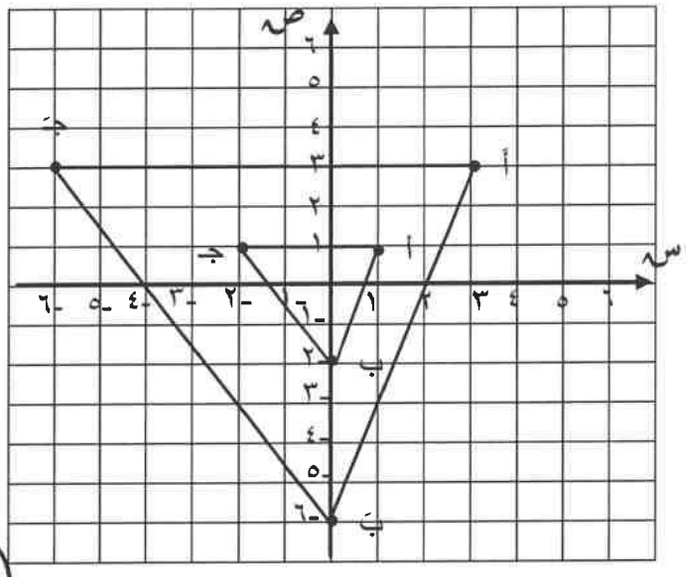
أ (١ ، ١) ← أَ (٣ ، ٣)

ب (٠ ، -٢) ← بَ (٠ ، -٦)

جـ (-٢ ، ١) ← جَ (-٦ ، ٣)

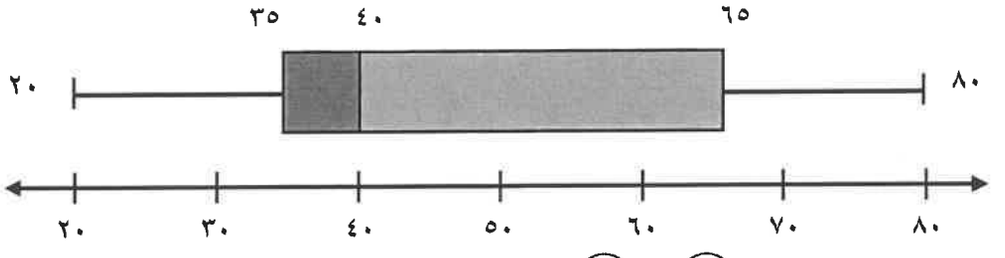
(١,٥) للأصل

(١,٥) للصورة



٣

(جـ) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات، أكمل لإيجاد كلاً مما يلي:



المدى = ٨٠ – ٢٠ = ٦٠ (٠,٥) + (٠,٥)

الوسيط = ٤٠ (١)

الأرباعي الأدنى = ٣٥ (٠,٥)

الأرباعي الأعلى = ٦٥ (٠,٥)

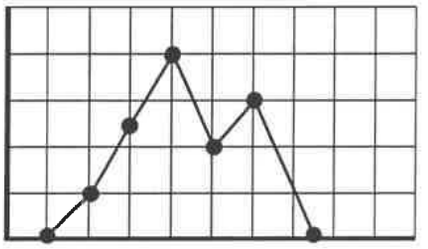
٣

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 في ورقة الإجابة.

(١)	الأعداد: ١٠ ، ٣,٦ ، $-\pi$ مرتبة ترتيباً تنازلياً.	(أ)	(ب)
(٢)	الحدودية النسبية $\frac{٣ س + ٩}{س + ٣}$ هي في أبسط صورة.	(أ)	(ب)
(٣)	$\frac{٥ س}{٣ س - ٢} - \frac{٢ س}{٣ س - ٢} = \frac{٣ س}{٣ س - ٢}$	(أ)	(ب)
(٤)	أسلوب التمثيل في الشكل المجاور هو المدرج التكراري 	(أ)	(ب)

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

(٥) العدد غير النسبي فيما يلي هو:

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

(٦) الفترة الممثلة على خط الأعداد هي:

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

(٧) $(س + ٣)^{٢} - ٤٩ =$

أ $(س + ٣) (س - ٧)$ ب $(س - ٤) (س - ٧)$

ج $(س - ٣) (س + ٧)$ د $(س - ٤) (س + ١٠)$

(٨) $س (س - ٣) - ٣ س + ٩ =$

أ $(س - ٣) (س + ٣)$ ب $(س - ٣)^{٢}$

ج $(٣ س + ٣) (س + ٣)$ د $(س + ٣)^{٢}$

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

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

(١٠) صورة النقطة أ $(١ ، - ٣)$ تحت تأثير دوران: د $(و ، ٩٠^{\circ})$ هي أ$'$ .....

أ $(١ ، ٣)$ ب $(١ ، -٣)$ ج $(٣ ، ١)$ د $(٣ ، -١)$

(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 $(١ ، ٢)$ ج $(٤ ، ٦)$ د $(٤ ، ٨)$

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

أ ٤ : ٧ ب ٤ : ١١ ج ٧ : ٤ د ٣ : ٤

انتهت الأسئلة

جدول إجابة البنود الموضوعية

البند	الاجابة			
١	✓ أ	ب		
٢	أ	✓ ب		
٣	✓ أ	ب		
٤	أ	✓ ب		
٥	✓ أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	✓ د
٧	أ	ب	ج	✓ د
٨	أ	✓ ب	ج	د
٩	أ	ب	✓ ج	د
١٠	أ	ب	✓ ج	د
١١	أ	ب	ج	✓ د
١٢	أ	ب	✓ ج	د

لكل بند درجة واحدة فقط

١٢

معهد سمارت مايند
SMART MIND INSTITUTE

يمكنكم الحصول على المذكرات محلولة
امسح الرمز لتصلكم كاملة إلى البيت

من نحن

مجموعة سمارت مايند التعليمية تفتخر بكونها أول مجموعة تعليمية من نوعها في الكويت بإدارة معلمين شباب كويتيين، وبفريق عمل تم اختياره بعناية من الكفاءات الكويتية وغير الكويتية (الأشقاء العرب)، وتشجع أبناء الوطن على أخذ دورهم والمساهمة بنهضة الكويت وارتقاء أبنائنا وبناتنا إيماناً بأن لا نهضة إلا بالعلم ولا رقي إلا بالتحصيل العلمي ونشر الوعي والثقافة.