وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	امتحان الفترة الاولى للصف التاسع للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م	المادة : رياضيات الزمن : ساعتان عدد الصفحات : (٦)

السؤال الأول:-

يجب توضيح خطوات الحل في جميع الأسئلة المقالية

١٢

ykuwait_3

٣

أ) حلل تحليلا تاما : $س^{٢} + س - ٢٠$

$= (س + ٥)(س - ٤)$ $\quad ١\frac{١}{٢} + ١\frac{١}{٢}$

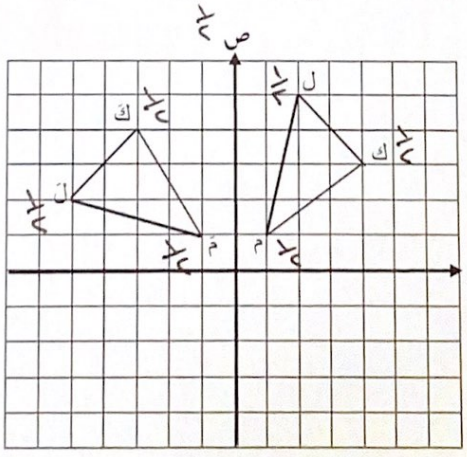
ب) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح $\quad |٢ س - ٥| = ١٥$

أما $٢ س - ٥ = ١٥$	أو $٢ س - ٥ = -١٥$
$٢ س = ١٥ + ٥$	$٢ س = -١٥ + ٥$
$٢ س = ٢٠$	$٢ س = -١٠$
$\frac{٢ س}{٢} = \frac{٢٠}{٢}$	$\frac{٢ س}{٢} = \frac{-١٠}{٢}$
$س = ١٠$ أو $س = -٥$	مجموعة الحل $= \{ ١٠ ، -٥ \}$

٥

حـ) ارسم المثلث ك م ل الذي احداثيات رؤوسه : ك (٤ ، ٣) ، م (١ ، ١) ، ل (٢ ، ٥) ، ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠° عكس اتجاه عقارب الساعة .

الحل :



$١\frac{١}{٢}$ $\quad$ $١\frac{١}{٢}$

ك (٤ ، ٣) ⟵ كَ (-٣ ، ٤)

م (١ ، ١) ⟵ مَ (-١ ، ١)

ل (٢ ، ٥) ⟵ لَ (-٥ ، ٢)

كل محور $١\frac{١}{٢}$

٤

السؤال الثاني : أ) حلل تحليلاً تاماً :

١٢

١ ـ ٨ ص^{٣}

الحل : $= (١ - ٢ص)(١ + ٢ص + ٤ص^{٢})$ ١ + ١ ١/٢ + ١/٢

٥
٣

ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{٣}{س + ٥} + \frac{٤}{س - ٣}$$

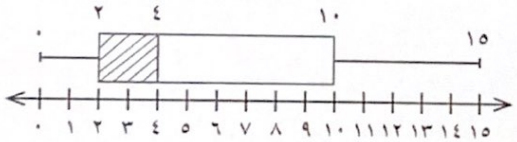
$$= \frac{٣(س - ٣)}{(س + ٥)(س - ٣)} + \frac{٤(س + ٥)}{(س + ٥)(س - ٣)}$$ ١ + ١

$$= \frac{٣س - ٩ + ٤س + ٢٠}{(س + ٥)(س - ٣)} = \frac{٣س - ٩ + ٤س + ٢٠}{(س + ٥)(س - ٣)}$$ ١ + ١

$$= \frac{٧س + ١١}{(س + ٥)(س - ٣)}$$ ١

٥
٥

حـ) يبين مخطط صندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات ، أوجد كل مما يلي :



المدى = ١٥ ـ ٠ = ١٥ ١

الوسيط = ٤ ١

الارباعي الأدنى = ٢ ١

الارباعي الأعلى = ١٠ ١

٤
٤

السؤال الثالث

١٢

أ) أوجد قيمة ما يلى :

$$٤٨ \div ٢^{٣} \times ٢ + ٦$$

الحل : $= ٤٨ \div ٨ \times ٢ + ٦$ ١

$= ٦ \times ٢ + ٦$ ١

$= ١٢ + ٦ = ١٨$ ١ + ١

٤

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة : $ص^{٢} = ٢٥$

$ص^{٢} - ٢٥ = ٠$ $\frac{١}{٢}$

$(ص - ٥)(ص + ٥) = ٠$ ١ + ١

أما $ص - ٥ = ٠$ أو $ص + ٥ = ٠$ ١ + ١

$ص = ٥$ أو $ص = -٥$ مجموعة الحل $= \{٥ ، -٥\}$ $\frac{١}{٢}$

٥

جـ) أوجد النقطة م منتصف $\overline{أب}$ حيث أ $(-١ ، ٣)$ ، ب $(٧ ، -١)$.

الحل : م $\left(\frac{س_{١} + س_{٢}}{٢} ، \frac{ص_{١} + ص_{٢}}{٢}\right)$ ١

$\left(\frac{-١ + ٧}{٢} ، \frac{٣ + (-١)}{٢}\right)$ ١

$\left(\frac{٦}{٢} ، \frac{٢}{٢}\right) = (٣ ، ١)$ ١

٣

السؤال الرابع :

١٢

أ) رتب تنازلياً الاعداد التالية :

$\frac{١}{٥}$ ، ٠,٣ ، $٠,\overline{٢}$

الحل : $\frac{١}{٥} = \frac{٢}{١٠} = ٠,٢$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$٠,\overline{٢} = ٠,٢٢٢٢ \ldots$ $\frac{١}{٢}$

الترتيب هو : ٠,٣ ، $٠,\overline{٢}$ ، $\frac{١}{٥}$ $١\frac{١}{٢}$

٣

ب) حلل تحليلا تاما : ٥ ص^{٢} + ٧ ص + ٢

$= (٥ ص + ٢)(ص + ١)$ ١ + ١ + ١ + ١

٤

جـ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

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

الحل :

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

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

الاختصار ١

$= س$ الناتج ١

٥

السؤال الخامس:

١٢

أولاً: في البنود (١ – ٤) توجد عبارات، ظلل في ورقة الإجابة: (١×٤)

(أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

١) $\sqrt{أ + ب} = \sqrt{أ} + \sqrt{ب}$

٢) إذا كانت س – ص = ٣ ، س + ص = ٧ فإن $س^{٢} - ص^{٢} = ٢١$

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

٤) في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب فإن طول الفئة يساوي ٤٠

ثانياً: في البنود (٥ – ١٢) لكل بند يوجد أربع اختيارات، واحدة فقط منها صحيحة، ظلل في ورقة الإجابة الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح : (١×٨)

٥) الفترة التي تمثل مجموعة الاعداد الحقيقة الأصغر من أو يساوي ٥ و الأكبر من أو يساوي -٥ هي :

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

٦) أكبر الاعداد التالية هو :

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

٧) س (س – ٣) – ٣ س + ٩ =

(أ) (س -٣) (س + ٣) (ب) $(س – ٣)^{٢}$ (جـ) (س – ٣) (س + ١) (د) $(س + ٣)^{٢}$

٨) قيمة حـ التي تجعل الحدودية الثلاثية $س^{٢} – ٦ س +$ حـ مربعا كاملا هي :

(أ) -٩ (ب) ٣ (جـ) ٩ (د) ٣٦

٩) $\frac{س - ١}{١ - س}$ = (في أبسط صورة)

(أ) -١ (ب) ١ (جـ) (س – ١) (د) س

١٠) الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :

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

---

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

(أ) ٤ (ب) $\sqrt{٢}$ (حـ) ٢ (د) ٢-

---

١٢) إذا كانت النقطة ب (٢،٤) هي صورة النقطة حـ بتصغير ت (و ، $\frac{١}{٢}$) فإن حـ هي :

(أ) ($\frac{١}{٢}$ ٢ ، $\frac{١}{٢}$ ٤) (ب) (٤، ٦) (حـ) (٤ ، ٨) (د) (١، ٢)

إجابة السؤال الخامس (الموضوعي) أولا و ثانيا :

١	(أ)	●	(حـ)	(د)
٢	(أ)	(ب) ●	(حـ)	(د)
٣	(أ)	(ب) ●	(حـ)	(د)
٤	(أ)	●	(حـ)	(د)
٥	(أ)	(ب)	(حـ)	●
٦	(أ)	(ب)	●	(د)
٧	(أ)	●	(حـ)	(د)
٨	(أ)	(ب)	●	(د)
٩	●	(ب)	(حـ)	(د)
١٠	(أ)	(ب)	(حـ)	●
١١	(أ)	(ب)	●	(د)
١٢	(أ)	(ب)	●	(د)

(أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق)