وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات
مدرسة سليمان ربيع الموسوي م.بنين

العام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦ م
الصف التاسع
امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
الزمن : ساعتان و ربع
عدد الأوراق : ٦

أجب عن جميع الأسئلة موضحا خطوات الحل

١٢

السؤال الأول :

أ أوجد مجموعة حل المتباينة: | ٣س + ٥ | > ١ في ح

٥

ب أوجد مجموعة حل المعادلة: | س - ٢ | = ١ في ح

٥

جـ أوجد الناتج في أبسط صورة:

$\sqrt{٢} \times \sqrt{٨} \times ٠,\overline{٥} + \frac{٣}{٥}$

٢

السؤال الثاني :

أ **اوجد مجموعة حل المعادلة:**

$س^{٢} - ٧س - ٨ = ٠$

١٢

٤

ب **حلل تحليلاً تاماً:**

$س^{٣} - ٤س^{٢} - س + ٤$

٤

جـ **١) رتب الأعداد تنازلياً:**

$\overline{٣,٦}$ ، $\sqrt{١٠}$ ، $-\pi$

٢) حلل تحليلاً تاماً:

$س^{٣} + ٢٧$

٤

منطقة العاصمة التعليمية

السؤال الثالث :

أ **أوجد الناتج في ابسط صورة:**

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

١٢

٤

ب **إذا كانت م هي منتصف $\overline{\text{أ ب}}$ حيث أ (٢ ، -٣) ، ب (-٢ ، ٠) فأوجد:**

١) إحداثي النقطة م منتصف $\overline{\text{أ ب}}$

٢) طول $\overline{\text{أ ب}}$

٤

جـ **أوجد الناتج في أبسط صورة:**

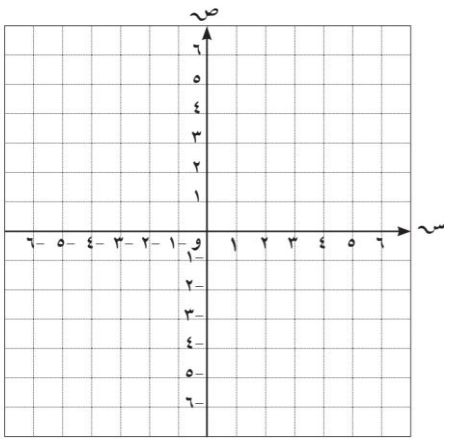
$$\frac{\text{٣}}{\text{س - ٣}} - \frac{\text{٢س}}{\text{٢س - ٦}}$$

٤

السؤال الرابع :

أ **ارسم المثلث أ ب جـ الذي إحداثيات رؤوسه هي أ (١،٢) ، ب (٥ ، ٣) ، جـ (٤ ، -٣)**
ثم ارسم صورة المثلث بدوران حول نقطة الأصل و وبزاوية قياسها ٩٠° عكس عقارب الساعة
ثم أكمل:
أَ (،)
بَ (،)
جَ (،)

١



٥

ب **حلل تحليلاً تاماً:**

٢س^{٢} - ٥س + ٢

٣

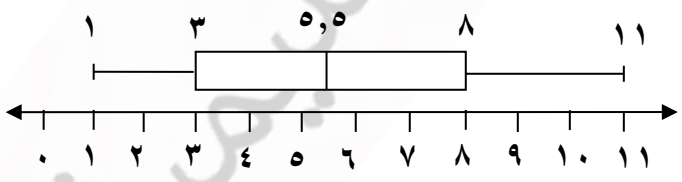
جـ **يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات أوجد كلاً مما يلي:**

١) المدى

٢) الوسيط

٣) الأرباعي الأدنى

٤) الأرباعي الأعلى



٤

السؤال الخامس :

أولا :في البنود (١ – ٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خطأ :

١	إذا كانت $س^{٣} + ص^{٣} = ٢٤$ وكان $س + ص = ٣$ فإن: $س^{٢} - س ص + ص^{٢} = ٢١$	أ	ب
٢	$-\sqrt{٠,٤٩} = -٠,٧$	أ	ب
٣	إذا كانت $س^{٢} + جـ س + ٤٩$ مربعاً كاملاً فإن إحدى قيم جـ هي ٧	أ	ب
٤	$(أ + ب)^{٢} = أ^{٢} + ب^{٢}$	أ	ب

ثانيا :في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربع خيارات واحد فقط منها صحيح ـ ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

٥ اكبر الأعداد الآتية هو:

(أ) $٤,٣ \times ١٠^{٥}$ (ب) ٣٨٠٠٠ (جـ) $٤,٢٣ \times ١٠^{٤}$ (د) $٩,٣٧ \times ١٠$

٦ الفترة التي تمثل الأعداد الحقيقية الأصغر من ـ٤ هي:

(أ) $(-\infty ، -٤]$ (ب) $(-\infty ، ٤)$ (جـ) $[-٤، \infty)$ (د) $(-\infty ، -٤)$

٧ مجموعة حل المعادلة $س^{٢} - ٥س = ٠$ في ح هي:

(أ) $\{٥\}$ (ب) $\{-٥\}$ (جـ) $\{٠ ، -٥\}$ (د) $\{٠ ، ٥\}$

٨ الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي:

(أ) $\frac{٢س - ١}{س^{٢} + ٤}$ (ب) $\frac{ص - ١}{ص^{٢} - ١}$ (جـ) $\frac{س - ٥}{٥ - س}$ (د) $\frac{٢أ - ٢}{أ - ١}$

٩ ناتج: $\frac{٢ص}{ص + ٥} + \frac{١٠}{ص + ٥} =$

(أ) $\frac{١٢ص}{ص + ٥}$ (ب) ٢ص (جـ) ٢ (د) ١

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

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

١١ إذا كان الترجيح لحدث ما يساوي ٢ فإن احتمال وقوع الحدث هو:

(أ) $\frac{٢}{٣}$ (ب) $\frac{٧}{٢}$ (جـ) $\frac{٧}{٩}$ (د) $\frac{٢}{٩}$

١٢ مركز الفئة الثالثة هي :

الفئات	١٠-	١٢-	١٤-	١٦-
التكرار	٨	١٧	١٨	٢٢

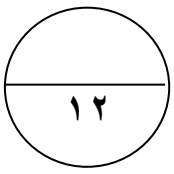
(أ) ١٨ (ب) ١٥ (جـ) ١٣ (د) ١١

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

جدول إجابات السؤال الموضوعي

أولا		
١	(أ)	(ب)
٢	(أ)	(ب)
٣	(أ)	(ب)
٤	(أ)	(ب)

ثانيـــــــــا				
٥	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٨	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٩	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١٠	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١١	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١٢	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات
مدرسة سليمان ربيع
الموسوي م.بنين

العام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦ م
الصف التاسع
الزمن : ساعتان و ربع
نموذج اجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
عدد الأوراق : ٦

أجب عن جميع الأسئلة موضحا خطوات الحل

السؤال الأول : (١٢)

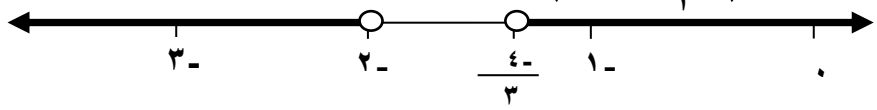
أ أوجد مجموعة حل المتباينة: | ٣س + ٥ | > ١ في ح ومثلها على خط الأعداد

الحل:

٣س + ٥ > ١	٣س + ٥ < -١
٣س > ١ - ٥	٣س < -١ - ٥
٣س > -٤	٣س < -٦
س > $\frac{-٤}{٣}$	س < -٢

٠,٥درجة
٠,٥درجة
درجة
درجة

س ∈ ($\frac{-٤}{٣}$ ، ∞) ، س ∈ (-∞ ، -٢)



درجة (٥)

م.ح (-∞ ، -٢) ∪ ($\frac{-٤}{٣}$ ، ∞)

درجة

ب أوجد مجموعة حل المعادلة: | س - ٢ | = ١ في ح

٠,٥درجة

الحل:

س - ٢ = ١	س - ٢ = -١
س = ١ + ٢	س = -١ + ٢
س = ٣	س = ١

١,٥درجة
١,٥درجة
درجة

م.ح = { ٣ ، ١ }

درجة (٥)

جـ أوجد الناتج في أبسط صورة:

$\sqrt{٢} \times \sqrt{٨} + ٠,\overline{٥} \times \frac{٣}{٥}$

الحل:

$\sqrt{٢ \times ٨} + \frac{٥}{٩} \times \frac{٣}{٥}$

٠,٥درجة

$\sqrt{١٦} + \frac{\cancel{٥}^{١}}{\cancel{٩}^{٣}} \times \frac{\cancel{٣}^{١}}{\cancel{٥}^{١}}$

٠,٥درجة

٤ $\frac{١}{٣}$ = $\frac{١}{٣}$ + ٤

٠,٥درجة ٠,٥درجة

(٢)

السؤال الثاني :

أ **اوجد مجموعة حل المعادلة:**

س^{٢} - ٧س -٨ = ٠

١٢

الحل:

(س – ٨)(س + ١)=٠ درجة

س – ٨= ٠ | **س + ١ =٠** درجة

س = ٨ | **س = – ١** درجة

م .ح = { ٨ ، –١ } درجة

٤

ب **حلل كلا مما يلي تحليلاً تاماً:**

س^{٣} - ٤س^{٢} - س + ٤

الحل:

=(س^{٣} - ٤س^{٢})+(- س + ٤) درجة

= س^{٢} (س - ٤) - (س - ٤) درجة

= (س - ٤) (س^{٢} -١) درجة

=(س - ٤) (س -١) (س +١) درجة

س^{٣} + ٢٧

الحل:

س٣ + ٢٧=(س + ٣) (س^{٢} - ٣س + ٩)

درجة درجة

٦

جـ **١) رتب الأعداد تنازلياً:**

$\overline{٣,٦}$ ، $\sqrt{١٠}$ ، $-\pi$ الحل:

$\overline{٣,٦}$= ٣,٦٦٦... ، $\sqrt{١٠} \simeq$ ٣,٢ ، $-\pi$ = -٣,١٤١٥٩٢... ٠,٥درجة تقدير قيمة الجذر

الترتيب هو : $\overline{٣,٦}$ ، $\sqrt{١٠}$ ، $-\pi$ ٠,٥درجة لكل ترتيب

٢

السؤال الثالث :

أ **أوجد الناتج في ابسط صورة:**

١٢

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

الحل:

$$\frac{٣س - ٩}{س^{٢} - ٣س + ٢} \times \frac{س - ٢}{س - ٣}$$ درجة

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

درجة درجة درجة

٤

ب **إذا كانت م هي منتصف $\overline{أ ب}$ حيث أ (٢ ، -٣) ، ب (-٢ ، ٠) فأوجد:**

١) إحداثي النقطة م منتصف $\overline{أ ب}$

الحل:

احداثيات نقطة المنتصف م $\left(\frac{س_{١} + س_{٢}}{٢}، \frac{ص_{١} + ص_{٢}}{٢}\right)$

$= \left(\frac{٢ + -٢}{٢}، \frac{-٣ + ٠}{٢}\right) = \left(٠، \frac{-٣}{٢}\right)$ درجتان

٢) طول $\overline{أ ب}$ =

$$\sqrt{(س_{٢} - س_{١})^{٢} + (ص_{٢} - ص_{١})^{٢}} = \sqrt{(-٢ - ٢)^{٢} + (٠ - -٣)^{٢}}$$

$$\sqrt{(-٤)^{٢} + (٣)^{٢}} = \sqrt{١٦ + ٩} = \sqrt{٢٥} = ٥$$ **وحدة طول** درجتان

٤

جـ **أوجد الناتج في أبسط صورة:**

الحل:

$$\frac{٣}{س - ٣} - \frac{٢س}{٢س - ٦}$$ درجة

$$= \frac{٣}{(س - ٣)} - \frac{٢س}{٢(س - ٣)}$$ درجة

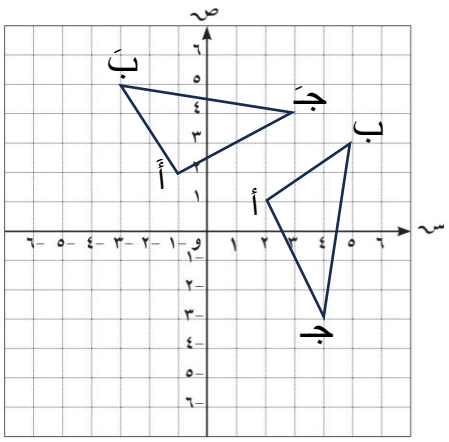
$$= \frac{٣}{(س - ٣)} - \frac{س}{(س - ٣)}$$ درجة

$$= \frac{٣ - س}{(س - ٣)} = -١$$ درجة

٤

السؤال الرابع :

أ **ارسم المثلث أ ب جـ الذي إحداثيات رؤوسه هي أ (٢،١) ، ب (٥ ، ٣) ، جـ (٤ ، -٣)**
ثم ارسم صورة المثلث بدوران حول نقطة الأصل و وبزاوية قياسها ٩٠° عكس عقارب الساعة
ثم أكمل:



أَ (-١ ، ٢) ٠,٥درجة
بَ (-٣ ، ٥) ٠,٥درجة
جـَ (٣ ، ٤) ٠,٥درجة

١

٥

٣,٥درجة

ب **حلل تحليلاً تاماً:**

٢س^{٢} - ٥س + ٢

الحل: **٢س^{٢} - ٥س + ٢ =(٢س - ١) (س-٢)**

١,٥ درجة ١,٥ درجة

٣

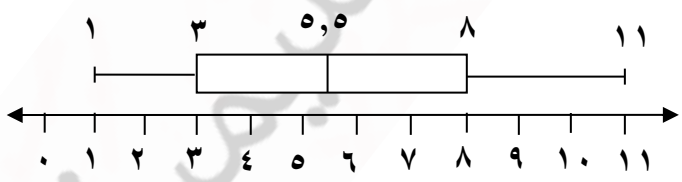
جـ **يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات أوجد كلاً مما يلي:**

١) المدى =١١-١=١٠ درجة

٢) الوسيط =٥,٥ درجة

٣) الأرباعي الأدنى =٣ درجة

٤) الأرباعي الأعلى =٨ درجة



٤

السؤال الخامس :

أولا :في البنود (١ – ٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خطأ :

١	إذا كانت $س^{٣} + ص^{٣} = ٢٤$ وكان $س + ص = ٣$ فإن: $س^{٢} - س ص + ص^{٢} = ٢١$	(أ)	(ب)
٢	$-\sqrt{٠,٤٩} = -٠,٧$	(أ)	(ب)
٣	إذا كانت $س^{٢} + جـ س + ٤٩$ مربعاً كاملاً فإن إحدى قيم جـ هي ٧	(أ)	(ب)
٤	$(أ + ب)^{٢} = أ^{٢} + ب^{٢}$	(أ)	(ب)

ثانيا :في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربع خيارات واحد فقط منها صحيح ـ ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

٥ اكبر الأعداد الآتية هو

(أ) $٤,٣ \times ١٠^{٥}$ (ب) ٣٨٠٠٠ (جـ) $٤,٢٣ \times ١٠^{٤}$ (د) $٩,٣٧ \times ١٠$

٦ الفترة التي تمثل الأعداد الحقيقية الأصغر من ـ٤ هي

(أ) $(-\infty ، -٤]$ (ب) $(-\infty ، ٤)$ (جـ) $[-٤، \infty)$ (د) $(-\infty ، -٤)$

٧ مجموعة حل المعادلة $س^{٢} - ٥س = ٠$ في ح هي

(أ) { ٥ } (ب) { -٥ } (جـ) { ٠ ، -٥ } (د) { ٠ ، ٥ }

٨ الحدودية التي في أبسط صورة هي

(أ) $\frac{٢س - ١}{س^{٢} + ٤}$ (ب) $\frac{ص - ١}{ص^{٢} - ١}$ (جـ) $\frac{س - ٥}{٥ - س}$ (د) $\frac{٢أ - ٢}{أ - ١}$

٩ ناتج: $\frac{٢ص}{ص + ٥} + \frac{١٠}{ص + ٥} =$

(أ) $\frac{١٢ص}{ص + ٥}$ (ب) ٢ص (جـ) ٢ (د) ١

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

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

١١ إذا كان الترجيح لحدث ما يساوي ٢ : ١ فإن احتمال وقوع الحدث هو

(أ) $\frac{٢}{٣}$ (ب) $\frac{٧}{٢}$ (جـ) $\frac{٧}{٩}$ (د) $\frac{٢}{٩}$

١٢ مركز الفئة الثالثة هي

الفئات	١٠-	١٢-	١٤-	١٦-
التكرار	٨	١٧	١٨	٢٢

(أ) ١٨ (ب) ١٥ (جـ) ١٣ (د) ١١

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

جدول إجابات السؤال الموضوعي

أولا		
١	أ	ب
٢	أ	ب
٣	أ	ب
٤	أ	ب

ثانيـــــــــا				
٥	أ	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	د
٨	أ	ب	جـ	د
٩	أ	ب	جـ	د
١٠	أ	ب	جـ	د
١١	أ	ب	جـ	د
١٢	أ	ب	جـ	د