وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص التوجيه الفني للرياضيات	امتحان تجريبي - الفترة الدراسية الاولى مادة الرياضيات الصف التاسع	العام الدراسي: ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦ الزمن : ساعتان عدد الصفحات : (٦) صفحة

(أجب عن جميع الأسئلة المقالية موضحاً خطوات الحل في كل منها)

١٢

السؤال الأول :

أ **أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح : |٢س +٥| = ٩**

٤

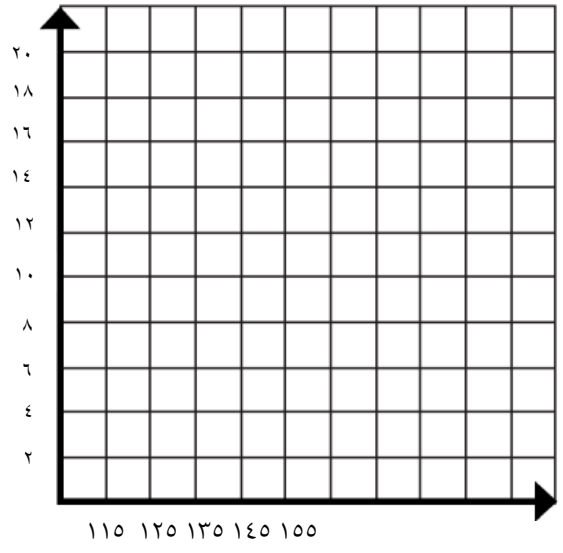
ب **أوجد الناتج في أبسط صورة :**

$$\frac{٨س^{٣}}{س^{٣} - ص^{٣}} \div \frac{٤س^{٢}}{س^{٢} + س ص + ص^{٢}}$$

٤

جـ **يبين الجدول التالي اطوال بعض المتعلمين في احدى المدارس، أصنع جدولاً تكرارياً لتمثيل البيانات**

الفئات (اطوال المتعلمين)	التكرار
١١٥ -	٨
١٢٥ -	١٢
١٣٥ -	٢٠
١٤٥ -	١٩



٤

السؤال الثاني :

١٢

أ **أوجد البعد بين النقطتين ل (٦ ، ٣) ، ن (٩ ، ٧)**

٣

ب **يحتوي صندوق على ٧ أقلام صفراء، ٣ أقلام خضراء، ٤ أقلام زرقاء. إذا تم اختيار قلم واحد عشوائيا، فأوجد احتمال كلا مما يلي:**

١) ل (أزرق) =

٢) ل (ليس أخضر) =

٣) ل (أحمر) =

٤

جـ **أوجد مجموعة حل المعادلة:**

$س^{٢}$ - ٥س + ٦ = ٠

٥

١٢

السؤال الثالث :

أ **صندوق على شكل شبه مكعّب مساحة قاعدته (س٢ – ٢س +٤) متر مربعّ وارتفاعه (س + ٢) متر ، فإنّ حجمه بالمتر المكعّب يساوي:**

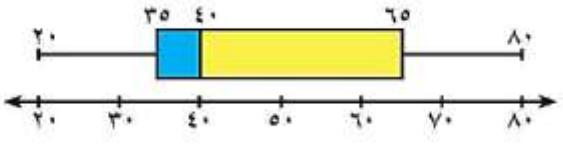
٣

ب **أوجد الناتج في أبسط صورة :**

$$٨ \times \sqrt{٢٥} \div ٠,\overline{٦} + ٤ \times ٩$$

٥

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



١) المدى =

٢) الوسيط =

٣) الارباعي الأدنى =

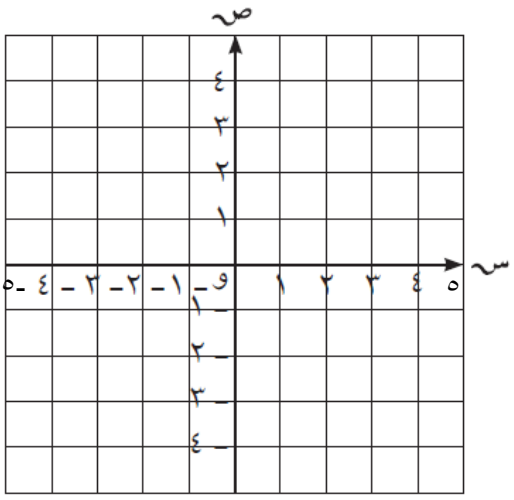
٤) الارباعي الأعلى =

٤

السؤال الرابع :

١٢

أ **ارسم المثلث الذي إحداثيات رؤوسه أ (-٢، -٣)، ب (-٤ ، ٤)، جـ (٥ ، ٢)**
ثم أرسم صورته تحت تأثير دوران (د ، ١٨٠) حيث (و) نقطة الأصل



٤

ب **حلل ما يلي تحليلاً تاماً:**

$س^{٣} - ٣س^{٢} - ٤س + ١٢$

٤

جـ **أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في (ح) ثم مثلها على خط الأعداد:**

$١ \geq ٢س + ٣ > ١١$

٤

السؤال الخامس :

١٢

أولاً : في البنود (١ – ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،

و ظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة:

١	**الأعداد: $\sqrt{١٠}$ ، ٣,٦، $-\pi$ مرتبا ترتيباً تنازلياً**	(أ)	(ب)
٢	**اذا كان: ل + م = ٣، ل^{٢} – ل م + م^{٢} = ١٧فأن: ل^{٣} + م^{٣} = ٥١**	(أ)	(ب)
٣	$\frac{ص^{٢}}{ص - ٢} - \frac{٤}{ص - ٢} = ص + ٢$	(أ)	(ب)
٤	**التكبير هو تحويل هندسي يحافظ على الأبعاد**	(أ)	(ب)

ثـانياً: في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات، واحد فقط منها صحيح، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

٥	**الفترة التي تمثل مجموعة الاعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والاكبر من -٥ هي** **(أ)** (-٥ ، ٥] **(ب)** [-٥ ، ٥] **(جـ)** (-٥ ، ٥) **(د)** [-٥ ، ٥)
٦	**العدد ٠,٠٠١٢٣ بالصورة العلمية هو** **(أ)** ١٢,٣× ١٠ $^{-٤}$ **(ب)** ١,٢٣ × ١٠$^{-٣}$ **(جـ)** ٠,١٢٣ × ١٠^{٢} **(د)** ١,٢٣× ١٠^{٥}
٧	**إذا كان ٢س^{٢} - س - ١٠ = ل (س + ٢) فإنّ ل =** **(أ)** (٢س - ٣) **(ب)** (٢س - ٧) **(جـ)** (٢س - ٥) **(د)** (٢س - ١)

٨	**قيمة جـ التي تجعل الحدودية الثلاثية: س^{٢} – ٦س + جـ مربعاً كاملاً هي** **أ** -٩ **ب** ٣ **جـ** ٩ **د** ٣٦
٩	**الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :** **أ** $\frac{ص+١}{ص^{٢}-١}$ **ب** $\frac{٢ن+٢}{س^{٢}+٤}$ **جـ** $\frac{س-٧}{٧-س}$ **د** $\frac{٣م-٣}{م-١}$
١٠	**صورة النقطة أ (-٢، ٣) تحت تأثير انعكاس في نقطة الأصل هي** **أ** أَ(٢، ٣) **ب** أَ(-٢، ٣) **جـ** أَ(٢، -٣) **د** أَ(٣، -٢)
١١	**في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب فأن طول الفئة يساوي** **أ** ١٠ **ب** ١٥ **جـ** ٢٠ **د** ٢٥
١٢	**إذا كان احتمال وقوع حدث ما $\frac{٥}{١٣}$ فأن ترجيح هذا الحدث هو** **أ** ٨ : ١٣ **ب** ٥ : ١٨ **جـ** ٨ : ٥ **د** ٥ : ٨

انتهت الأسئلة

وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص التوجيه الفني للرياضيات	نموذج إجابة امتحان تجريبي - الفترة الدراسية الاولى مادة الرياضيات الصف التاسع	العام الدراسي: ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦ الزمن : ساعتان عدد الصفحات : (٦) صفحة

(ترعى الحلول الأخرى في الأسئلة المقالية)

١٢

السؤال الأول :

أ أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح : $|٢س + ٥| = ٩$

إما $٢س + ٥ = ٩$ أو $٢س + ٥ = -٩$

$٢س + ٥ - ٥ = ٩ - ٥$ | $٢س + ٥ - ٥ = -٩ - ٥$

$٢س = ٤$ | $٢س = -١٤$

$\frac{١}{٢} \times ٢س = \frac{١}{٢} \times ٤$ | $\frac{١}{٢} \times ٢س = \frac{١}{٢} \times -١٤$

$س = ٢$ | $س = -٧$

٤

مجموعة الحل $= \{-٧ ، ٢\}$

ب أوجد الناتج في أبسط صورة :

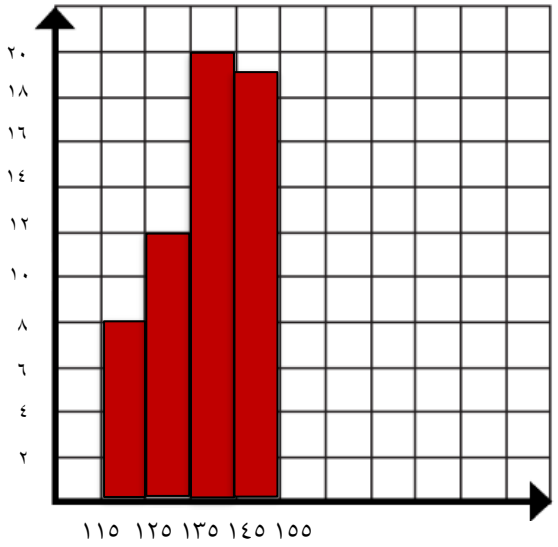
$$\frac{٨س^{٣}}{س^{٣} - ص^{٣}} \div \frac{٤س^{٢}}{س^{٢} + س ص + ص^{٢}}$$

$$\frac{٨س^{٣}}{(س - ص)(س^{٢} + س ص + ص^{٢})} \times \frac{س^{٢}}{س^{٢} + س ص + ص^{٢}} = \frac{٢ س}{س - ص}$$

٤

جـ يبين الجدول التالي اطوال بعض المتعلمين في احدى المدارس، أصنع جدولاً تكرارياً لتمثيل البيانات

الفئات (اطوال المتعلمين)	التكرار
١١٥ -	٨
١٢٥ -	١٢
١٣٥ -	٢٠
١٤٥ -	١٩



٤

السؤال الثاني :

١٢

أ **أوجد البعد بين النقطتين ل (٦ ، ٣) ، ن (٩ ، ٧)**

ل ن = $\sqrt{(س_٢ - س_١)^٢ + (ص_٢ - ص_١)^٢}$

ل ن = $\sqrt{(٩ - ٦)^٢ + (٧ - ٣)^٢}$

ل ن = $\sqrt{٩ + ١٦}$

ل ن = $\sqrt{٢٥}$ = ٥ وحدة طول

٣

ب **يحتوي صندوق على ٧ أقلام صفراء، ٣ أقلام خضراء، ٤ أقلام زرقاء. إذا تم اختيار قلم واحد عشوائيا، فأوجد احتمال كلا مما يلي:**

١) ل (أزرق) = $\frac{٤}{١٤} = \frac{٢}{٧}$

٢) ل (ليس أخضر) = $\frac{١١}{١٤}$

٣) ل (أحمر) = $\frac{٠}{١٤}$ = ٠

٤

جـ **أوجد مجموعة حل المعادلة:**

$س^٢ - ٥س + ٦ = ٠$

(س – ٢) (س – ٣) = ٠

أما س – ٢ = ٠ أو س – ٣ = ٠

س = ٢ س= ٣

مجموعة الحل = { ٢، ٣}

٥

١٢

السؤال الثالث :

(أ) صندوق على شكل شبه مكعّب مساحة قاعدته (س٢ – ٢س +٤) متر مربعّ وارتفاعه (س + ٢) متر ، فإنّ حجمه بالمتر المكعّب يساوي:

الحل :

حجم شبه المكعب = مساحة القاعدة × الارتفاع

= (س٢ – ٢س + ٤) × (س + ٢)

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

٣

= س^{٣} + ٨ متر مكعب

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$٨ \times \sqrt{٢٥} \div ٠,\overline{٦} + ٤ \times ٩$

$= ٨ \times ٥ \div \frac{٦}{٩} + ٤ \times ٩$

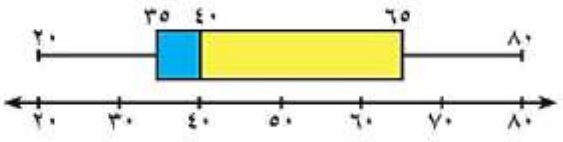
$= ٤٠ \times \frac{٩}{٦} + ٤ \times ٩$

$= ٤٠ \times \frac{٣}{٢} + ٤ \times ٩$

$= ٦٠ + ٣٦ = ٩٦$

٥

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



١) المدى = ٨٠ – ٢٠ = ٦٠

٢) الوسيط = ٤٠

٣) الارباعي الأدنى = ٣٥

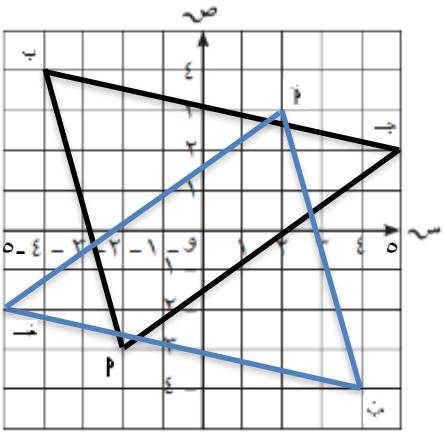
٤) الارباعي الأعلى = ٦٥

٤

١٢

السؤال الرابع :

أ **ارسم المثلث الذي إحداثيات رؤوسه أ (-٢، -٣)، ب (-٤ ، ٤)، جـ (٥ ، ٢)**
ثم أرسم صورته تحت تأثير دوران (د ، ١٨٠) حيث (و) نقطة الأصل



الحل:

أ (-٢، -٣) د (و ، ١٨٠) أَ (٢ ، ٣)

ب (-٤ ، ٤) د (و ، ١٨٠) بَ (٤ ، -٤)

جـ (٥ ، ٢) د (و ، ١٨٠) جـَ (-٥ ، -٢)

٤

ب **حلل ما يلي تحليلاً تاماً:**

$س^{٣} - ٣س^{٢} - ٤س + ١٢$

$= (س^{٣} - ٣س^{٢}) + (-٤س + ١٢)$

$= س^{٢}(س - ٣) - ٤(س - ٣)$

$= (س - ٣)(س^{٢} - ٤)$

$= (س - ٣)(س - ٢)(س + ٢)$

٤

جـ **أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في (ح) ثم مثلها على خط الأعداد:**

$١ \geq ٢س + ٣ > ١١$

$١ - ٣ \geq ٢س + ٣ - ٣ > ١١ - ٣$

$-٢ \geq ٢س > ٨$

$\frac{١}{٢} \times -٢ \geq \frac{١}{٢} \times ٢س > \frac{١}{٢} \times ٨$

$-١ \geq س > ٤$

مجموعة الحل = [-١ ، ٤)

٤

السؤال الخامس :

١٢

أولاً : في البنود (١ – ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،

و ظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة:

١	الأعداد: $\sqrt{١٠}$ ، ٣,٦، $-\pi$ مرتبا ترتيباً تنازلياً	(أ)	(ب)
٢	اذا كان: ل + م = ٣، ل^{٢} – ل م + م^{٢} = ١٧فأن: ل^{٣} + م^{٣} = ٥١	(أ)	(ب)
٣	$\frac{ص^{٢}}{ص - ٢} - \frac{٤}{ص - ٢} = ص + ٢$	(أ)	(ب)
٤	التكبير هو تحويل هندسي يحافظ على الأبعاد	(أ)	(ب)

ثـانياً: في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات، واحد فقط منها صحيح، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

٥	الفترة التي تمثل مجموعة الاعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والاكبر من -٥ هي (أ) (-٥ ، ٥] (ب) [-٥ ، ٥] (جـ) (-٥ ، ٥) (د) [-٥ ، ٥)
٦	العدد ٠,٠٠١٢٣ بالصورة العلمية هو (أ) ١٢,٣ × ١٠ $^{-٤}$ (ب) ١,٢٣ × ١٠ $^{-٣}$ (جـ) ٠,١٢٣ × ١٠ ^{٢} (د) ٣,٤ × ١٠ ^{٥}
٧	إذا كان ٢س^{٢} - س - ١٠ = ل (س + ٢) فإنّ ل = (أ) (٢س - ٣) (ب) (٢س - ٧) (جـ) (٢س - ٥) (د) (٢س - ١)

٨	**قيمة جـ التي تجعل الحدودية الثلاثية: س^{٢} – ٦س + جـ مربعاً كاملاً هي** **أ** -٩ **ب** ٣ **جـ** ٩ **د** ٣٦
٩	**الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :** **أ** $\frac{ص+١}{ص^{٢}-١}$ **ب** $\frac{٢ن+٢}{س^{٢}+٤}$ **جـ** $\frac{س-٧}{٧-س}$ **د** $\frac{٣م-٣}{م-١}$
١٠	**صورة النقطة أ (-٢، ٣) تحت تأثير انعكاس في نقطة الأصل هي** **أ** أَ(٢، ٣) **ب** أَ(-٢، ٣) **جـ** أَ(٢، -٣) **د** أَ(٣، -٢)
١١	**في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب فأن طول الفئة يساوي** **أ** ١٠ **ب** ١٥ **جـ** ٢٠ **د** ٢٥
١٢	**إذا كان احتمال وقوع حدث ما $\frac{٥}{١٣}$ فأن ترجيح هذا الحدث هو** **أ** ٨ : ١٣ **ب** ٥ : ١٨ **جـ** ٨ : ٥ **د** ٥ : ٨

انتهت الأسئلة