وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ م
عدد الصفحات : ٦
الزمن : ساعتان

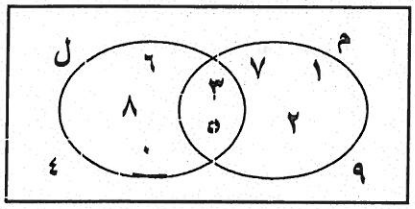
# امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية في مادة الرياضيات
# للصف التاسع بالمرحلة المتوسط

١٠

## السـؤال الأول:

٤

(أ) لتكن ش~ = مجموعة الأرقام في النظام العشري ، من الشكل المقابل أوجد بذكر العناصر كلاً من :
ش~ ، م ، ل/ ، م ـ ل



ش~

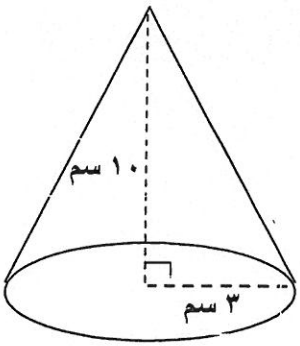
٤

(ب) اوجد ناتج مايلي في أبسط صورة :

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

٢

(جـ) أوجد حجم المخروط الذي طول نصف قطر قاعدته ٣ سم وارتفاعه ١٠ سم ، ( $\pi$ = ٣,١٤ )



١٠

**السـؤال الثاني :**

(أ) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة : $\frac{(-٦)^{٤} \times (-٦)^{٥}}{(-٦)^{١٢}} =$

٣

---

(ب) تصفحت سعاد كتيباً للدعاية عن ملابس الأطفال ، سجلت أسعار الملابس بالدينار كالتالي :

١٥ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٤ ، ٢٠ ، ٢٤ أوجد كلاً من :

مدى البيانات والوسيط والأرباعيين الأدنى والأعلى ثم أصنع مخططاً للصندوق ذي العارضتين .

٤

---

(جـ) حلل ما يلي تحليلاً تاماً :

$٦ ب^{٢} + ١٣ ب - ٥$

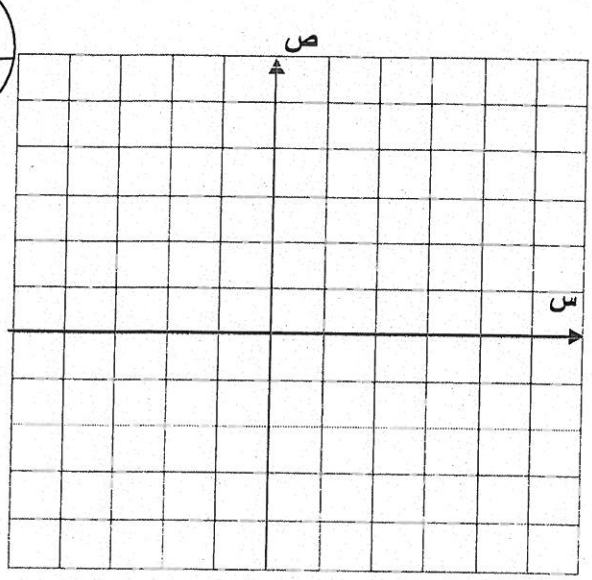
٣

١٠

## السـؤال الثالث :

(أ) مثل المعادلة ص = ٢ س + ٤ بيانياً وأوجد الميل ؟

٤




---

٣

(ب) أوجد مجموعة حل المتباينة :

$|س + ٤| < ٧$ في ح ومثلها على خط الأعداد .

---

٣

(جـ) أوجد ناتج مايلي في أبسط صورة :

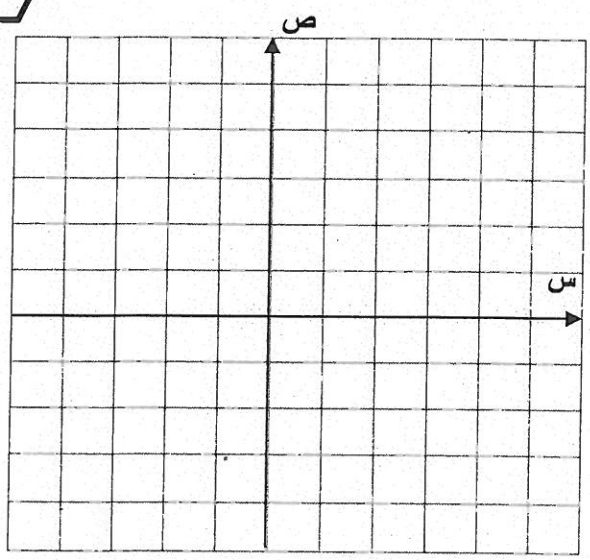
$$\frac{٢س + ١}{٣} \times \frac{٦س}{٤س^{٢} - ١} =$$

١٠

**السـؤال الرابع:** ( أ ) مثل منطقة حل المتباينة :

ص ≥ ٣ س ـ ٢ بيانياً .

٤




---

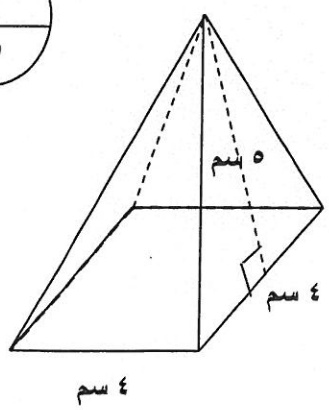
٣

( ب ) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صور : $\frac{ص - ٦}{ص^{٢} - ٣ ص - ١٨} + \frac{٣}{ص + ٣} =$

---

٣

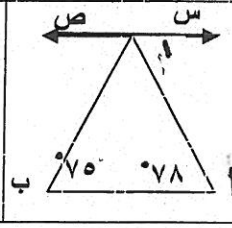
( جـ ) أوجد المساحة السطحية للهرم رباعي القاعدة المنتظم الموضح بالشكل :



١٠

**السـؤال الخامس:** لكل عبارة من ( ١ : ٣ ) ظلل : (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،
(ب) إذا كانت العبارة خطأ

وذلك في الجدول الخاص بالإجابات الموضوعية :

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ١ ) | $-\|-٣\| < ٠$ | (أ) | (ب) |
| ( ٢ ) | الجزء المقطوع من محور الصادات في المعادلة التي تمثل المستقيم ص = س ـ ٥ هو : ـ ٥ | (أ) | (ب) |
| ( ٣ ) | في الشكل إذا كان : $\overleftrightarrow{س ص}$ // $\overline{أ ب}$<br>فإن : قياس ($\hat{أ}$) يساوي ٧٥°   | (أ) | (ب) |

**تابع السـؤال الخامس :** في البنود من ( ٤ ـ ١٠ ) لكل بند أربع اختيارات اختر الإجابة الصحيحة وظلل الدائرة الدالة عليها في الجدول الخاص بإجابات الأسئلة الموضوعية :

| | |
|---|---|
| ( ٤ ) | الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٧ والأكبر من أو تساوي ـ ٣ هي :<br>(أ) (ـ ٣ ، ٧ ] (ب) [ ـ ٣ ، ٧ ] (جـ) [ ـ ٣ ، ٧ ) (د) ( ـ ٣ ، ٧ ) |
| ( ٥ ) | العدد المكتوب بالصورة العلمية فيما يلي هو :<br>(أ) $٦٨,٣ \times ١٠^{٨}$ (ب) $٠,٩٥ \times ١٠^{٩}$ (جـ) $-١١,٠٠٠ \times ١٠^{١٠}$ (د) $-٣,٤٥ \times ١٠^{٢}$ |
| ( ٦ ) | إذا قال مدير أحد المتاجر أن مقاس ١٠ هو مقاس المعاطف النسائية الأكثر مبيعاً لديهم . فإن مقياس النزعة المركزية المستخدم هو :<br>(أ) المنوال (ب) الوسيط (جـ) المتوسط الحسابي (د) قيمة متطرفة |

(٧) قيمة ب التي تسمح بتحليل التعبير : $س^{٢} + ب س - ٣٦$ إلى عوامل يمكن أن تساوي :

أ) ٥ ب) ٤ جـ) ٣ د) ٧

(٨) ناتج طرح $\frac{٢ س}{٣ س - ٢}$ من $\frac{٥ س}{٣ س - ٢}$ هو :

أ) ـ ٢ ب) $\frac{- ٣ س}{٣ س - ٢}$ جـ) $\frac{٧ س}{٣ س - ٢}$ د) $\frac{٣ س}{٣ س - ٢}$

(٩) الزوج المرتب الذي يحقق المعادلة ص = ـ ٢ س + ٤ هو :

أ) (٤ ، ١٢) ب) (٧ ، ـ ١٠) جـ) (٣ ، ١٠) د) (١ ، ٦)

(١٠) الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :

أ) $\frac{ص + ١}{ص^{٢} - ١}$ ب) $\frac{٢ ن - ١}{ن^{٢} + ٤}$ جـ) $\frac{س - ٧}{٧ - س}$ د) $\frac{٣س - ٤}{٨ - ٦ س}$