دولة الكويت
وزارة التربية
امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدبي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
المجال الدراسي : الرياضيـــــات
الزمن : ساعتان ( عدد الأوراق = ٧ )

## أسئلة المقال

**السؤال الأول :** ( ١٢ درجة )

نموذج الإجابة

( أ ) بسط كلا مما يلي ( موضحا خطوات الحل ) :-

( ١ ) $\sqrt[3]{٢ س^{٥} ص^{٢}} \times ٢ \sqrt[3]{٤ س ص}$ ( ٥ درجات )

الحل :

$= ٢ \times ٢ \sqrt[3]{٢ س^{٥} ص^{٢} \times ٤ س ص}$ ١

$= ٦ \sqrt[3]{٨ س^{٦} ص^{٣}}$ ١

$= ٦ \sqrt[3]{(٢)^{٣} (س^{٢})^{٣} ص^{٣}}$ ١ ١/٢

$= ٦ \sqrt[3]{(٢ س^{٢} ص)^{٣}}$ ١ ١/٢

$= ٦ \times (٢ س^{٢} ص)$ ١

$= ١٢ س^{٢} ص$ ١

( ٢ ) $\dfrac{(٨)^{\frac{٢}{٣}} \times (٢٧)^{\frac{١}{٥}}}{(٣)^{\frac{٣}{٥}}}$ ( ٤ درجات )

الحل :

$= \dfrac{(٢^{٣})^{\frac{٢}{٣}} \times (٣^{٣})^{\frac{١}{٥}}}{٣^{\frac{٣}{٥}}}$ ١/٢ + ١/٢

$= \dfrac{٢^{٢} \times ٣^{\frac{٣}{٥}}}{٣^{\frac{٣}{٥}}} = ٢^{٢}$ ١ + ١/٢ + ١/٢

$= ٤$ ١

يجب مراعاة الحلول الأخرى

**تابع/ السؤال الأول:**

( ب ) أوجد ناتج ما يلي في ابسط صورة : -

$\sqrt[3]{-125} + 2\sqrt[3]{54} + 3\sqrt[3]{16}$ ( ٣ درجات )

الحل :

$= \sqrt[3]{(-5)^3} + 2\sqrt[3]{2\times27} + 3\sqrt[3]{2\times8}$ ½

$= -5 + 2\sqrt[3]{(3)^3\times2} + 3\sqrt[3]{(2)^3\times2}$

$= -5 + 2\times3\sqrt[3]{2} + 3\times2\sqrt[3]{2}$ ½ + ½ + ½

$= -5 + 6\sqrt[3]{2} + 6\sqrt[3]{2}$ ½

$= -5 + 12\sqrt[3]{2}$ ½

يجب مراعاة الحلول الأخرى

**السؤال الثاني** ( ١٠ درجات )

( أ ) اختصر $\frac{٨}{\sqrt{٥}+٣}$ بحيث يكون المقام عددا نسبيا . ( ٤ درجات )

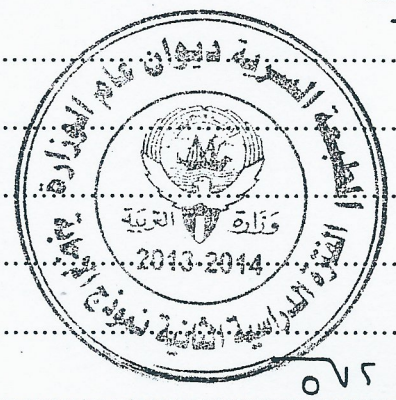
الحل :

$$= \frac{٨}{\sqrt{٥}+٣} \times \frac{\sqrt{٥}-٣}{\sqrt{٥}-٣}$$ ١

$$= \frac{٨ \times (\sqrt{٥}-٣)}{(\sqrt{٥}+٣)(\sqrt{٥}-٣)}$$ ١/٢ + ١/٢

$$= \frac{٢٤ - ٨\sqrt{٥}}{٩-٥}$$ ١/٢

$$= \frac{٢٤ - ٨\sqrt{٥}}{٤} = ٦ - ٢\sqrt{٥}$$ ١/٢ + ١/٢ + ١/٢




( ب ) مجتمع مكون من ٢٠٠ طبيب مرقمين من (١) إلى (٢٠٠) و ٤٠٠ ممرض مرقمين من (٢٠١) إلى (٦٠٠) المطلوب سحب عينة عشوائية طبقية مكونة من ٦ أفراد باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداء من الصف الثاني والعمود الخامس . ( ٦ درجات )

الحل :

أولا : كسر المعاينة = $\frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع الإحصائي}}$ ١/٢

$= \frac{٦}{٦٠٠} = ٠.٠١$ ١/٢

ثانيا : حجم العينة الطبقية = كسر المعاينة × حجم الطبقة المناظرة ١

حجم عينة الأطباء = $٠.٠١ \times ٢٠٠ = ٢$ ١/٢

حجم عينة الممرضين = $٠.٠١ \times ٤٠٠ = ٤$ ١/٢

ثالثا : نستخدم جدول الأعداد العشوائية لإيجاد الأرقام :

الأطباء : ٨٤ ، ٨٢ ، ٨٥ ، ٨٤ ١

الممرضين : ٧٧ ، ٥٧ ، ٨١ ، ٥٩ ، ٧٩ ، ٤٦ ، ٦٣ ، ٤٦ ٢



يجب مراعاة الحلول الأخرى

**السؤال الثالث** ( ١٠ درجات )

( أ ) في إحدى المصانع في دولة الكويت كان عدد الموظفين ٣٠٠ موظف مرقمين من ٦٠١ إلي ٩٠٠ والمطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة مكونة من ٤ موظفين باستخدام جدول الإعداد العشوائية ابتداء من الصف العاشر والعمود الرابع عشر . ( درجتان )

الحل :-

باستخدام جدول الأعداد العشوائية :

٢ ٨٥٦ ٨٦٠ ٧٠٥ ٧٦٨٣

المملكة العربية السعودية ديوان عام الوزارة وزارة التربية الإدارة العامة للمناهج الدراسية نموذج الإجابة

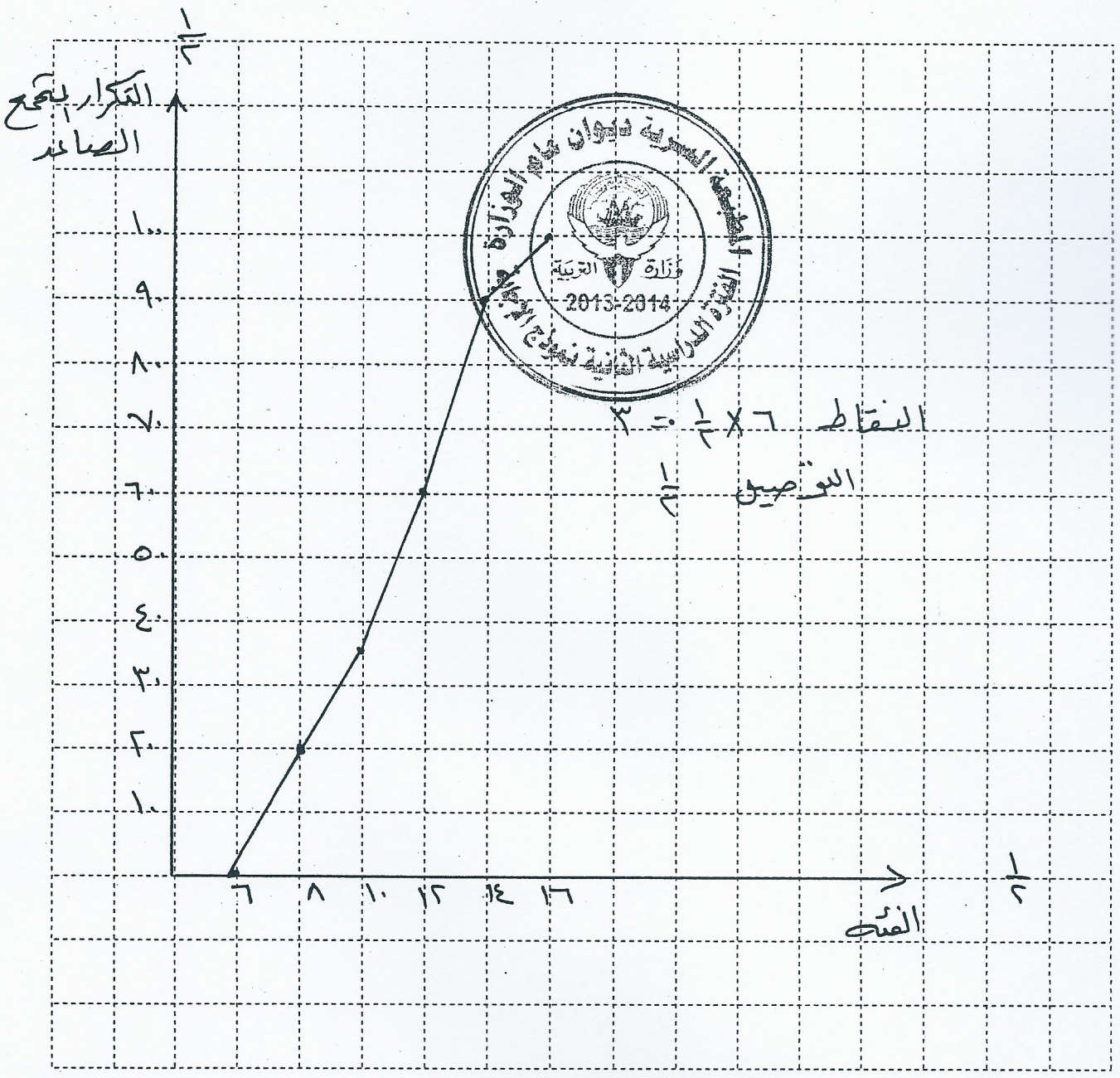
(ب) يبين الجدول حركة الاتصالات الهاتفية التي يتلقاها أحد مكاتب الخدمات حيث العمل من الساعة السادسة صباحا إلى الرابعة مساء ( ٨ درجات )

| فترة تسجيل الاتصالات | ٦- | ٨- | ١٠- | ١٢- | ١٤- | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| عدد الاتصالات المسجلة ( التكرار ) | ٢٠ | ١٥ | ٢٥ | ٣٠ | ١٠ | ١٠٠ |

أكمل الجدول التالي ثم ارسم بيانيا مضلع التكرار المتجمع الصاعد

| فترة التسجيل | ٦- | ٨- | ١٠- | ١٢- | ١٤- | ½ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| عدد الاتصالات | ٢٠ | ١٥ | ٢٥ | ٣٠ | ١٠ | ١ |
| أقل من الحد الأعلى للفئة | أ ق س ٨ | أ ق س ١٠ | أ ق س ١٢ | أ ق س ١٤ | أ ق س ١٦ | ١ |
| التكرار المتجمع الصاعد | ٢٠ | ٣٥ | ٦٠ | ٩٠ | ١٠٠ | ١ |

يجب مراعاة الحلول الأخرى




المعتمد للطبعة العربية ديوان عام الوزارة
الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2013-2014

النقاط ٦ × ١/٢ = ٣

التوصيل ١/٢

يجب مراعاة الحلول الأخرى

**البنود الموضوعية** ( ٨ درجات )

**أولا** : في البنود ( ١ – ٣ ) عبارات لكل بند ظلل في ورقة الإجابة ( أ ) إذا كانت العبارة صحيحة ( ب) إذا كانت العبارة خاطئة

( ١ ) $\sqrt{(-٢)^{٢}} = -٢$

( ٢ ) إذا كان التكرار النسبي للقيم ٤ ، ٥ ، ٣ هو على الترتيب ٠,١ ، ٠,٣ ، ك فان ك = ٠,٦

( ٣ ) إذا كان المتغير هو عدد أبناء الأسرة الواحدة فان نوع المتغير هو كمي متقطع .

**ثانيا**: في البنود ( ٤ – ٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها .

المملكة العربية السعودية ديوان عام الوزارة وزارة التربية 2013-2014 الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

( ٤ ) إذا كانت س = ٢ $\sqrt{٢٧}$ ، ص = $\frac{١}{٩^{٤}}$ فان س ص =

(أ) ٦ (ب) ١٨ (جـ) $٣\sqrt{٣}$ (د) $-٣\sqrt{٣}$

( ٥ ) التعبير الجذري الذي في ابسط صورة هو

(أ) $\sqrt{٤ أ ب^{٤}}$ (ب) $\frac{٥}{\sqrt[٣]{٣}}$ (جـ) $٥\sqrt[٣]{٣}$ (د) $\sqrt[٣]{٨ س}$

( ٦ ) $٤^{٢,٥} =$

(أ) ٣٢ (ب) ٤ (جـ) ١٦ (د) ٦٤

( ٧ ) إذا كان حجم المجتمع الإحصائي يساوي ١٠٠ وكسر المعاينة يساوي ٠,٨ فان حجم العينة يساوي

(أ) ٩٠ (ب) ٨٠ (جـ) ١٨٠ (د) ١٨

( ٨ ) تمثل البيانات التالية المبيعات بالدينار الكويتي لثلاث أنواع مختلفة من السلع الغذائية في احد الجمعيات التعاونية

| نوع السلعة | الأول | الثاني | الثالث | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| المبيعات | ٨٠ | ٦٠ | ١٠٠ | ٢٤٠ |

فان قياس زاوية القطاع الدائري الذي يمثل النوع الثاني هي :

(أ) $١٢٠^{\circ}$ (ب) $١٥٠^{\circ}$ (جـ) $٦٠^{\circ}$ (د) $٩٠^{\circ}$

انتهت الأسئلة

## إجـــــــابة البنود الموضوعية

**درجة واحدة لكل بند**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ( أ ) | [illegible] | ( جـ ) | ( د ) |
| ٢ | [illegible] | ( ب ) | ( جـ ) | ( د ) |
| ٣ | [illegible] | ( ب ) | ( جـ ) | ( د ) |
| ٤ | ( أ ) | [illegible] | ( جـ ) | ( د ) |
| ٥ | ( أ ) | ( ب ) | [illegible] | ( د ) |
| ٦ | [illegible] | ( ب ) | ( جـ ) | ( د ) |
| ٧ | ( أ ) | [illegible] | ( جـ ) | ( د ) |
| ٨ | ( أ ) | ( ب ) | ( جـ ) | [illegible] |

| |
|---|
| |
| ٨ |

المصحح :

المراجع :

تمنياتنا لكم بالتوفيق ،،،،