دولة الكويت	امتحان الفترة الدراسية الأولى	المجال الدراسي: الرياضيات
وزارة التربية	للصف الحادي عشر أدبي	الـــزمـــن : ساعتان وربع
التوجيه الفني للرياضيات	العام الدراسي ٢٠١٦/ ٢٠١٧م	عدد الصفحات : (٥)

القسم الأول- أسئلة المقال(أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل)

السؤال الأول: (٧ درجات)

(أ) بسط التعبير الجذري : $\sqrt{٨١\ س^{٦}\ ص^{٨}}$

٣ درجات

الإجابة :

$$\sqrt{٨١\ س^{٦}\ ص^{٨}}$$

$$= \sqrt{(٩)^{٢}\ (س^{٣})^{٢}\ (ص^{٤})^{٢}}$$

$$= ٩\ ص^{٤}\ |س^{٣}|$$

$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$

(ب) اختصر ما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبيا :

٤ درجات

$$\frac{\sqrt{٢}-١}{\sqrt{٣}-\sqrt{٢}}$$

الإجابة :

$$= \frac{\sqrt{٢}-١}{\sqrt{٣}-\sqrt{٢}} \times \frac{\sqrt{٣}+\sqrt{٢}}{\sqrt{٣}+\sqrt{٢}}$$

١

$$= \frac{\sqrt{٣}\sqrt{٢}+\sqrt{٢}-\sqrt{٣}-٢}{٣-٢}$$

١ + ١

$$= \frac{\sqrt{٢}-١}{٧}$$

$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$

تراعى الحلول الأخرى

السؤال الثاني: (٧ درجات)

(أ) اوجد ناتج ما يلي في ابسط صورة : ٤ درجات

$\sqrt[3]{١٢٨} \times \sqrt[3]{٤} - ٢ \sqrt[3]{٥٤}$

الإجابة :

$\sqrt[3]{١٢٨} \times \sqrt[3]{٤} - ٢ \sqrt[3]{٥٤}$

$= \sqrt[3]{٦٤ \times ٢} \times ٤ - ٢ \sqrt[3]{٢٧ \times ٢}$

$= \sqrt[3]{(٤)^{٣} \times ٢} \times ٤ - ٢ \times \sqrt[3]{(٣)^{٣} \times ٢}$

$= ٢ \sqrt[3]{٤ \times ٤} - ٢ \times ٣ \sqrt[3]{٢}$

$= ١٦ \sqrt[3]{٢} - ٦ \sqrt[3]{٢}$

$= ١٠ \sqrt[3]{٢}$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى نموذج الاجابة
وزارة التربية
2016-2017

ب) يبلغ عدد طلاب احدى مدارس الكويت ٢٤٠ طالباً مرقمين من ١ الى ٢٤٠ .
أراد مدير المدرسة ارسال ٤ طلاب لحضور ندوة في جامعة الكويت . المطلوب سحب عينة عشوائية منتظمة حجمها ٤ باستخدام جدول الاعداد العشوائية ابتداء من الصف الأول والعمود الرابع

الإجابة : ٣ درجات

طول الفترة = $\frac{\text{حجم المجتمع الاحصائي}}{\text{حجم العينة}} = \frac{٢٤٠}{٤} = ٦٠$ ١

العينة العشوائية المنتظمة حسب الترقيم التالي : $\frac{١}{٢} \times ٤$

٥٠ ، ١١٠ ، ١٧٠ ، ٢٣٠

تراعي الحلول الأخرى

السؤال الثالث: **(٧ درجات)**

(أ) في احد مصانع دولة الكويت كان عدد الموظفين ٤٠٠ موظفاً مرقمين من ٥٠١ الى ٩٠٠ المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة مكونة من ٦ موظفين باستخدام جدول الاعداد العشوائية ابتداء من الصف الرابع والعمود السابع

٣ درجات

الإجابة :

العينة العشوائية حسب الترقيم التالي:

٧٧٩ ، ٦٠٩ ، ٧٩٨ ، ٥٤٨ ، ٥٣٢ ، ٧٠٦

$\frac{١}{٢} \times ٦$

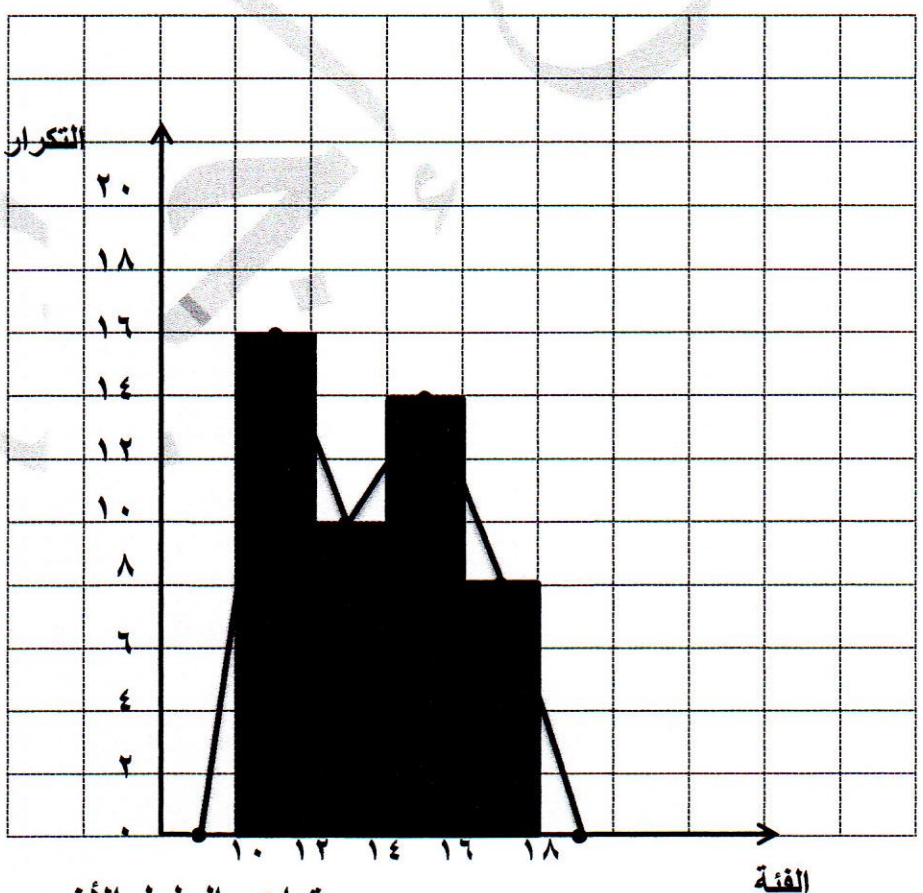
الطبعة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى نموذج الاجابة 2016-2017 وزارة التربية

(ب) يبين الجدول التالي حركة الاتصالات الهاتفية التي تتلقاها احدى الشركات في فترة العمل من الساعة العاشرة صباحا الى الساعة السادسة مساءً .

٤ درجات

فترة تسجيل الاتصالات	١٠ –	١٢ –	١٤ –	١٦ –
عدد الاتصالات المسجلة(التكرار)	١٦	١٠	١٤	٨

المطلوب مثل البيانات السابقة بالمدرج التكراري ومنه ارسم المضلع التكراري



$\frac{١}{٢}$ تقسيم المحاور

٣ رسم المدرج التكراري

١ نقاط المضلع التكراري

$\frac{١}{٢}$ التوصيل

تراعى الحلول الأخرى

القسم الثاني – البنود الموضوعية (٧ درجات)

أولا : في البنود (١- ٢) عبارات لكل بند ظلل في ورقة الاجابة الدائرة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) $(-٨)^{\frac{٢}{٣}} = -٤$.

(٢) المدى للبيانات التالية : ١٣٨، ١٤٧ ، ١٢٥ ، ١٥٧، ١٢٠ ، ١٤٢ ، ١٢٥ هو ٣٧ .

ثانيا : فى البنود (٣ – ٧) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الاجابة دائرة الرمز الدال على الاجابة الصحيحة.

(٣) ناتج $س\ ص^{\frac{٢}{٣}} \times (س\ ص)^{\frac{٢}{٣}}$ ، حيث س > ٠ ، ص > ٠ هو :

(أ) $س^{٢} ص^{\frac{٤}{٣}}$ (ب) $س^{\frac{٥}{٣}} ص^{\frac{٤}{٩}}$ (جـ) $س^{\frac{٥}{٣}} ص^{\frac{٤}{٣}}$ (د) $(س^{٢} ص)^{\frac{٢}{٣}}$

(٤) إذا كانت س = ٢ $\sqrt{١٢}$ ، ص = $(٩)^{\frac{١}{٤}}$ فان س ص =

(أ) $-٢\sqrt{٣}$ (ب) ٤ (جـ) $١٢\sqrt{٣}$ (د) ١٢

(٥) عدد أفراد العائلة هو متغير :

(أ) كيفي اسمي (ب) كمي مستمر (جـ) كمي متقطع (د) كيفي مرتب

(٦) الجدول التالي يبين عدد الطلاب الذين يمارسون العاب رياضية متنوعة :

الرياضة	كرة القدم	كرة السلة	كرة الطاولة	كرة مضرب
عدد الطلاب	١٢	٨	٦	١

اذا تم تمثيل هذه البيانات بقطاعات دائرية فان قياس الزاوية الممثلة لقطاع كرة القدم هو

(أ) ٨٠° (ب) ١٦٠° (جـ) ٩٠° (د) ٢٠°

(٧) في البيانات التالية : ١٠ ، ١٢، ١٣، ١٥، ١٢ ،١٠، ١٨،١٧، ١٢، ١٧، ١٢، ١٨، ١٥، ١٣ ، ١٢، ١٧، ١٠، ١٨، ١٢، ١٣ التكرار النسبي للعدد ١٢ هو :

(أ) ٠,٢٥ (ب) ٠,٤ (جـ) ٠,٣٥ (د) ٠,٣

انتهت الأسئلة

المملكة العربية السعودية ديوان عام الوزارة وزارة التربية 2016-2017 الفترة الدراسية الأولى نموذج الاجابة

إجابة البنود الموضوعية

رقم البند	الإجابـــة			
١	أ	●	ج	د
٢	●	ب	ج	د
٣	أ	ب	●	د
٤	أ	ب	ج	●
٥	أ	ب	●	د
٦	أ	●	ج	د
٧	أ	ب	ج	●

تمنياتنا لكم بالتوفيق

المصحح :

الدرجة

٧

المراجع :