2024 – 2023

الفصل الدراسي الأول

نماذج إجابات الامتحانات السابقة

الفترة الأولى

الصف الحادي عشر أدبي

نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر أدبي للعام الدراسي : ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

القسم الأول – أسئلة المقال
تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة

السؤال الأول : (٧ درجات)

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة : (٤ درجات)

$$\sqrt{٧٢} + \sqrt{٥٠} - \sqrt{٨}$$

$$= \sqrt{٢ \times ٣٦} + \sqrt{٢ \times ٢٥} - \sqrt{٢ \times ٤} \quad \text{١ ١/٢}$$

$$= \sqrt{٢ \times ٦^{٢}} + \sqrt{٢ \times ٥^{٢}} - \sqrt{٢ \times ٢^{٢}} \quad \text{١ ١/٢}$$

$$= ٦\sqrt{٢} + ٥\sqrt{٢} - ٢\sqrt{٢} \quad \text{١/٢}$$

$$= ٩\sqrt{٢} \quad \text{١/٢}$$

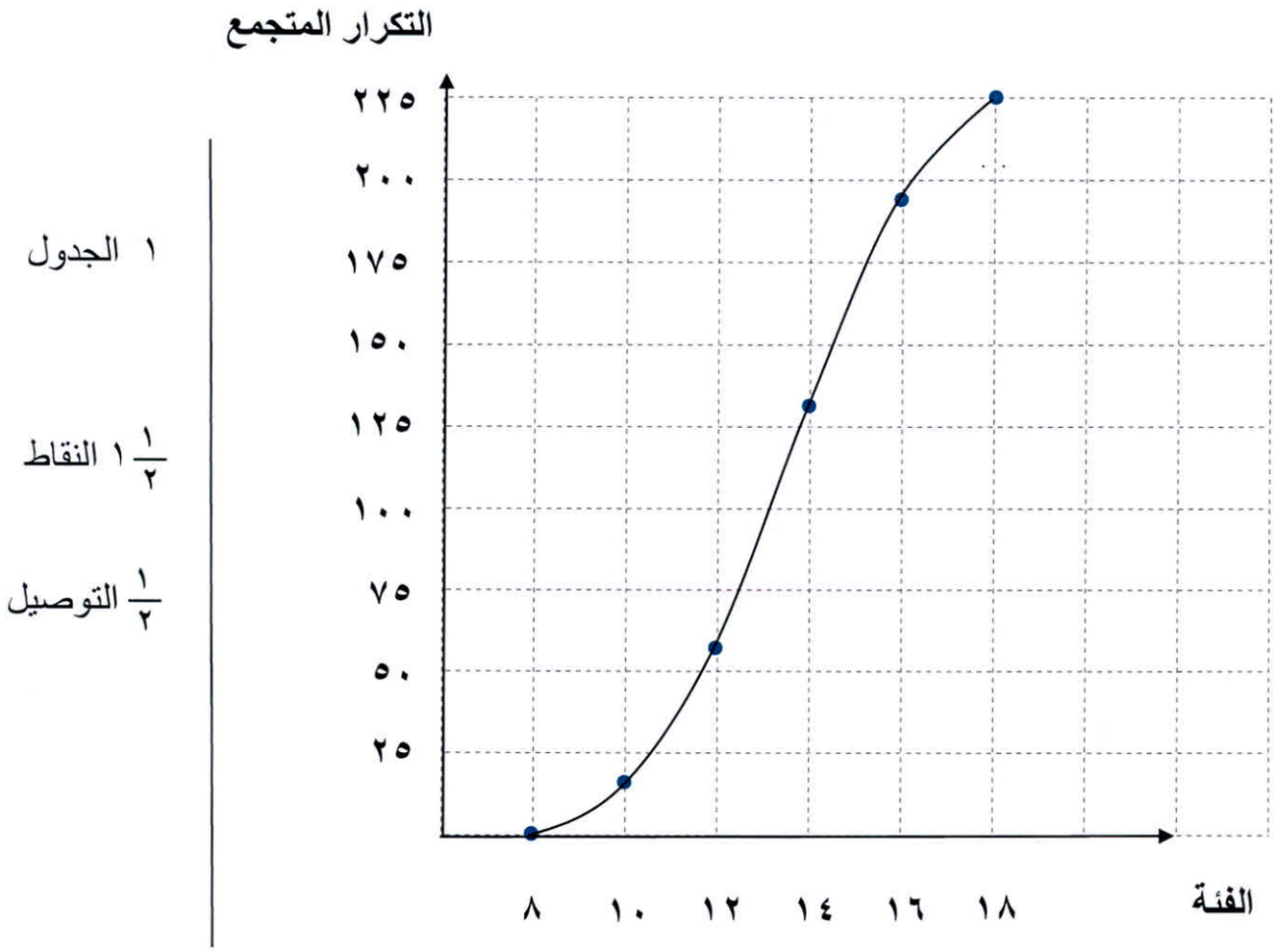
تابع السؤال الأول :

(ب) يبين الجدول التالي حركة الاتصالات الهاتفية التي يتلقاها أحد مكاتب الخدمات حيث العمل من الساعة الثامنة صباحاً إلى الساعة السادسة مساءاً **(٣ درجات)**

فترة تسجيل الإتصالات	٨ : ٠٠ -	١٠ : ٠٠ -	١٢ : ٠٠ -	١٤: ٠٠ -	١٦ : ٠٠ -
عدد الاتصالات المسجلة(التكرار)	١٥	٤١	٧٥	٦٠	٣٤
أقل من الحد الأعلى للفئة	أقل من ١٠	أقل من ١٢	أقل من ١٤	أقل من ١٦	أقل من ١٨
التكرار المتجمع الصاعد	١٥	٥٦	١٣١	١٩١	٢٢٥

(١) أكمل الجدول السابق بإضافة التكرار المتجمع الصاعد.

(٢) ارسم المنحنى التكراري المتجمع الصاعد.



السؤال الثاني : (٧ درجات)

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة : (٣ درجات)

$$\frac{س^{\frac{٢}{٣}} \times ص}{س^{\frac{١}{٣}} \times ص^{\frac{٣}{٤}}}$$ حيث س $\neq$ ٠ ، ص $>$ ٠

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

$$= س^{\frac{١}{٣}} \times ص^{\frac{١}{٤}}$$ ١

تابع السؤال الثاني :

(ب) في أحد المصانع حيث عدد العمال ٤٠٠ مرقمين من ١ إلى ٤٠٠ أراد صاحب هذا المصنع مناقشة هؤلاء العمال حول كيفية تحسين الأداء وزيادة الإنتاج .

المطلوب سحب عينة عشوائية منتظمة حجمها ٥ مستخدماً جدول الأعداد العشوائية ابتداء من الصف الثامن والعمود العاشر. **(٤ درجات)**

طول الفترة $= \frac{\text{حجم المجتمع الإحصائي}}{\text{حجم العينة}} = \frac{٤٠٠}{٥} = ٨٠$ — ١

باستخدام جدول الأعداد العشوائية نجد العدد ٣١ — ١

فتكون الأعداد كما يلي : ٣١

$٣١ + ٨٠ = ١١١$

$١١١ + ٨٠ = ١٩١$

$١٩١ + ٨٠ = ٢٧١$

$٢٧١ + ٨٠ = ٣٥١$

$\frac{١}{٢} \times ٤$

العينة العشوائية المنتظمة تتكون من العمال حيث ترقيمهم بالأعداد التالية

٣١ ، ١١١ ، ١٩١ ، ٢٧١ ، ٣٥١

السؤال الثالث : (٧ درجات)

(أ) بسط التعبير الجذري : (٤ درجات)

$$(٤ + \sqrt{٣}) (٣ - \sqrt{٣})$$

$(٤ + \sqrt{٣}) (٣ - \sqrt{٣}) = ٣ \times ٤ - ٤ \times \sqrt{٣} + ٣ \times \sqrt{٣} - \sqrt{٣}$	١+١
$= ١٢ - ٣ - \sqrt{٣}$	١
$= ٩ - \sqrt{٣}$	١

تابع السؤال الثالث :

(ب) في أحد الأندية الكبيرة في دولة الكويت كان عدد العمال ٢٠٠ عامل مرقمين (٣ درجات)
من ٢٠١ إلى ٤٠٠ ، المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة مكونة من ٦ عمال لدراسة المستوى الفني للعمال باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداء من الصف الأول والعمود الثاني.

العمال حاملي الأعداد التالية يشكلون عينة عشوائية بسيطة :

٢٨٥ ، ٣١٠ ، ٣٧١ ، ٣٥٦ ، ٣٢١ ، ٣٨٣

$\frac{١}{٢} \times ٦$

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل في ورقة الاجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) إذا كانت س = ٢ $^{-\frac{٣}{٢}}$ ، ص = (١٦) $^{\frac{٣}{٤}}$ فإن ص × س^{٢} = ١

(٢) $٧^{\frac{١}{٣}} \times ٧^{\frac{٩}{٢}} = ٧^{\frac{٣}{٢}}$

(٣) في البيانات التالية : ١٠، ١٢ ، ١٣، ١٥، ١٢، ١٠، ١٧، ١٨، ١٢، ١٧، ١٢، ١٨، ١٥، ١٣، ١٢، ١٧، ١٠، ١٨، ١٢، ١٣ التكرار النسبي للعدد ١٢ هو ٠,٢٥.

ثانيا : في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٤) العدد $\sqrt[٣]{٤^{٧}}$ مرافق لـ

(أ) $\sqrt[٤]{٤^{٢}}$ (ب) $\sqrt[٣]{٤^{٧}}$ (ج) $\sqrt[٣]{٢}$ (د) $\sqrt[٣]{٤}$

(٥) إذا كان الجدول التالي يبين النسبة المئوية لتكرار القيم : ١٠، ١٢، ١٤، ١٦

القيمة	١٠	١٢	١٤	١٦	المجموع
النسبة المئوية لتكرار القيم	١٥٪	ك	١٥٪	٤٠٪	١٠٠٪

فإن ك =

(أ) ١٥٪ (ب) ٤٠٪ (ج) ٣٠٪ (د) ١٠٠٪

(٦) عدد أفراد العائلة هو متغير

(أ) كيفي إسمي (ب) كيفي مرتب (ج) كمي مستمر (د) كمي متقطع

(٧) إذا كان حجم المجتمع الإحصائي يساوي ١٠٠٠ وكسر المعاينة يساوي ٠,٠٨ فإن حجم العينة يساوي

(أ) ٩٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٨٠ (د) ١٨

"انتهت الأسئلة "

ورقة إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	أ	ب		
(٢)	أ	ب		
(٣)	أ	ب		
(٤)	أ	ب	ج	د
(٥)	أ	ب	ج	د
(٦)	أ	ب	ج	د
(٧)	أ	ب	ج	د

لكل بند درجة واحدة فقط

٧

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان وربع
عدد الصفحات : ٧

نموذج اجابة امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر أدبي للعام الدراسي : ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

القسم الأول – أسئلة المقال
تراعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة

السؤال الأول : (٧ درجات)

(أ) بسط التعبير الجذري التالي : $\sqrt{١٦\ س^{٤}\ ص^{٦}}$ (٤ درجات)

الحل:

$\sqrt{١٦\ س^{٤}\ ص^{٦}} = \sqrt{(٤)^{٢}\ (س^{٢})^{٢}\ (ص^{٣})^{٢}}$ $(\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢})$

$= \sqrt{(٤\ س^{٢}\ ص^{٣})^{٢}}$ $(\frac{١}{٢})$

$= |\ ٤\ س^{٢}\ ص^{٣}\ |$ (١)

$= ٤\ س^{٢}\ ص^{٢}\ |\ ص\ |$ (١)

تابع السؤال الأول :

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة : $\sqrt{١٨} + \sqrt{٥٠} - \sqrt{٦}$ على $\sqrt{٢}$

(٣ درجات)

الحل:

$= \sqrt{٢ \times ٩} + \sqrt{٢ \times ٢٥} - \sqrt{٦}$ على $\sqrt{٢}$ ($\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$)

$= \sqrt{٢ \times (٣)^{٢}} + \sqrt{٢ \times (٥)^{٢}} - \sqrt{٦}$ على $\sqrt{٢}$ ($\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$)

$= ٣\sqrt{٢} + ٥\sqrt{٢} - \sqrt{٦}$ على $\sqrt{٢}$ ($\frac{١}{٢}$)

$= ٢\sqrt{٢}$ ($\frac{١}{٢}$)

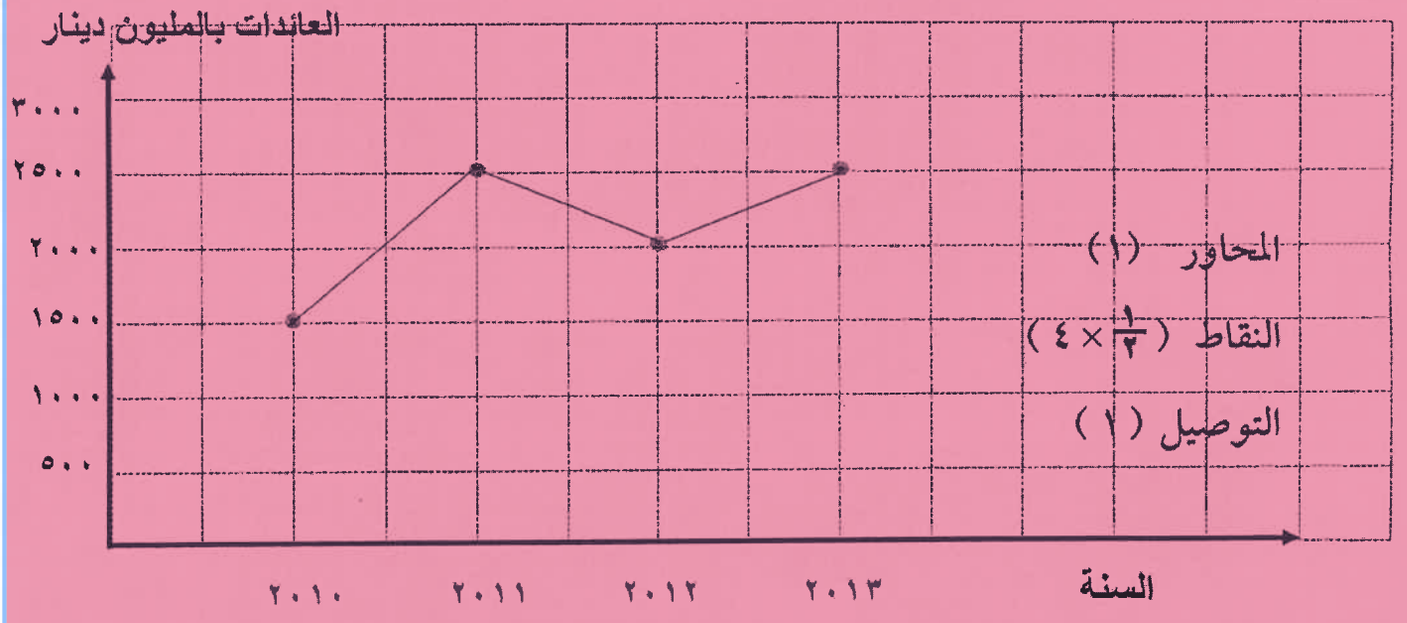
السؤال الثاني: (٧ درجات)

(أ) يبين الجدول التالي عائدات دولة بالمليون دينار من خلال الفترة ٢٠١٠ الى ٢٠١٣ :

السنة	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣
العائدات بالمليون دينار	١٥٠٠	٢٥٠٠	٢٠٠٠	٢٥٠٠

مثل هذه البيانات باستخدام الخط المنكسر (٤ درجات)

الحل:



(ب) أكتب $ص^{\frac{5}{2}}$ بالصورة الجذرية لكل ص > ٠ في ابسط صورة (٣ درجات)

الحل:

$ص^{\frac{5}{2}} = (ص^{5})^{\frac{1}{2}}$

$= \sqrt{ص^{5}}$ (١)

$= \sqrt{(ص^{2})^{2} \, ص}$ (١)

$= |ص^{2}| \sqrt{ص}$ (١/٢)

$= ص^{2} \sqrt{ص}$ (١/٢)

وزارة التربية
قطاع الشؤون التعليمية والمناهج
التوجيه الفني للمواد الدراسية

السؤال الثالث: (٧ درجات)

(أ) يبلغ عدد طلاب إحدى مدارس الكويت ٧٠٠ طالباً مرقمين من ١ الى ٧٠٠ ، أراد مدير المدرسة ارسال ٧ طلاب لحضور ندوة حول (كيف تحافظ على البيئة) المطلوب سحب عينة عشوائية منتظمة حجمها ٧ باستخدام جدول الاعداد العشوائية ابتداءاً من الصف الخامس والعمود الثالث : (٤ درجات)

الحل:

نوجد طول الفترة = $\frac{\text{حجم المجتمع الإحصائي}}{\text{حجم العينة}} = \frac{٧٠٠}{٧} = ١٠٠$ ($\frac{١}{٢}$)

ابتداءاً من الصف الخامس والعمود الثالث فنجد العدد ٧٢

٧٢

١٧٢ = ١٠٠ + ٧٢

٢٧٢ = ١٠٠ + ١٧٢

٣٧٢ = ١٠٠ + ٢٧٢

٤٧٢ = ١٠٠ + ٣٧٢

٥٧٢ = ١٠٠ + ٤٧٢

٦٧٢ = ١٠٠ + ٥٧٢

العينات هي : ٧٢ ، ١٧٢ ، ٢٧٢ ، ٣٧٢ ، ٤٧٢ ، ٥٧٢ ، ٦٧٢ (٧ × $\frac{١}{٢}$)

تابع السؤال الثالث:

(ب) اختصر ما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً : $\frac{\sqrt{٧} - ٢}{\sqrt{٧} + ٣}$ (٣ درجات)

الحل:

$$= \frac{\sqrt{٧} - ٢}{\sqrt{٧} + ٣} \times \frac{\sqrt{٧} - ٣}{\sqrt{٧} - ٣} \quad (١)$$

$$= \frac{٦ + \sqrt{٧} \times \sqrt{٧} - ٢\sqrt{٧} - ٣\sqrt{٧}}{(\sqrt{٧})^{٢} - ٣^{٢}} \quad (١)$$

$$= \frac{٦ + ٧ - ٥\sqrt{٧}}{٧ - ٩} \quad (\frac{١}{٢})$$

$$= \frac{١٣ - ٥\sqrt{٧}}{٢} \quad (\frac{١}{٢})$$

وزارة التربية
قطاع الشؤون التعليمية والمناهج
التوجيه الفني للمواد الدراسية

القسم الثاني : البنود الموضوعية

وزارة التربية
التوجيه الفني للمواد الدراسية

أولا: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

(ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) $(-٨)^{\frac{٢}{٣}} = -٤$

(٢) عدد الاهداف المسجلة في مباراة كره القدم هي متغير كمي متقطع

(٣) من الجدول : التكرار المتجمع الصاعد لفئة ٢٠ فأقل يساوي ١٨

فئة	١٠ -	٢٠ -	٣٠-	٤٠ -	مجموع
تكرار	٨	٤	٦	٢	٢٠

ثانيا :في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٤) مرافق العدد $(٣ - ٢\sqrt{٣})$ يمكن ان يكون :

(أ) $٢١ + ١٢\sqrt{٣}$ (ب) $٧ + ٤\sqrt{٣}$ (حـ) $(٣ + ٢\sqrt{٢})^{٢}$ (د) $٣ + ٢\sqrt{٣}$

(٥) $\sqrt{(-٢)^{٢}} =$

(أ) ١ (ب) -١ (حـ) ٢ (د) -٢

(٦) $\frac{\sqrt[٣]{-٨١}}{\sqrt[٣]{٣}} =$

(أ) -٩ (ب) -٣ (حـ) ٣ (د) ٩

(٧) $(٧)^{\frac{١}{٣}} \times (٧)^{\frac{١}{٦}} =$

(أ) ١ (ب) $(٧)^{\frac{١}{٣}}$ (حـ) $(٧)^{\frac{١}{٢}}$ (د) $(٧)^{\frac{٢}{٣}}$

" انتهت الأسئلة "

ورقة إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	أ	ب		
(٢)	أ	ب		
(٣)	أ	ب		
(٤)	أ	ب	ج	د
(٥)	أ	ب	ج	د
(٦)	أ	ب	ج	د
(٧)	أ	ب	ج	د

لكل بند درجة واحدة

٧

دولة الكويت
وزارة التربيـــــــة
التوجيه الفني للرياضيات

امتحان الفترة الدراسية الأولى
للصف الحادي عشر أدبي
العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ م

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان وربع
عدد الصفحات : (٥)

القسم الأول : (أسئلة المقال)

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول:- (٧ درجات)

نموذج إجابة

٤ درجات

(أ) اختصر $\frac{\sqrt{٢}+\sqrt{٣}}{\sqrt{٣}}$ بحيث يكون المقام عدداً نسبياً

الإجابة :

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

$= \frac{(\sqrt{٢}\times\sqrt{٣})+(\sqrt{٣}\times\sqrt{٣})}{(\sqrt{٣})^{٢}}$ ١ + ١

$= \frac{\sqrt{٦}+٣}{٣}$ ١

(ب) بسط ما يلي : $\frac{س^{\frac{٢}{٣}} \times ص}{س^{\frac{١}{٣}} \times ص^{\frac{١}{٢}}}$ حيث س ≠ ٠ ، ص > ٠

٣ درجات

الإجابة :

$\frac{س^{\frac{٢}{٣}} \times ص}{س^{\frac{١}{٣}} \times ص^{\frac{١}{٢}}} = س^{\frac{٢}{٣}-\frac{١}{٣}} \times ص^{١-\frac{١}{٢}}$ ١

$= س^{\frac{١}{٣}} \times ص^{\frac{١}{٢}}$ ١ + ١

$= \sqrt[٣]{س} \times \sqrt{ص}$

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

نموذج إجابة

السؤال الثاني:- (٧ درجات)

٤ درجات

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

الإجابة : $٣\sqrt{١٨} + \sqrt{٥٠}$

$$= ٣\sqrt{١٨} + \sqrt{٥٠}$$

$$= ٣ \times \sqrt{٩ \times ٢} + \sqrt{٢٥ \times ٢}$$

$$= ٣ \times \sqrt{(٣)^{٢} \times ٢} + \sqrt{(٥)^{٢} \times ٢}$$

$$= ٣ \times ٣\sqrt{٢} + ٥\sqrt{٢}$$

$$= ٩\sqrt{٢} + ٥\sqrt{٢}$$

$$= ١٤\sqrt{٢}$$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

١

$\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$

٣ درجات

(ب) في احدى المؤسسات التعليمية يوجد ٥٠ طالباً مرقمين من ١ إلى ٥٠ المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة حجمها ٦ طلاب لدراسة بعض الأمور في المؤسسة باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداءً من الصف الأول والعمود الرابع.

٥٠ ، ٣٨ ، ١٥ ، ٣ ، ٢٤ ، ١٠

$٦ \times \frac{١}{٢}$

نموذج إجابة

السؤال الثالث:- (٧ درجات)

٣ درجات

(أ) لدراسة الاداء الوظيفي والكفاءة عند الموظفين في أحد المصارف، تم سحب عينة طبقية مكونة من ٧ أفراد من ٣٥ موظفاً موزعين كما يبين الجدول التالي:

مدراء أقسام	محاسبون ومدققون	عمال ومستخدمون	المجموع
١٠	٢٠	٥	٣٥

أوجد حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة :

الإجابة :

كسر المعاينة = $\frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع الإحصائي}} = \frac{٧}{٣٥} = ٠,٢$ ١

حجم عينة المدراء = ٠,٢ × ١٠ = ٢ ١ ١/٢

حجم عينة المحاسبون = ٠,٢ × ٢٠ = ٤ ١ ١/٢

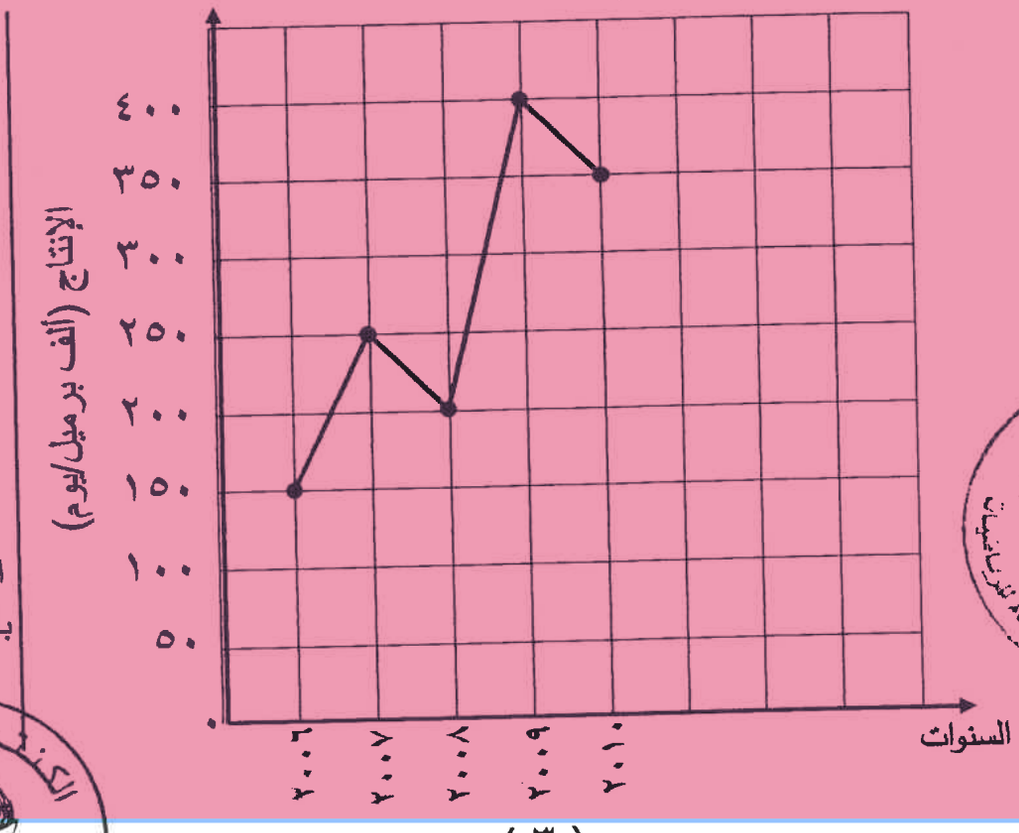
حجم عينة العمال = ٠,٢ × ٥ = ١ ١ ١/٢

(ب) يبين الجدول التالي إنتاج زيت الوقود (ألف برميل / يوم)في دولة ما.

٤ درجات

السنة	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠
الإنتاج (ألف برميل/يوم)	١٥٠	٢٥٠	٢٠٠	٤٠٠	٣٥٠

مثل هذه البيانات باستخدام الخط المنكسر



التوصيل بالمسطرة ١/٢

التدريج ١/٢

المحاور ١/٢

٥ × ١/٢

نموذج إجابة

القسم الثاني : (البنود الموضوعية) (٧ درجات)

أولاً :في البنود(١- ٢)عبارات ظلل في جدول الاجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) إذا كانت س = $\sqrt[3]{٧-٢}$ ، ص = $(٤٩)^{\frac{١}{٣}}$ فإن س = ص$^{-١}$

(٢) المدى للبيانات التالية ١٣٦ ، ١٢٧ ، ١٣٧ ، ١١١ ، ١٣٦ ، ١٥٤ ، ١٥٦ هو ٣٠

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

(٣) العدد $\sqrt[3]{٤^{٧}}$ مرافق لـــ:

(أ) $\sqrt{٤^{٧}}$ (ب) $\sqrt[3]{٤^{٧}}$ (ج) $\sqrt{٢^{٣}}$ (د) $\sqrt[3]{٤^{٣}}$

(٤) إذا كان الجدول التالي يبين النسبة المئوية لتكرار القيم ١٠ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٦

القيمة	١٠	١٢	١٤	١٦	المجموع
النسبة المئوية لتكرار القيم	١٥٪	ك	١٥٪	٤٠٪	١٠٠٪

فإن ك =

(أ) ٢٠٪ (ب) ٢٥٪ (ج) ٣٠٪ (د) ٣٥٪

(٥) الجدول التالي يبين عدد الطلاب الذين نالوا تقييما في احدى المسابقات:

التقييم	ممتاز	جيد جداً	جيد	متوسط	مقبول	غير مقبول	المجموع
عدد الطلاب	٤	٤	٦	٤	٥	٢	٢٥

إذا تم تمثيل هذه البيانات بقطاعات دائرية فإن قياس الزاوية الممثلة لقطاع تقدير جيد هو :

(أ) ٧٢° (ب) ٢٨,٨° (ج) ٥٧,٦° (د) ٨٦,٤٠°

(٦) ناتج $\sqrt[3]{١٨ ص^{٨} س^{٦}}$ هـو :

(أ) $٣\sqrt[2]{ص^{٤} |س^{٣}|}$ (ب) $-٣ ص^{٤} س^{٣}$ (ج) $-٩ ص^{٤} س^{٣}\sqrt[2]{}$ (د) $٦ ص^{٤} س^{٣}$

(٧) المتغير المتقطع فيما يلي هو :

(أ) طول القامة (ب) عدد الأخوة (ج) وزن الطالب (د) عمر الطالب

تمت الأسئلة

نموذج إجابة

جدول إجابات البنود الموضوعية

رقم البند	الإجابة			
١	● أ	ب	جـ	د
٢	أ	● ب	جـ	د
٣	أ	ب	● جـ	د
٤	أ	ب	● جـ	د
٥	أ	ب	جـ	● د
٦	● أ	ب	جـ	د
٧	أ	● ب	جـ	د

١ × ٧

الدرجة : ٧

المصحح : .....

المراجع : .....

دولة الكويت	امتحان الفترة الدراسية الأولى	المجال الدراسي : الرياضيات
وزارة التربيـــــة	للصف الحادي عشر أدبي	الزمن : ساعتان وربع
التوجيه الفني للرياضيات	العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ م	عدد الصفحات : (٥)

القسم الأول : (أسئلة المقال) | تراعى الحلول الأخرى فى جميع أسئلة المقال | نموذج إجابة

السؤال الأول:- (٧ درجات)

(أ) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$\sqrt[2]{128} - 3\sqrt{32}$$

الإجابة ٤ درجات

$$= 2\sqrt[2]{128} - 3\sqrt{32}$$

$$= 2 \times \sqrt[2]{2 \times 64} - 3 \times \sqrt{2 \times 16}$$ — $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

$$= 2 \times \sqrt[2]{2 \times (8)^2} - 3 \times \sqrt{2 \times (4)^2}$$ — $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

$$= 2 \times 8 \times \sqrt{2} - 3 \times 4 \times \sqrt{2}$$ — $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

$$= 16 \times \sqrt{2} - 12 \times \sqrt{2}$$ — $\frac{1}{2}$

$$= 4\sqrt{2}$$ — $\frac{1}{2}$

(ب) اختصر ما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً : ٣ درجات

$$\frac{1 + \sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$

الإجابة

$$\frac{1 + \sqrt{2}}{\sqrt{3}} = \frac{1 + \sqrt{2}}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$ — $\frac{1}{2}$

$$= \frac{\sqrt{3} + \sqrt{3} \times \sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2}$$ — $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

$$= \frac{\sqrt{3} + \sqrt{6}}{3}$$ — $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

السؤال الثاني:-

(٧ درجات)

نموذج اجابة

(أ) بسط ما يلي: $\dfrac{٨^{\frac{٧}{٣}} \times (٢٧)^{\frac{١}{٣}}}{(١٦)^{\frac{٥}{٤}}}$

٤ درجات

الاجابة

$$\frac{٨^{\frac{٧}{٣}} \times (٢٧)^{\frac{١}{٣}}}{(١٦)^{\frac{٥}{٤}}} = \frac{(٢^{٣})^{\frac{٧}{٣}} \times (٣^{٣})^{\frac{١}{٣}}}{(٢^{٤})^{\frac{٥}{٤}}}$$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$$= \frac{٢^{٧} \times ٣}{٢^{٥}}$$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$$= ٢^{٢} \times ٣$$

$\frac{١}{٢}$

$$= ١٢$$

$\frac{١}{٢}$

(ب) في أحد الأندية الكبيرة في دولة الكويت كان عدد العمال ١٠٠ عامل مرقمين من ٥٠١ الى ٦٠٠

المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة مكونة من ٦ عمال لدراسة المستوى الفني للعمال .

باستخدام جدول الاعداد العشوائية ابتداء من الصف الثاني والعمود الثامن.

٣ درجات

الاجابة

العينة العشوائية حسب الترقيم التالي:

٥٠٩ ، ٥٠٢ ، ٥٧٨ ، ٥٩٥ ، ٥٢٠ ، ٥٠٧

$\frac{١}{٢} \times ٦$

السؤال الثالث:-

نموذج إجابة

(٧ درجات)

(أ) يبلغ عدد الطلاب في احدي مدارس الكويت ٣٠٠ طالبا مرقمين من ١ الى ٣٠٠ ، أراد مدير المدرسة ارسال ٤ طلاب لحضور ندوة .المطلوب سحب عينة عشوائية منتظمة حجمها ٤ باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداءا من الصف العاشر والعمود الثاني.

٣ درجات

الإجابة :

نوجد طول الفترة = $\frac{\text{حجم المجتمع الاحصائي}}{\text{حجم العينة}} = \frac{٣٠٠}{٤} = ٧٥$ ١

العينة العشوائية المنتظمة حسب الترقيم التالي :

٣٥ ، ١١٠ ، ١٨٥ ، ٢٦٠ $\frac{١}{٢} \times ٤$

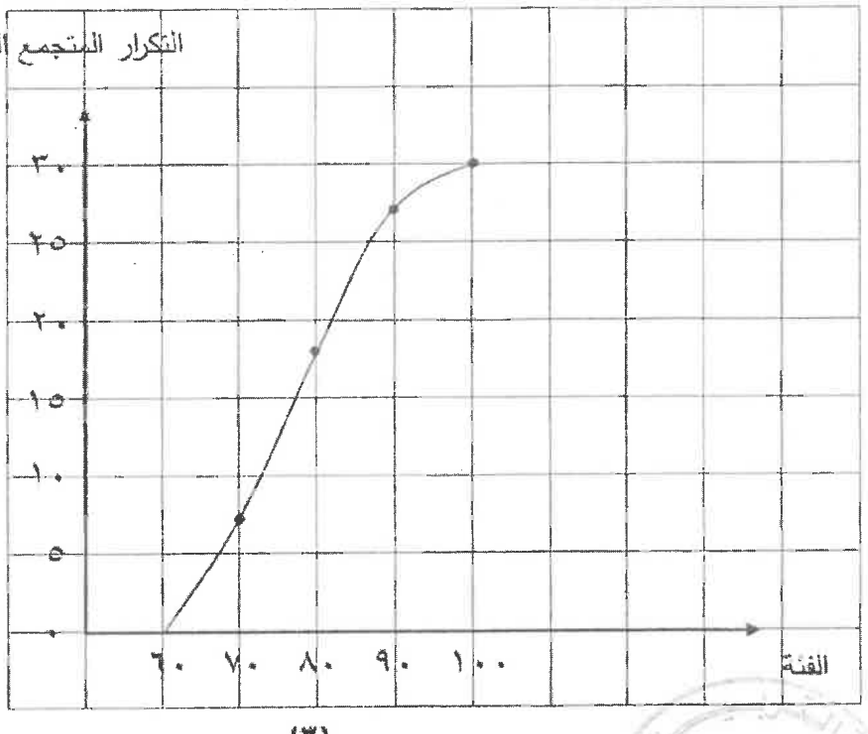
(ب) يبين الجدول التالي التوزيع التكراري لدرجات ٣٠ طالب في مادة الرياضيات

٤ درجات

الفئة	٦٠-	٧٠-	٨٠-	٩٠-	المجموع
التكرار	٧	١١	٩	٣	٣٠
أقل من الحد الأعلى للفئة	أقل من ٧٠	أقل من ٨٠	أقل من ٩٠	أقل من ١٠٠	$\frac{١}{٢}$
التكرار المتجمع الصاعد	٧	١٨	٢٧	٣٠	١

المطلوب : أ) أكمل الجدول السابق بإضافة التكرار المتجمع الصاعد

ب) ارسم منحنى التكرار المتجمع الصاعد



$\frac{١}{٢}$ المحاور

١ $\frac{١}{٢}$ تعيين النقاط

$\frac{١}{٢}$ توصيل المنحنى

القسم الثاني : (البنود الموضوعية) (٧ درجات)

أولاً :في البنود(١- ٢)عبارات ظلل في جدول الاجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) العددان $\sqrt[3]{٤^{٢}}$ ، $\sqrt[٣]{٤}$ مترافقان.

(٢) في البيانات التالية : ٤ ، ٤ ، ٦ ، ٤ ، ٥ ، ٢ النسبة المئوية لتكرار العدد ٤ هي ٢٥٪ .

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

(٣) ناتج $\sqrt{٨ س^{٤} ص^{٦}}$ هو:

(أ) $٤ س^{٢} |ص|$ (ب) $٢ \sqrt{٢} س^{٢} ص^{٢}$ (جـ) $٢ \sqrt{٢ س^{٢}} |ص^{٣}|$ (د) $٤ س^{٢} ص^{٣}$

(٤) إذا كانت س = $٢ \sqrt{٨}$ ، ص = $(٣٢)^{\frac{١}{٢}}$ فإن س ص =

(أ) ٨ (ب) ٣٢ (جـ) $٤ \sqrt{٢}$ (د) $٨ \sqrt{٢}$

(٥) الجدول التالي يبين عدد الطلاب الذين يمارسون ألعاب رياضية متنوعة:

الرياضة	كرة القدم	كرة السلة	كرة الطائرة	كرة المضرب
عدد الطلاب	١٢	٨	٦	٤

فإذا تم تمثيل هذه البيانات بقطاعات دائرية فإن قياس الزاوية الممثلة لقطاع كرة السلة هو :

(أ) ٤٨° (ب) ٧٢° (جـ) ٩٦° (د) ١٤٤°

(٦) المدى للبيانات التالية : ١٢٦ ، ١٣٥ ، ١٤٣ ، ١٢٥ ، ١٤٨ ، ١٣٩ ، ١١٥ هو :

(أ) ١١ (ب) ١٩ (جـ) ٢٤ (د) ٣٣

(٧) درجة الحرارة في أيام الاسبوع هو متغير :

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

انتهت الأسئلة

نموذج الإجابة

جدول اجابة البنود الموضوعية

١	أ	ب	جـ	د
٢	أ	ب	جـ	د
٣	أ	ب	جـ	د
٤	أ	ب	جـ	د
٥	أ	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	د

تمنياتنا لكم بالتوفيق

المصحح :

الدرجة

٧

المراجع :

دولة الكويت	امتحان الفترة الدراسية الأولى	المجال الدراسي: الرياضيات
وزارة التربية	للصف الحادي عشر أدبي	الـــزمـــن : ساعتان وربع
التوجيه الفني للرياضيات	العام الدراسي ٢٠١٧/ ٢٠١٨م	عدد الصفحات : (٥)

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

السؤال الأول: **(٧ درجات)**

(أ) اختصر $\frac{\sqrt{٥}\sqrt{٢-٣}}{\sqrt{٥}-١}$ **بحيث يكون المقام عددا نسبيا .** نموذج الإجابة

٤ درجات

الإجابة:

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

$$= \frac{\sqrt{٥}٣ + ٣ - ١٠ - \sqrt{٥}٢}{(\sqrt{٥})^{٢} - (١)^{٢}} \quad (١\frac{١}{٢})$$

$$= \frac{٧ - \sqrt{٥}}{٥ - ١} = \frac{٧ - \sqrt{٥}}{٤} \quad (١+\frac{١}{٢})$$

٣ درجات

(ب) بسط ما يلي : $\frac{(١٦)^{\frac{٣}{٤}} \times (٤٩)^{\frac{١}{٢}}}{(٣٢)^{\frac{٢}{٥}}}$

الإجابة:

$$\frac{(١٦)^{\frac{٣}{٤}} \times (٤٩)^{\frac{١}{٢}}}{(٣٢)^{\frac{٢}{٥}}} = \frac{(٢^{٤})^{\frac{٣}{٤}} \times (٧^{٢})^{\frac{١}{٢}}}{(٢^{٥})^{\frac{٢}{٥}}} \quad (١+\frac{١}{٢})$$

$$= \frac{٢^{٣} \times ٧}{٢^{٢}} = ٢ \times ٧ \quad (١)$$

$$= ١٤ \quad (\frac{١}{٢})$$

تراعى الحلول الأخرى (١)

السؤال الثاني: (٧ درجات)

(أ) بسط ما يأتي: $\sqrt[3]{س^{٥} ص^{٤}} \times \sqrt[3]{س^{٤} ص^{٣}}$

نموذج الإجابة

الإجابة: ٤ درجات

$\sqrt[3]{س^{٥} ص^{٤}} \times \sqrt[3]{س^{٤} ص^{٣}}$

$= \sqrt[3]{س^{٥} ص^{٤} \times س^{٤} ص^{٣}}$ ½

$= \sqrt[3]{س^{٩} \times ص^{٧}}$ ½ + ½

$= \sqrt[3]{(س^{٣})^{٣} \times (ص^{٢})^{٣} \times ص}$ ½ + ½ + ½

$= س^{٣} ص^{٢} \sqrt[3]{ص}$ ½ + ½

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة التوزيع الإجباري نموذج الإجابة الفترة الدراسية الأولى وزارة التربية 2017-2018

ب) لدراسة الأداء الوظيفي والكفاءة لدى العاملين في أحد الشركات ، تم سحب عينة عشوائية طبقية مكونة من ٢٠ فردا من بين ٤٠٠ موظفا موزعين كما يبين الجدول التالي :

إداريون	فنيون	المجموع
٣٠٠	١٠٠	٤٠٠

أوجد حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة . ٣ درجات

الإجابة:

كسر المعاينة = $\frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع الإحصائي}}$ ½

$= \frac{٢٠}{٤٠٠} = ٠,٠٥$ ½

حجم عينة الإداريون = $٠,٠٥ \times ٣٠٠ = ١٥$ ½ + ½

حجم عينة الفنيون = $٠,٠٥ \times ١٠٠ = ٥$ ½ + ½

تراعى الحلول الأخرى

السؤال الثالث: (٧ درجات)

(أ) في إحدى المؤسسات التعليمية يوجد ٢٠٠ طالب مرقمين من ٢٠١ إلى ٤٠٠ ، المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة حجمها ٦ طلاب لدراسة بعض الأمور في المؤسسة باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداءا من الصف الرابع والعمود الثاني .

نموذج الإجابة

٣ درجات

$\frac{1}{2} \times 6$

الإجابة:

تتكون العينة العشوائية البسيطة من الطلاب حيث ترقيمهم الأعداد التالية:

٣٧١ ، ٣٥٦ ، ٣٢١ ، ٣٨٣ ، ٣٣٨ ، ٣٤٠

(ب) يبين الجدول التالي توزيع تكراري لدرجات ٢٠ طالب في أحد الاختبارات . ٤ درجات

الفئة	١٠ –	٢٠ –	٣٠ –	٤٠ –	المجموع
التكرار	٤	٦	٨	٢	٢٠
أقل من الحد الأعلى للفئة	أقل من ٢٠	أقل من ٣٠	أقل من ٤٠	أقل من ٥٠	
التكرار المتجمع الصاعد	٤	١٠	١٨	٢٠	

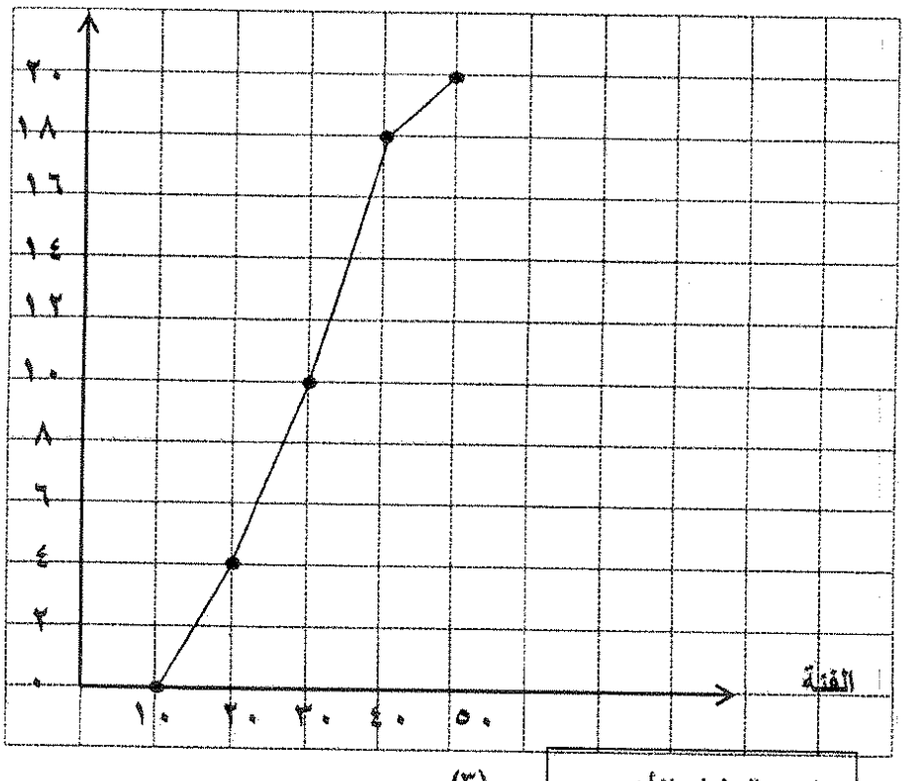
$\frac{1}{2}$

١

(١) أكمل الجدول السابق لإيجاد التكرار المتجمع الصاعد .

(٢) ارسم مضلع التكرار المتجمع الصاعد .

التكرار المتجمع الصاعد



المحاور $\frac{1}{2}$

تعيين النقاط $\frac{1}{2}$ ١

توصيل النقاط $\frac{1}{2}$

(٣) تراعى الحلول الأخرى

القسم الثاني – البنود الموضوعية (٧ درجات)

أولا: في البنود من (١ – ٢) عبارات ظلل فى ورقة الإجابة : (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) $\sqrt{٢٧}$ ، $٤\sqrt{١٢}$ تعبيران جذريان متشابهان .

(٢) عدد زوار المركز العلمي في يوم واحد هو مجتمع إحصائي غير منته

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

(٣) في البيانات التالية : ١٠ ، ١٦ ، ١٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ١٠ ، ١٦ ، ١٣ ، ١٦ ، ١٦

النسبة المئوية لتكرار العدد ١٦ هي :

(أ) ١٠ % (ب) ٢٠ % (جـ) ٣٠ % (د) ٤٠ %

(٤) $\sqrt{٩ ص^{٢} س^{٤}}$ =

(أ) $٩|ص|س^{٢}$ (ب) $٣ ص^{٢} س^{٢}$ (جـ) $٣ ص س^{٢}$ (د) $٣|ص|س^{٢}$

(٥) مرافق العدد $\sqrt[٣]{٥^{٢}}$ يمكن أن يكون :

(أ) $\sqrt{٥}$ (ب) $\sqrt[٣]{٣٥}$ (جـ) $\sqrt[٣]{٥}$ (د) $\sqrt[٣]{٢٥}$

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

(أ) ١ (ب) ٠,٤ (جـ) ٠,٦ (د) ٠,٥

(٧) الجدول التالي يبين مبيعات أحد محلات أجهزة الهاتف خلال أربعة أسابيع :

الأسبوع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
عدد المبيعات	١٠٥	١٨٠	٩٠	٧٥

إذا تم تمثيل هذه البيانات بقطاعات دائرية فإن قياس الزاوية الممثلة لقطاع الأسبوع الثالث هو :

(أ) °١٤٤ (ب) °٨٤ (جـ) °٧٢ (د) °٦٠

انتهت الأسئلة

نموذج الإجابة

إجابة البنود الموضوعية

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

تمنياتنا لكم بالتوفيق

المصحح :

الدرجة ٧

المراجع :

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

$$= \frac{\sqrt{٣}\sqrt{٢} + ٣ - ٢ - \sqrt{٢}\sqrt{٣}}{٩ - ٢}$$

١ + ١

$$= \frac{\sqrt{٢}٢ - ١}{٧}$$

$$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$$

تراعى الحلول الأخرى

السؤال الثاني: (٧ درجات)

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

$٤\sqrt[٣]{١٢٨} - ٢\sqrt[٣]{٥٤}$

الإجابة :

$٤\sqrt[٣]{١٢٨} - ٢\sqrt[٣]{٥٤}$

$= ٤ \times \sqrt[٣]{٦٤ \times ٢} - ٢ \times \sqrt[٣]{٢٧ \times ٢}$

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

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

$= ١٦\sqrt[٣]{٢} - ٦\sqrt[٣]{٢}$

$= ١٠\sqrt[٣]{٢}$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$

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

تراعى 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

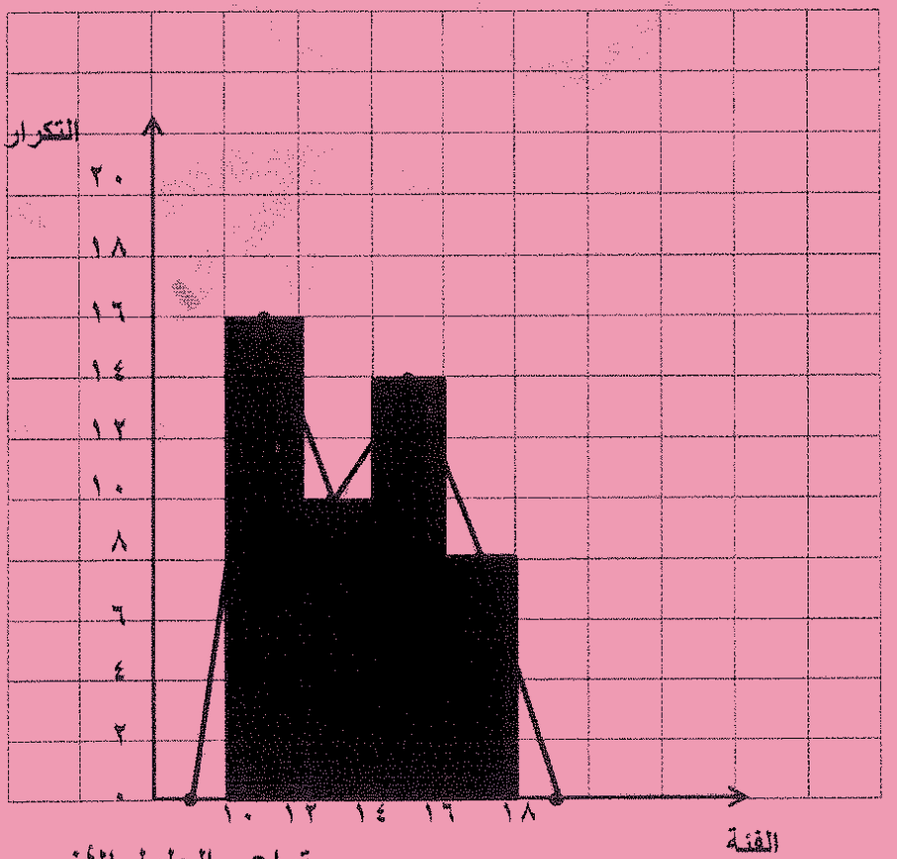
$٦ \times \frac{١}{٢}$

(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 : في 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) ٢

(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

إجابة البنود الموضوعية

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

تمنياتنا لكم بالتوفيق

المصحح :

الدرجة

٧

المراجع :

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني للرياضيات

امتحان الفترة الدراسية الثانية
للصف الحادي عشر أدبي
٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان
عدد الصفحات = ٥

السؤال الأول : (١٢ درجة)

(أ) اختصر ما يلي بحيث يكون المقام عددا نسبيا $\frac{\sqrt{٢}-٢}{\sqrt{٥}+٣}$ (٦)

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

$$= \frac{٥-٣\sqrt{٥}-٢\sqrt{٥}+٦}{٥-٩} \quad (١)$$

$$= \frac{١١-٥\sqrt{٥}}{٤} \quad (٢)$$

(ب) اوجد ناتج $٢\sqrt{٧٥} - \sqrt{٢٧} + \sqrt{١٢}$ (موضحا خطوات الحل) (٦)

$$٢\sqrt{٢٥\times٣} - \sqrt{٩\times٣} + \sqrt{٤\times٣} \quad (٣)$$

$$= ٢\sqrt{(٥)^{٢}\times٣} - \sqrt{(٣)^{٢}\times٣} + \sqrt{(٢)^{٢}\times٣} \quad (١)$$

$$= ٢\times٥\sqrt{٣} - ٣\sqrt{٣} + ٢\sqrt{٣}$$

$$= ١٠\sqrt{٣} - ٣\sqrt{٣} + ٢\sqrt{٣} \quad (١)$$

$$= ٩\sqrt{٣} \quad (١)$$

تراعى الحلول الأخرى

السؤال الثالث :

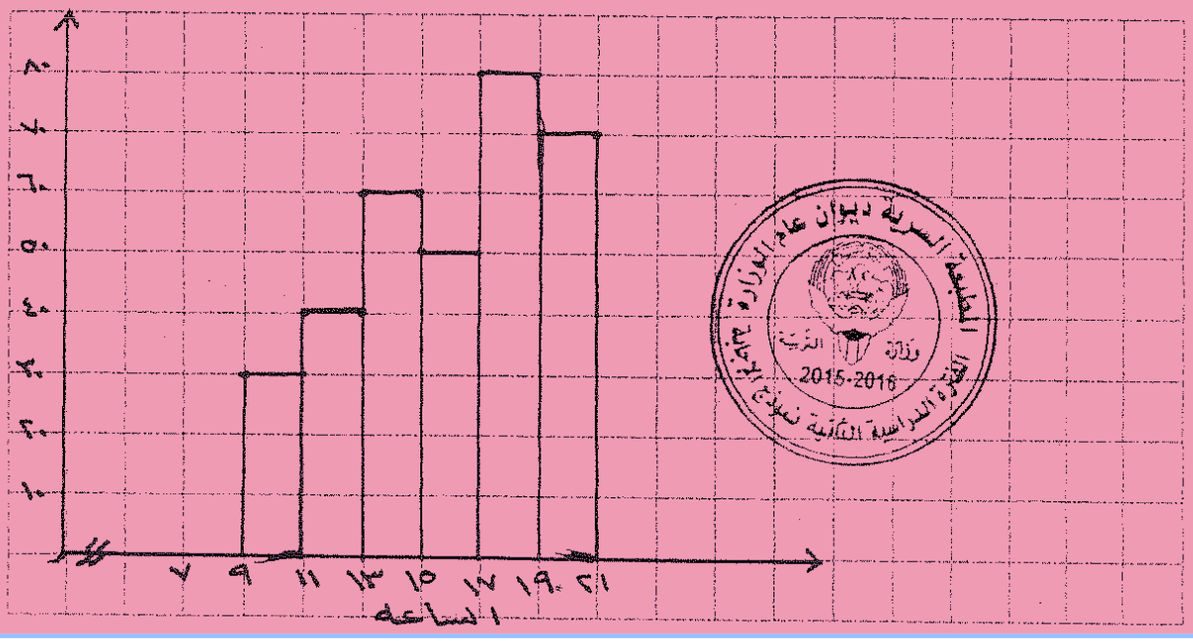
(١٠ درجات)

(أ) في احد ايام العمل خلال الاسبوع أحصت ادارة المتحف عدد الزوار من الساعة ٩ إلى الساعة ٢١ كما يلي:

الفئة (الساعات)	٩ـ	١١ـ	١٣ـ	١٥ـ	١٧ـ	١٩ـ
التكرار	٣٠	٤٠	٦٠	٥٠	٨٠	٧٠

٥

مثل البيانات بالمدرج التكراري ثم المنحنى التكراري



٥

(ب) أكمل الجدول التالي بايجاد كل من التكرار النسبي والتكرار النسبي المئوي :

الفئة	١ ـ	١٠ ـ	٢٠ ـ	٣٠ ـ	٤٠ ـ	المجموع
التكرار	٣	٥	٩	٧	١	٢٥
التكرار النسبي	$\frac{٣}{٢٥}$	$\frac{٥}{٢٥}$	$\frac{٩}{٢٥}$	$\frac{٧}{٢٥}$	$\frac{١}{٢٥}$	١
التكرار النسبي المئوي	٠/٠١٢	٠/٠٢٠	٠/٠٣٦	٠/٠٢٨	٠/٠٤	١٠٠

.....

.....

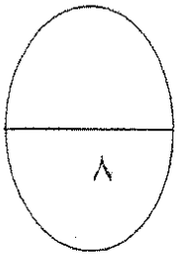
.....

.....

إجـــــــــابة البنود الموضوعية

درجة واحدة لكل بند

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



المصحح :

المراجع :

تمنياتنا لكم بالتوفيق

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للرياضيات

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدبي

المجال الدراسي/ الرياضيات – العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م

الزمن : ساعتان وخمسة عشر دقيقة – عدد الصفحات : (١١)

****

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

السؤال الأول: (١٢ درجة)

(أ) بسط كلا مما يلي :

(١) $\sqrt{٤٩\ س^{٤}\ ص^{١٠}}$

نموذج الإجابة

(٣ درجات)

الإجابة:

$\sqrt{٤٩\ س^{٤}\ ص^{١٠}} = \sqrt{٧^{٢}\ (س^{٢})^{٢}\ (ص^{٥})^{٢}}$ ١ ١/٢

$= \sqrt{(٧\ س^{٢}\ ص^{٥})^{٢}}$ ١/٢

$= |٧\ س^{٢}\ ص^{٥}|$ ١/٢

$= ٧\ س^{٢}\ |ص^{٥}|$ ١/٢

المديرية المعرفية سيوان عام الوزارة ٢٠١٤-٢٠١٥ الفترة الخامسة الثانية نموذج الإجابة وزارة التربية 2014-2015

(٢) $(٤)^{٣,٥} \times (٣٢)^{\frac{٢}{٥}}$ (٣ درجات)

الإجابة:

$(٤)^{٣,٥} \times (٣٢)^{\frac{٢}{٥}} = (٤)^{\frac{٧}{٢}} \times (٣٢)^{\frac{٢}{٥}}$ ١/٢

$= (٢^{٢})^{\frac{٧}{٢}} \times (٢^{٥})^{\frac{٢}{٥}}$ ١/٢ + ١/٢

$= ٢^{٧} \times ٢^{٢}$ ١/٢ + ١/٢

$= ٢^{٩}$ ١/٢

$= ٥١٢$

(١) تراعى الحلول الأخرى

تابع/ السؤال الأول:

(ب) اقسم ثم بسط ما يلي :

$$\frac{\sqrt[3]{١٢٨\ س^{١٥}}}{\sqrt[3]{٢\ س^{٢}}}$$ حيث $س \neq ٠$

نموذج الإجابة

الإجابة: **(٦ درجات)**

$$\frac{\sqrt[3]{١٢٨\ س^{١٥}}}{\sqrt[3]{٢\ س^{٢}}} = \sqrt[3]{\frac{١٢٨\ س^{١٥}}{٢\ س^{٢}}}$$ ١

$$= \sqrt[3]{٦٤\ س^{١٣}}$$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$$= \sqrt[3]{٤^{٣} \times س^{١٢} \times س}$$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$$= \sqrt[3]{٤^{٣} \times (س^{٤})^{٣} \times س}$$ ١

$$= ٤\ س^{٤}\sqrt[3]{س}$$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

المجموعة المصرية لديوان عام الوزارة
الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
جمهورية مصر العربية
2014-2015

تراعى الحلول الأخرى

السؤال الثاني: (١٣ درجة)

(أ) في إحدى المدارس يوجد ١٢٠ طالب في الصف الحادي عشر أدبي مرقمين من ١ إلى ١٢٠، المطلوب سحب عينة عشوائية منتظمة مكونة من ٦ طلاب باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداءا من الصف الثاني والعمود الثالث ٠

الإجابة: (٦ درجات)

نموذج الإجابة

$$\text{طول الفترة} = \frac{\text{حجم المجتمع الإحصائي}}{\text{حجم العينة}} \quad \text{١}$$

$$= \frac{١٢٠}{٦} = ٢٠ \quad \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$$

أول عدد عشوائي هو ٧ ١

تتكون العينة العشوائية المنتظمة من الطلاب حيث ترقيمهم الأعداد التالية :

٧ ، ٢٧ ، ٤٧ ، ٦٧ ، ٨٧ ، ١٠٧ ٣

وزارة التربية 2014-2015 نموذج الإجابة الفترة الدراسية الثانية

(ب) اختصر $\frac{٢ - \sqrt{٣}}{١ - \sqrt{٣}}$ بحيث يكون المقام عددا نسبيا ٠ (٧ درجات)

الإجابة:

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

$$= \frac{٢ + ٢\sqrt{٣} - ٢ \times \sqrt{٣} - \sqrt{٣} \times \sqrt{٣}}{(\sqrt{٣})^{٢} - (١)^{٢}} \quad \text{٢}$$

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

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

(٣) تراعى الحلول الأخرى ١ ١/٢

السؤال الثالث: (١٢ درجة)

(أ) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$\sqrt{١٢٥} + \sqrt{٢٠} - ٦\sqrt{٤٥}$

الإجابة: (٦ درجات)

نموذج الإجابة

$\sqrt{١٢٥} + \sqrt{٢٠} - ٦\sqrt{٤٥}$

$= \sqrt{٥ \times ٢٥} + \sqrt{٥ \times ٤} - ٦\sqrt{٥ \times ٩}$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= \sqrt{٥ \times ^{٢}٥} + \sqrt{٥ \times ^{٢}٢} - ٦\sqrt{٥ \times ^{٢}٣}$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= ٥\sqrt{٥} + ٢\sqrt{٥} - ٦ \times ٣\sqrt{٥}$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= ٥\sqrt{٥} + ٢\sqrt{٥} - ١٨\sqrt{٥}$ — $\frac{١}{٢}$

$= -١١\sqrt{٥}$ — ١

تراعى الحلول الأخرى

تابع/السؤال الثالث:

(ب) في إحدى الشركات يوجد ٤٠٠ موظف موزعين كما يبين الجدول أدناه :

عمال	مهندسون	المجموع
٣٠٠	١٠٠	٤٠٠
١ إلى ٣٠٠	٣٠١ إلى ٤٠٠	الترقيم

المطلوب سحب عينة عشوائية طبقية مكونة من ٨ موظفين باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداء من الصف الأول و العمود الخامس .

الإجابة: **نموذج الإجابة** (٦ درجات)

كسر المعاينة = $\frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع الإحصائي}}$ ١

= $\frac{٨}{٤٠٠}$ = ٠,٠٢ ١

حجم عينة العمال = ٠,٠٢ × ٣٠٠ = ٦ ١

حجم عينة المهندسون = ٠,٠٢ × ١٠٠ = ٢ ١

باستخدام جدول الأعداد العشوائية فإن

ترقيم عينة العمال هي: ١٢٥ ، ٨٤ ، ٨٢ ، ١٥٨ ، ٩٤ ، ١٢٤ ١ ١/٢

ترقيم عينة المهندسون هي : ٣٣٠ ، ٣٤١ ١/٢

المملكة المغربية نيابة عامة الوزارة ... الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة وزارة التربية 2014-2015

تراعى الحلول الأخرى

السؤال الرابع: (١٣ درجة)

تمثل البيانات التالية الأوزان (بالكجم) لـ ٢٥ شخصا من أعمار مختلفة

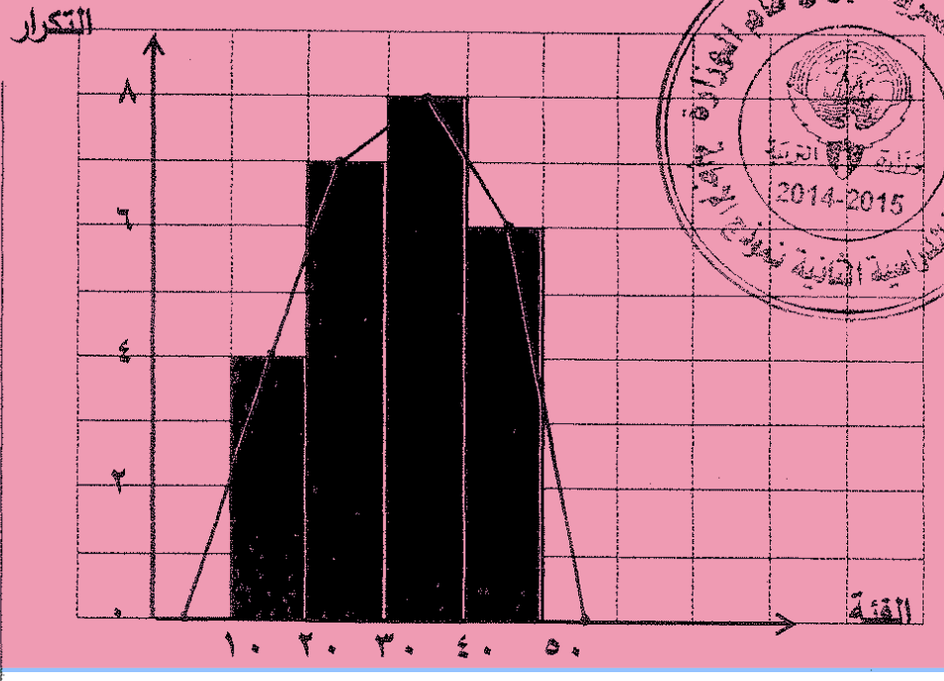
الفئة	١٠ –	٢٠ –	٣٠ –	٤٠ –	المجموع
التكرار	٤	٧	٨	٦	٢٥

نموذج الإجابة

الإجابة:

(أ) مثل البيانات السابقة بالمدرج التكراري ومنه ارسم المضلع التكراري

(٨ درجات)



تقسيم المحاور ١ درجة

رسم المدرج التكراري ٣ درجات

نقاط المضلع التكراري ٣ درجات

توصيل النقاط بالمسطرة ١ درجة

(ب) أكمل الجدول التالي مبينا : التكرار النسبي ، النسبة المئوية للتكرار

(٥ درجات)

الفئة	١٠ –	٢٠ –	٣٠ –	٤٠ –	المجموع
التكرار	٤	٧	٨	٦	٢٥
التكرار النسبي	$\frac{٤}{٢٥}$	$\frac{٧}{٢٥}$	$\frac{٨}{٢٥}$	$\frac{٦}{٢٥}$	١
النسبة المئوية للتكرار	%١٦	%٢٨	%٣٢	%٢٤	%١٠٠

٢ $\frac{١}{٢}$

٢ $\frac{١}{٢}$

تراعي الحلول الأخرى

القسم الثاني – البنود الموضوعية (١٠ درجات)

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

(١) $٤\sqrt[٣]{س^{٢}} \times ٣\sqrt[٣]{س} = ١٢ س$

(٢) يستخدم أسلوب الحصر الشامل عند إجراء دراسة كمية السكر في الدم لمريض مصاب بداء السكري .

(٣) عدد المواليد في العالم هو مجتمع إحصائي منته .

الطبعة التجريبية بموجب قرار معالي الوزارة رقم ٢٠٢ وتاريخ ٢٠١٤/٦/٢٣ الفترة الدراسية الثانية نموذج الأسئلة وزارة التربية 2014-2015

ثانيا : في البنود من (٤ – ١٠) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٤) الجدول التالي يبين التقديرات التي حصل عليها ٥٠ طالب في أحد الاختبارات :

التقدير	مقبول	جيد	جيد جدا	ممتاز	المجموع
التكرار	٥	١٥	٢٠	١٠	٥٠

إذا تم تمثيل هذه البيانات بقطاعات دائرية فإن قياس الزاوية الممثلة لقطاع تقدير مقبول هي :

(أ) ١٠٨° (ب) ١٤٤° (جـ) ٧٢° (د) ٣٦°

(٥) $(١ - \sqrt[٣]{٢٧})(١ + \sqrt[٣]{٢٧}) =$

(أ) ١٦ (ب) ٤ (جـ) – ٨ (د) – ٢٦

(٦) $\sqrt{\text{٠,١٦ س}^{١٢}}$ =

أ) ٠,٤ $\sqrt{\text{س}^{٦}}$ ب) ٠,٠٤ س^{٦} جـ) ٠,٤ س^{٢} د) ٠,٤ س^{٦}

---

(٧) أوزان الطلاب في مدرستك هو متغير

أ) كيفي إسمي ب) كمي مستمر جـ) كيفي مرتب د) كمي متقطع

---

(٨) الصورة الأسية للتعبير الجذري $\sqrt[٣]{\text{٥ س}^{٢}}$ هي :

أ) ٥ س$^{\frac{٢}{٣}}$ ب) ٥ س$^{\frac{٣}{٢}}$ جـ) (٥ س^{٢})$^{\frac{١}{٣}}$ د) (٥ س)$^{\frac{٢}{٣}}$

---

(٩) (– ٨)$^{\frac{٢}{٣}}$ =

أ) – ٤ ب) ٤ جـ) – ٦٤ د) ٦٤

---

(١٠) المدى للبيانات التالية: ١٢٥ ، ١٣٨ ، ١٤٧ ، ١٢٧ ، ١٤٥ ، ١٤٦ ، ١١٧ هو

أ) ١٣٢ ب) ١٥ جـ) ٨ د) ٣٠

انتهت الأسئلة

المملكة العربية السعودية ديوان عام الوزارة وزارة التربية 2014-2015 الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

إجابة البنود الموضوعية

نموذج الإجابة

رقم البند	الإجابة			
١	●	ب	جـ	د
٢	أ	●	جـ	د
٣	أ	●	جـ	د
٤	أ	ب	جـ	●
٥	أ	ب	●	د
٦	أ	ب	جـ	●
٧	أ	●	جـ	د
٨	أ	ب	●	د
٩	أ	●	جـ	د
١٠	أ	ب	جـ	●

المصحح :

المراجع :

الدرجة

١٠

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

$= ٤ \sqrt[3]{٨ س^{٦} ص^{٣}}$ ١

$= ٤ \sqrt[3]{(٢)^{٣} (س^{٢})^{٣} ص^{٣}}$ ١/٢

$= ٤ \sqrt[3]{(٢ س^{٢} ص)^{٣}}$ ١/٢

$= ٤ \times (٢ س^{٢} ص)$ ١

$= ٨ س^{٢} ص$ ١

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

الحل :

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

$= \dfrac{\frac{٣}{٥}٣ \times ٢^{٢}}{\frac{٣}{٥}٣} = ٢^{٢}$ ..... 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 :

$= \sqrt[3]{(-5)^2} + 2\sqrt[3]{2\times27} + 3\sqrt[3]{2\times8}$ ١/٢

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

$= -5 + 2\sqrt[3]{3\times2^2} + 3\sqrt[3]{2\times3}$ ١/٢ + ١/٢ + ١/٢

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

$= -5 + 12\sqrt[3]{2}$ ١/٢

المملكة المغربية ديوان وزير الوزراء
الفترة الدراسية الثانية نموذج الوزارة
وزارة التربية الوطنية
2013-2014

يجب مراعاة الحلول الأخرى

السؤال الثاني (١٠ درجات)

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

الحل :

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

$$= \frac{٨ (٣ - \sqrt{٥})}{(٣ + \sqrt{٥})(٣ - \sqrt{٥})}$$

$$= \frac{٢٤ - ٨\sqrt{٥}}{٩ - ٥}$$

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

(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 = $\frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع الإحصائي}}$

$$= \frac{٦}{٦٠٠} = ٠,٠١$$

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

حجم عينة الأطباء = ٠,٠١ × ٢٠٠ = ٢

حجم عينة الممرضين = ٠,٠١ × ٤٠٠ = ٤

ثالثا : نستخدم جدول الأعداد العشوائية ابتداء من العمود الخامس :

الأطباء : ٨٤ ، ٨٢ ، ٨٤

الممرضين : ٦٣٤ ، ٦٤٩ ، ٧٦ ، ٩٨١ ، ٥٧٧

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 :

٨٠٥ ٦٨٦ ٦٧٥٧ ٦٨٣

الإدارة العامة للمنطقة الشرقية لتعليم البنات
وزارة التربية
الفترة الدراسية الثانية ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ

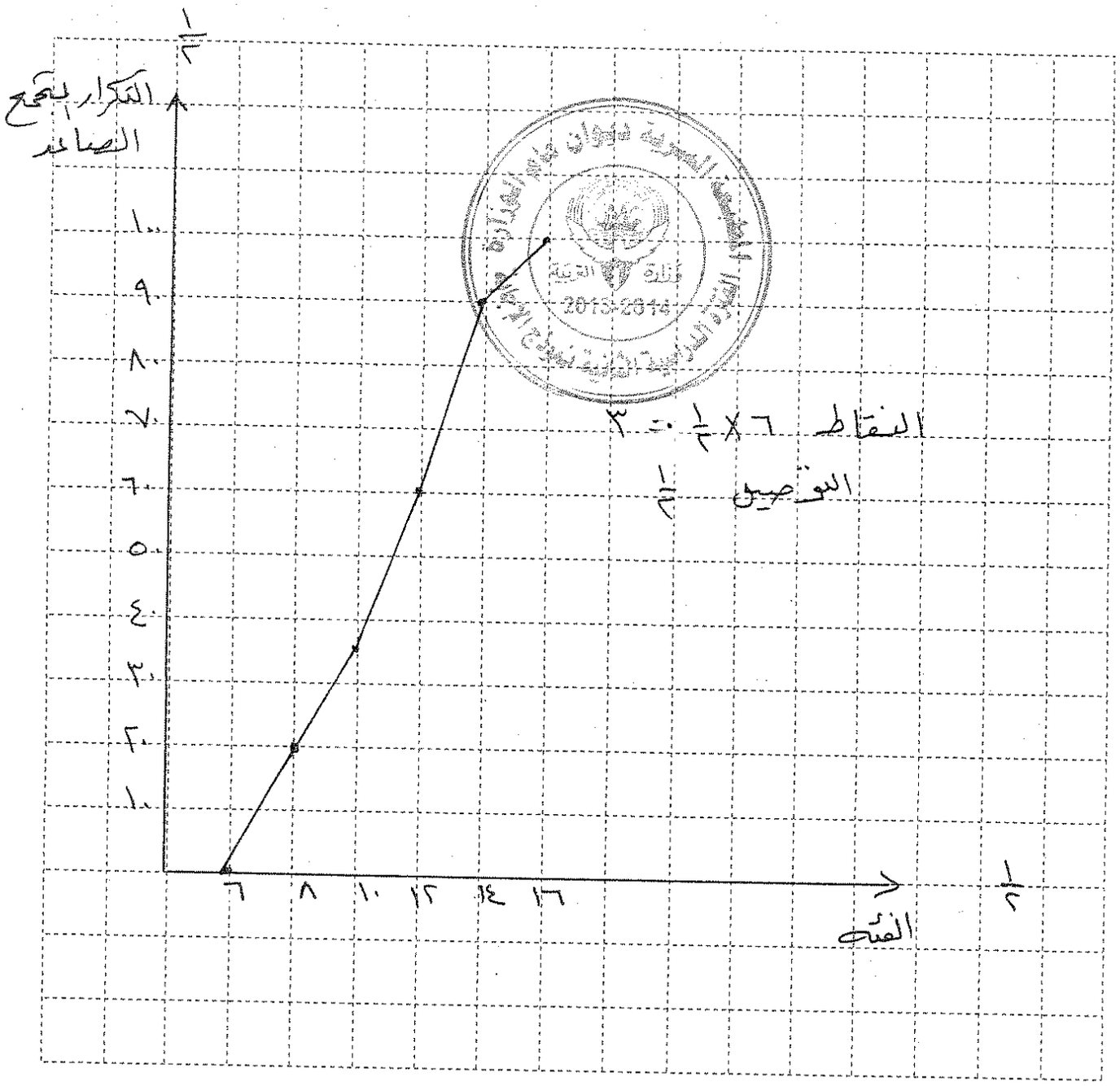
(ب) يبين الجدول حركة الاتصالات الهاتفية التي يتلقاها أحد مكاتب الخدمات حيث العمل من الساعة السادسة صباحا إلى الرابعة مساء (٨ درجات)

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	أقل من ٨	أقل من ١٠	أقل من ١٢	أقل من ١٤	أقل من ١٦	١
التكرار المتجمع الصاعد	٢٠	٣٥	٦٠	٩٠	١٠٠	١

يجب مراعاة الحلول الأخرى



النقاط ٦ × ½ = ٣

التوصيل ½

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 .

(٤) إذا كانت س = ٢ $\sqrt{٢٧}$ ، ص = $٩^{\frac{١}{٤}}$ 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) $\sqrt[٣]{\frac{٥}{٣}}$ (جـ) $٣\sqrt{٥}$ (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

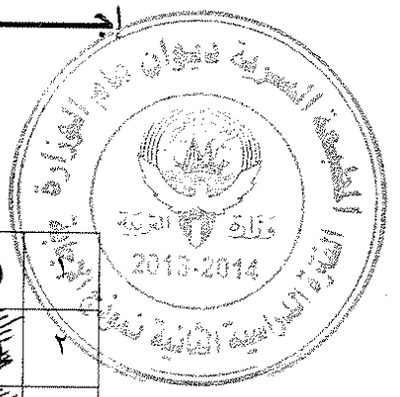
فان قياس زاوية القطاع الدائري الذي يمثل النوع الثاني هي :

(أ) ١٢٠° (ب) ١٥٠° (جـ) ٦٠° (د) ٩٠°

انتهت الأسئلة

إجـــــــــابة البنود الموضوعية

درجة واحدة لكل بند



١	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٢	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٣	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٤	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٥	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٨	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

٨

المصحح :

المراجع :

تمنياتنا لكم بالتوفيق ،،،،