



قناة الفلاح للرياضيات



الفصل الدراسي الأول

نماذج إجابات الامتحانات السابقة

الصف الحادي عشر أدبي



@MOHAMMAD.FALAH_MATH



@MOH82FALAH

/ محمد نوري الفلاح

القسم الأول – أسئلة المقالتراجعى الحلول الأخرى فى جميع أسئلة المقالالسؤال الأول : (٧ درجة)

(٢) أوجد الناتج فى أبسط صورة :

$$\sqrt[3]{75} - \sqrt[3]{12} \times 3 + \sqrt[3]{27}$$

(٤ درجات)

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

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

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\sqrt[3]{5 \times 3} - \sqrt[3]{2 \times 3} \times 3 + \sqrt[3]{3 \times 3} = \underline{\text{الحل:}}$$

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

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

$$\sqrt[3]{4} =$$



كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات



تابع السؤال الأول :

(ب) اختصر ما يلي لأبسط صورة :

(٣ درجات)

$$\text{حيث } س < ٠ ، ص < ٠ \quad \frac{س^{\frac{2}{3}} \times ص^{\frac{1}{2}}}{س^{\frac{1}{2}} \times ص^{\frac{1}{4}}}$$

الحل :

$$\frac{س^{\frac{2}{3}} \times ص^{\frac{1}{2}}}{س^{\frac{1}{2}} \times ص^{\frac{1}{4}}}$$

$$= س^{\frac{2}{3} - \frac{1}{2}} \times ص^{\frac{1}{2} - \frac{1}{4}}$$

$$= س^{\frac{4}{6} - \frac{3}{6}} \times ص^{\frac{2}{4} - \frac{1}{4}}$$

$$= س^{\frac{1}{6}} \times ص^{\frac{1}{4}}$$

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

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

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



السؤال الثاني : (٧ درجة)

(٢) لدراسة الأداء الوظيفي و الكفاءة لدى الموظفين في أحد المصارف ، تم سحب عينة طبقية مكونة من ٧ أفراد من ٣٥ موظفًا موزعين كما يبين الجدول التالي :

مدرء أقسام	محاسبون و مدققون	عمال و مستخدمون	المجموع
١٠	٢٠	٥	٣٥

ما حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة ؟

(٤ درجات)

الحل :

$$\frac{1}{2}$$

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

$$\frac{7}{35} =$$

$$0,2 =$$

$$\frac{1}{2}$$

$$1$$

$$\text{حجم عينة مدرء الأقسام} = 10 \times 0,2 = 2$$

$$1$$

$$\text{حجم عينة المحاسبون و المدققون} = 20 \times 0,2 = 4$$

$$1$$

$$\text{حجم عينة العمال و المستخدمين} = 5 \times 0,2 = 1$$





تابع السؤال الثاني :

(ب) اختصر ما يلي بحيث يكون المقام عددًا نسبيًا :

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

(٣ درجات)

الحل :

$$\frac{1}{\sqrt[2]{2}} + \frac{1}{\sqrt[2]{2}}$$

$$\frac{1}{\sqrt[2]{2}} + \frac{1}{\sqrt[2]{2}} + \frac{1}{\sqrt[2]{2}}$$

$$\frac{1}{\sqrt[2]{2}}$$

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

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

$$\frac{\sqrt[2]{\sqrt[3]{2}+1} + \sqrt[3]{\sqrt[2]{2}}}{3} =$$



السؤال الثالث : (٧ درجة)

(٢) بسط التعبير الجذري : $\sqrt[3]{١٦س^٤ص^٦}$

(٤ درجات)

الحل :

$$\frac{1}{٢} + \frac{1}{٢} + \frac{1}{٢}$$

$$\frac{1}{٢}$$

$$\frac{1}{٢} + \frac{1}{٢}$$

$$\frac{1}{٢} + \frac{1}{٢}$$

$$\sqrt[3]{١٦س^٤ص^٦} = \sqrt[3]{٤(٢س)^٢(٢ص)^٣}$$

$$\sqrt[3]{٤(٢س)^٢(٢ص)^٣} =$$

$$|٤(٢س)^٢(٢ص)^٣| =$$

$$٤(٢س)^٢(٢ص)^٣ =$$



كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات



تابع السؤال الثالث : (٧ درجة)

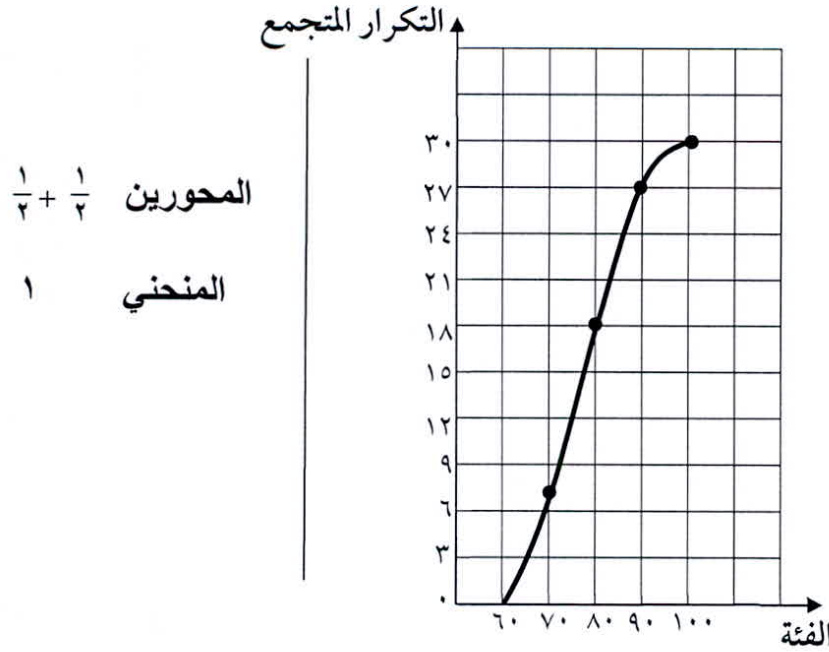
(ب) يبين الجدول التالي التوزيع التكراري لدرجات ٣٠ طالب في مادة الرياضيات

المجموع	٩٠ -	٨٠ -	٧٠ -	٦٠ -	الفئة
٣٠	٣	٩	١١	٧	التكرار
$\frac{1}{2}$	أقل من ١٠٠	أقل من ٩٠	أقل من ٨٠	أقل من ٧٠	أقل من الحد الأعلى للفئة
$\frac{1}{2}$	٣٠	٢٧	١٨	٧	التكرار المتجمع الصاعد

والمطلوب: (١) أكمل الجدول السابق بإضافة التكرار المتجمع الصاعد.

(٢) ارسم المنحنى التكراري المتجمع الصاعد.

(٣ درجات)



ثانياً: البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

$$(١) \sqrt[3]{27} = \sqrt[9]{27} \times \sqrt[3]{27}$$

(٢) تستخدم العينة العشوائية المنتظمة في المجتمعات الإحصائية غير المتجانسة

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

القيمة	١٠	١٢	١٤	١٦	المجموع
التكرار	%١٥	ك	%١٥	%٤٠	%١٠٠

فإن: ك = %٣٠

ثانياً : في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

$$(٤) \text{ إذا كانت } 2 = \sqrt[27]{27} \text{ ، } 9 = \sqrt[9]{9} \text{ فإن } 3 \text{ ص } =$$

(أ) ١٨ (ب) ٦ (ج) $\sqrt[3]{18}$ (د) $3 - \sqrt{3}$

(٥) مرافق العدد ($3 - \sqrt{2}$) يمكن أن يكون:

(أ) $(3 - \sqrt{2})^2$ (ب) $\sqrt[3]{12 + 21}$ (ج) $\sqrt[3]{2 + 3}$ (د) $\sqrt[3]{4 + 7}$

(٦) درجة الحرارة في أيام الأسبوع هو متغير:

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

(٧) إذا كان طول الفترة يساوي ٣٠ و حجم العينة يساوي ٢ فإن حجم المجتمع الإحصائي يساوي:

(أ) ٦٠٠ (ب) ١٠٠ (ج) ٦٠ (د) ٨٠

" انتهت الأسئلة "

(٧)

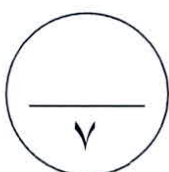


كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

ورقة إجابة البنود الموضوعية

		ب	٢	١
		ب	٢	٢
		ب	٢	٣
د	ج	ب	٢	٤
د	ج	ب	٢	٥
د	ج	ب	٢	٦
د	ج	ب	٢	٧

لكل بند درجة واحدة



الدرجة :

المصحح :

المراجع :



القسم الأول – أسئلة المقال
تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة

السؤال الأول : (٧ درجات)

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\sqrt{8} - \sqrt{50} + \sqrt{72}$$

(٤ درجات)

$$\frac{1}{2}$$

$$\sqrt{2 \times 4} - \sqrt{2 \times 25} + \sqrt{2 \times 36} = \sqrt{8} - \sqrt{50} + \sqrt{72}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\sqrt{2 \times 2^2} - \sqrt{2 \times 5^2} + \sqrt{2 \times 6^2} =$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\sqrt{2} \sqrt{2} - \sqrt{2} \sqrt{5} + \sqrt{2} \sqrt{6} =$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\sqrt{2} \sqrt{9} =$$



تابع السؤال الأول :

(ب) يبين الجدول التالي حركة الاتصالات الهاتفية التي يتلقاها أحد مكاتب الخدمات حيث العمل

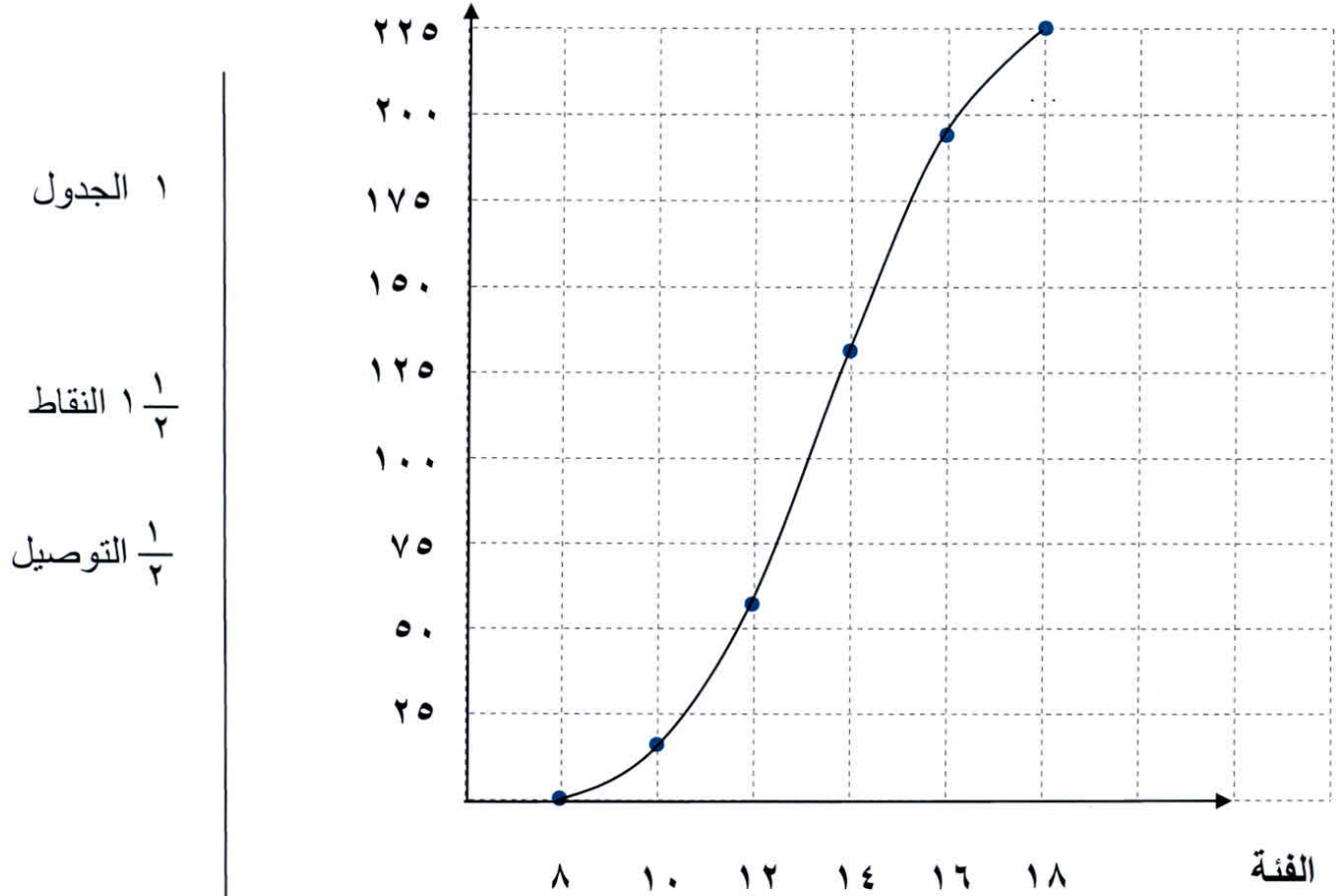
من الساعة الثامنة صباحاً إلى الساعة السادسة مساءً (٣ درجات)

فترة تسجيل الاتصالات	٨ : ٠٠ -	١٠ : ٠٠ -	١٢ : ٠٠ -	١٤ : ٠٠ -	١٦ : ٠٠ -
عدد الاتصالات المسجلة (التكرار)	١٥	٤١	٧٥	٦٠	٣٤
أقل من الحد الأعلى للفترة	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.

التكرار المتجمع



السؤال الثاني : (٧ درجات)

(٣ درجات)

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{\text{س} \times \frac{2}{3} \text{ص}}{\text{س} \times \frac{1}{3} \text{ص} - \frac{3}{4} \text{ص}}$$

حيث س $\neq 0$ ، ص < 0

١+١

١

$$\begin{aligned} \text{س} \times \frac{2}{3} \text{ص} &= \frac{\text{س} \times \frac{2}{3} \text{ص}}{\text{س} \times \frac{1}{3} \text{ص} - \frac{3}{4} \text{ص}} \\ &= \frac{\frac{1}{3} \text{ص} \times \frac{2}{3} \text{س}}{\frac{1}{3} \text{ص} \times \text{س} - \frac{3}{4} \text{ص}} \end{aligned}$$



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)

$$\begin{array}{l} ١ \\ ١ \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{طول الفترة} = \frac{\text{حجم المجتمع الإحصائي}}{\text{حجم العينة}} = \frac{٤٠٠}{٥} = ٨٠ \end{array}$$

باستخدام جدول الأعداد العشوائية نجد العدد ٣١

فتكون الأعداد كما يلي : ٣١

$$\begin{array}{l} ١ \\ ١ \\ ٤ \times \frac{1}{4} \end{array} \quad \left\{ \begin{array}{l} ١١١ = ٨٠ + ٣١ \\ ١٩١ = ٨٠ + ١١١ \\ ٢٧١ = ٨٠ + ١٩١ \\ ٣٥١ = ٨٠ + ٢٧١ \end{array} \right.$$

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)

$$(\sqrt[3]{-3} - 3)(\sqrt[3]{-3} + 4)$$

١+١

$$3 - \sqrt[3]{-3} \times 3 + \sqrt[3]{-3} \times 4 - 3 \times 4 = (\sqrt[3]{-3} - 3)(\sqrt[3]{-3} + 4)$$

١

$$3 - \sqrt[3]{-3} - 12 =$$

١

$$\sqrt[3]{-3} - 9 =$$



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 حاملو الأعداد التالية يشكلون عينة عشوائية بسيطة :

٢٨٥ ، ٣١٠ ، ٣٧١ ، ٣٥٦ ، ٣٢١ ، ٣٨٣

$$6 \times \frac{1}{4}$$



القسم الثاني : البنود الموضوعية

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

(١) إذا كانت $s = 2 - \frac{3}{2}$ ، $v = \frac{3}{4}(16)$ فإن $v \times s = 1$

(٢) $\frac{3}{27} = \frac{9}{27} \times \frac{1}{3}$

(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 ٢٥ ، ٠٠

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

(٤) العدد $\sqrt[3]{4}$ مرافق لـ

- (أ) $\sqrt[2]{4}$ (ب) $\sqrt[3]{4}$ (ج) $\sqrt[2]{3}$ (د) $\sqrt[4]{3}$

(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

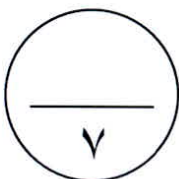
العينة يساوي

- (أ) ٩٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٨٠ (د) ١٨

"انتهت الأسئلة"

ورقة إجابة البنود الموضوعية

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



لكل بند درجة واحدة فقط

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

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات

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 : $\sqrt{١٦ \text{ س } ٤ \text{ ص } ٦}$ (٤ درجات)

الحل:

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

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

$$(\frac{١}{٢})$$

$$(١)$$

$$(١)$$

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

$$= |٤ \text{ س } ٢ \text{ ص } ٣|$$

$$= ٤ \text{ س } ٢ \text{ ص } ٢$$



تابع السؤال الأول :

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة : $\sqrt{18} + \sqrt{50} - \sqrt{6}$ (٣ درجات)

الحل:

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{2 \times 9} + \sqrt{2 \times 25} - \sqrt{2 \times 3} \\
 &= \sqrt{2 \times (3)^2} + \sqrt{2 \times (5)^2} - \sqrt{2 \times 3} \\
 &= 3\sqrt{2} + 5\sqrt{2} - \sqrt{2} \\
 &= 7\sqrt{2}
 \end{aligned}$$

($\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$)

($\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$)

($\frac{1}{4}$)

($\frac{1}{4}$)



السؤال الثاني: (٧ درجات)

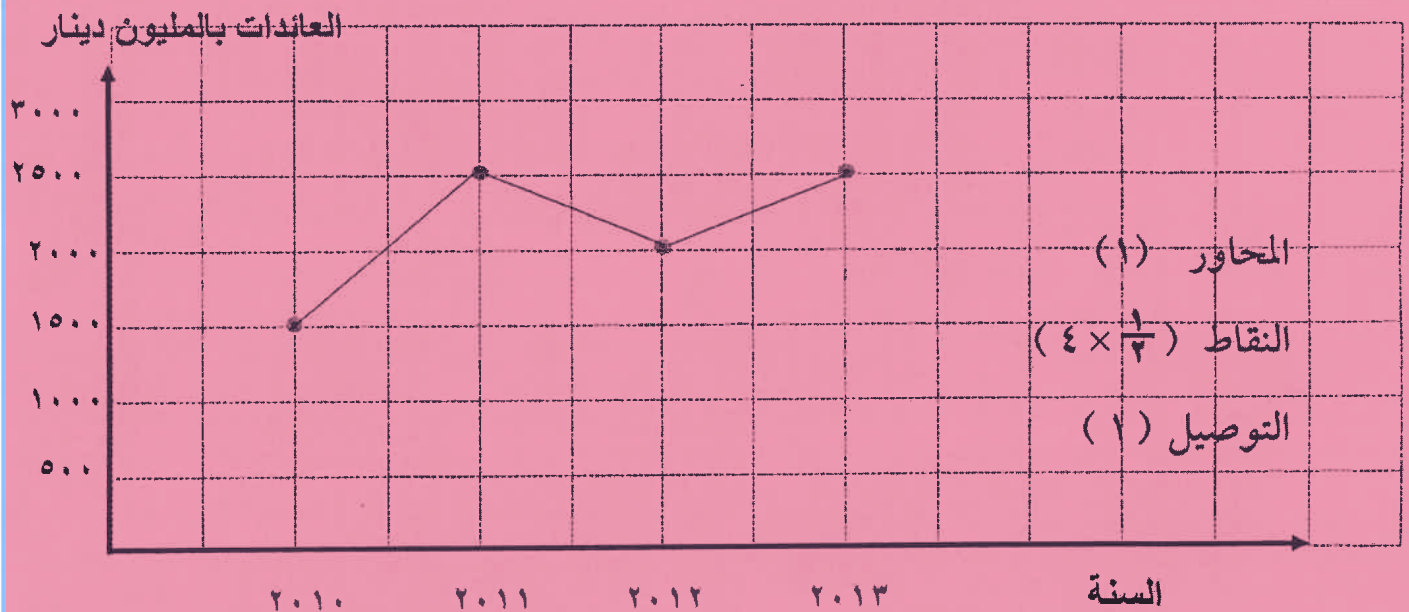
(أ) يبين الجدول التالي عائدات دولة بالمليون دينار من خلال الفترة ٢٠١٠ الى ٢٠١٣ :

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

(٤ درجات)

مثل هذه البيانات باستخدام الخط المنكسر

الحل:



(٣ درجات)

(ب) أكتب ص $\frac{5}{4}$ بالصورة الجذرية لكل ص < ٥ في أبسط صورة

الحل:

(١)

(١)

($\frac{1}{4}$)

($\frac{1}{4}$)



$$\text{ص } \frac{5}{4} = (\text{ص } \frac{1}{4})$$

$$\sqrt{\text{ص } \frac{1}{4}} =$$

$$\sqrt{(\text{ص } \frac{1}{4})^2} = \text{ص } \frac{1}{4}$$

$$\sqrt{|\text{ص } \frac{1}{4}|^2} = \text{ص } \frac{1}{4}$$

$$\sqrt{\text{ص } \frac{1}{4}^2} = \text{ص } \frac{1}{4}$$

السؤال الثالث: (٧ درجات)

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

(٤ درجات)

الحل:

$$\text{نوجد طول الفترة} = \frac{\text{حجم المجتمع الإحصائي}}{\text{حجم العينة}} = \frac{700}{7} = 100 = \left(\frac{1}{7}\right)$$

ابتداءً من الصف الخامس والعمود الثالث فنجد العدد ٧٢

٧٢

$$172 = 100 + 72$$

$$272 = 100 + 172$$

$$372 = 100 + 272$$

$$472 = 100 + 372$$

$$572 = 100 + 472$$

$$672 = 100 + 572$$

العينات هي : ٧٢ ، ١٧٢ ، ٢٧٢ ، ٣٧٢ ، ٤٧٢ ، ٥٧٢ ، ٦٧٢ ($7 \times \frac{1}{7}$)



تابع السؤال الثالث:

(ب) اختصر ما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً : $\frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+3}$ (٣ درجات)

الحل:

(١)
$$\frac{\sqrt{7}-3}{\sqrt{7}-3} \times \frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+3} =$$

(١)
$$\frac{\sqrt{7}-3}{\sqrt{7}-3} \times \frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+3} = \frac{\sqrt{7}-3}{\sqrt{7}-3} \times \frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+3} =$$

($\frac{1}{4}$)
$$\frac{\sqrt{7}-3}{\sqrt{7}-3} \times \frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+3} = \frac{\sqrt{7}-3}{\sqrt{7}-3} \times \frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+3} =$$

($\frac{1}{4}$)
$$\frac{\sqrt{7}-3}{\sqrt{7}-3} \times \frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+3} = \frac{\sqrt{7}-3}{\sqrt{7}-3} \times \frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+3} =$$



القسم الثاني : البنود الموضوعية



أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة
ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

$$(١) \quad ٤ - = \frac{٢}{٣} (٨ -)$$

(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

ثانياً :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 $(\sqrt[3]{٣} - ٢)$ يمكن ان يكون :

① $\sqrt[3]{١٢ + ٢١}$ ② $\sqrt[3]{٤ + ٧}$ ③ $\sqrt[3]{٢ + ٣}$ ④ $\sqrt[3]{٢ + ٣}$

$$(٥) \quad = \sqrt[٢]{(٢-)}$$

① ١ ② ١ - ③ ٢ ④ ٢ -

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

① ٩ - ② ٣ - ③ ٣ ④ ٩

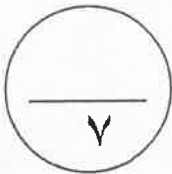
$$(٧) \quad = \frac{١}{٦} (٧) \times \frac{١}{٣} (٧)$$

① ١ ② $\frac{١}{٣} (٧)$ ③ $\frac{١}{٦} (٧)$ ④ $\frac{١}{٦} (٧)$

" انتهت الأسئلة "

ورقة إجابة البنود الموضوعية

الإجابة			رقم السؤال	
	☐	☐	(١)	
	☐	☐	(٢)	
	☐	☐	(٣)	
☐	☐	☐	☐	(٤)
☐	☐	☐	☐	(٥)
☐	☐	☐	☐	(٦)
☐	☐	☐	☐	(٧)



لكل بند درجة واحدة



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

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

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني للرياضيات

القسم الأول : (أسئلة المقال)

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول:-

(٧ درجات)

نموذج إجابة

بحيث يكون المقام عدداً نسبياً

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

(أ) اختصر

الإجابة :

٤ درجات

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

١ + ١

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

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

٣ درجات

حيث $s \neq 0$ ، $v < 0$

(ب) بسط ما يلي :

$$\frac{s^{\frac{2}{3}} \times v}{\frac{1}{2}v \times \frac{1}{3}s}$$

الإجابة :

$$\frac{s^{\frac{2}{3}} \times v}{\frac{1}{2}v \times \frac{1}{3}s} = \frac{s^{\frac{2}{3}} \times v}{\frac{1}{6}vs}$$

$$\frac{1}{2}v \times \frac{1}{3}s =$$

$$\sqrt[3]{s} \times \sqrt[3]{v} =$$

١ + ١





نموذج إجابة

٤ درجات

السؤال الثاني:- (٧ درجات)

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

الإجابة : $\sqrt{50} + 3\sqrt{18}$

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

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

$$1$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\sqrt{50} + 3\sqrt{18} = \sqrt{2 \times 25} + \sqrt{2 \times 9} \times 3 =$$

$$\sqrt{2 \times 5^2} + \sqrt{2 \times 3^2} \times 3 =$$

$$\sqrt{2} \times 5 + \sqrt{2} \times 3 \times 3 =$$

$$\sqrt{2} \times 5 + \sqrt{2} \times 9 =$$

$$\sqrt{2} \times 14 =$$

٣ درجات

(ب) في إحدى 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.

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

$$10, 24, 3, 15, 38, 50$$



نموذج إجابة

٣ درجات

(٧ درجات)

السؤال الثالث:-

(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:

مدرء أقسام	محاسبون ومدققون	عمال ومستخدمون	المجموع
١٠	٢٠	٥	٣٥

أوجد حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة :
الإجابة :

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

$$\text{حجم عينة المدرء} = ١٠ \times ٠,٢ = ٢$$

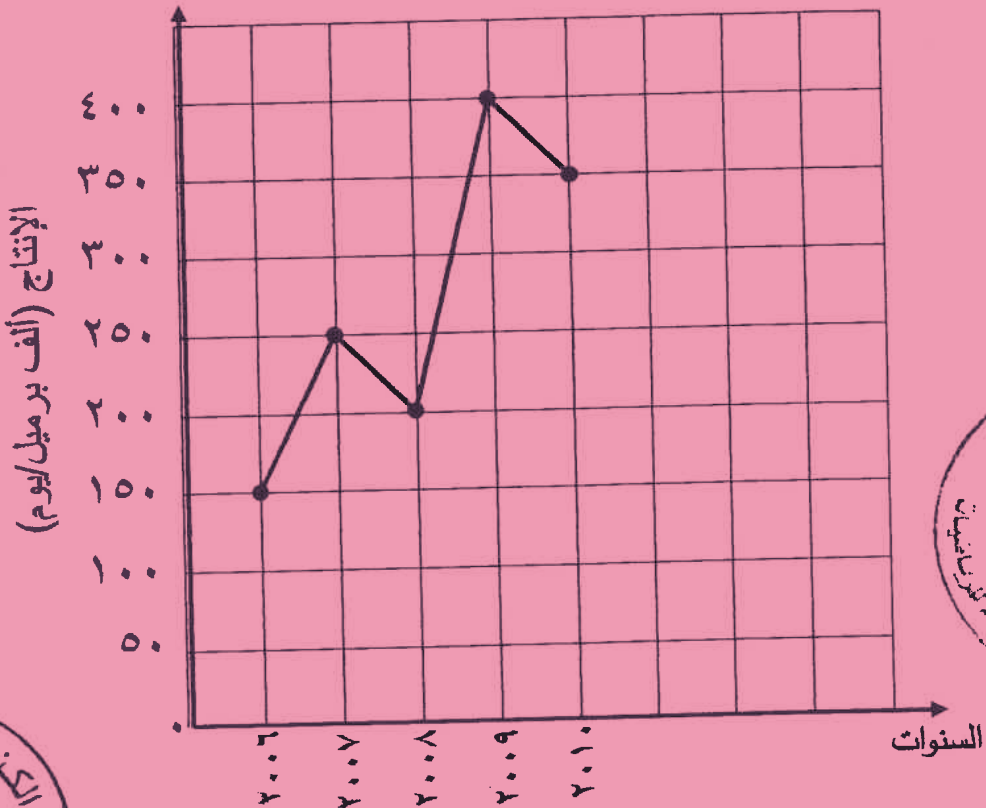
$$\text{حجم عينة المحاسبون} = ٢٠ \times ٠,٢ = ٤$$

$$\text{حجم عينة العمال} = ٥ \times ٠,٢ = ١$$

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

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

مثل هذه البيانات باستخدام الخط المنكسر



نموذج إجابة

القسم الثاني : (البنود الموضوعية) (٧ درجات)

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

(١) إذا كانت $\sqrt[3]{-8} = 2$ ، $\sqrt[3]{-8} = 2$ ، فإن $\sqrt[3]{-8} = 2$ ص = ص -١

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

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

(٣) العدد $\sqrt[3]{-8}$ مرافق لـ :

- ① $\sqrt[3]{-8}$ ② $\sqrt[3]{-8}$ ③ $\sqrt[3]{-8}$ ④ $\sqrt[3]{-8}$

(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 =

- ① ٢٠% ② ٢٥% ③ ٣٠% ④ ٣٥%

(٥) الجدول التالي يبين عدد الطلاب الذين نالوا تقييماً في إحدى 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 :

- ① ٧٢° ② ٢٨,٨° ③ ٥٧,٦° ④ ٨٦,٤°

(٦) ناتج $\sqrt[3]{-8}$ ص $\sqrt[3]{-8}$ هو :

- ① $\sqrt[3]{-8}$ ص $\sqrt[3]{-8}$ | ② $\sqrt[3]{-8}$ ص $\sqrt[3]{-8}$ | ③ $\sqrt[3]{-8}$ ص $\sqrt[3]{-8}$ | ④ $\sqrt[3]{-8}$ ص $\sqrt[3]{-8}$

(٧) المتغير المتقطع فيما يلي هو :

- ① طول القائمة ② عدد الأخوة ③ وزن الطالب ④ عمر الطالب

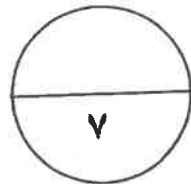


نموذج إجابة

جدول إجابات البنود الموضوعية

رقم البند	الإجابة			
١	☒	☐ ب	☐ ج	☐ د
٢	☐ ا	☒ ب	☐ ج	☐ د
٣	☐ ا	☐ ب	☒ ج	☐ د
٤	☐ ا	☐ ب	☒ ج	☐ د
٥	☐ ا	☐ ب	☐ ج	☒ د
٦	☒	☐ ب	☐ ج	☐ د
٧	☐ ا	☒ ب	☐ ج	☐ د

١ × ٧



الدرجة :

المصحح :

المراجع :



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

امتحان الفترة الدراسية الأولى
للفيف الحادي عشر أدبي
العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ م

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني للرياضيات

نموذج إجابة

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

القسم الأول : (أسئلة المقال)

(٧ درجات)

السؤال الأول:-

(أ) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

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

الإجابة

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

$$= \sqrt[3]{2 \times 16} \times 3 - \sqrt[3]{2 \times 64} \times 2$$

$$= \sqrt[3]{2 \times (4)} \times 3 - \sqrt[3]{2 \times (8)} \times 2$$

$$= \sqrt[3]{2} \times 4 \times 3 - \sqrt[3]{2} \times 8 \times 2$$

$$= \sqrt[3]{2} \times 12 - \sqrt[3]{2} \times 16$$

$$= \sqrt[3]{2} \times 4$$

٤ درجات

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

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

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

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

٣ درجات

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

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

الإجابة

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

$$= \frac{\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{(3)}} =$$

$$= \frac{\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2}}{3}$$

$$\frac{1}{2}$$

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

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

(١)



(٧ درجات)

نموذج إجابة

٤ درجات

السؤال الثاني:-

(أ) بسط ما يلي:

$$\frac{\frac{1}{3} (٢٧) \times \frac{7}{3} ٨}{\frac{5}{4} (١٦)}$$

الإجابة

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

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

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{\frac{1}{3} (٢٧) \times \frac{7}{3} (٢٢)}{\frac{5}{4} (٢٢)} = \frac{\frac{1}{3} (٢٧) \times \frac{7}{3} ٨}{\frac{5}{4} (١٦)}$$

$$\frac{٣ \times ٧٢}{٥٢} =$$

$$٣ \times ٢٢ =$$

$$١٢ =$$

(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 النصف الثاني والعمود الثامن.

٣ درجات

الإجابة

العينة العشوائية حسب الترقيم التالي:

٥٠٩ ، ٥٠٢ ، ٥٧٨ ، ٥٩٥ ، ٥٢٠ ، ٥٠٧

$$٦ \times \frac{1}{2}$$



السؤال الثالث:-

نموذج إجابة

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

٣ درجات

الإجابة :

$$\text{نوجد طول الفترة} = \frac{\text{حجم المجتمع الاحصائي}}{\text{حجم العينة}} = \frac{300}{4} = 75$$

العينة العشوائية المنتظمة حسب الترقيم التالي :

٣٥ ، ١١٠ ، ١٨٥ ، ٢٦٠

$$\frac{1}{2} \times 4$$

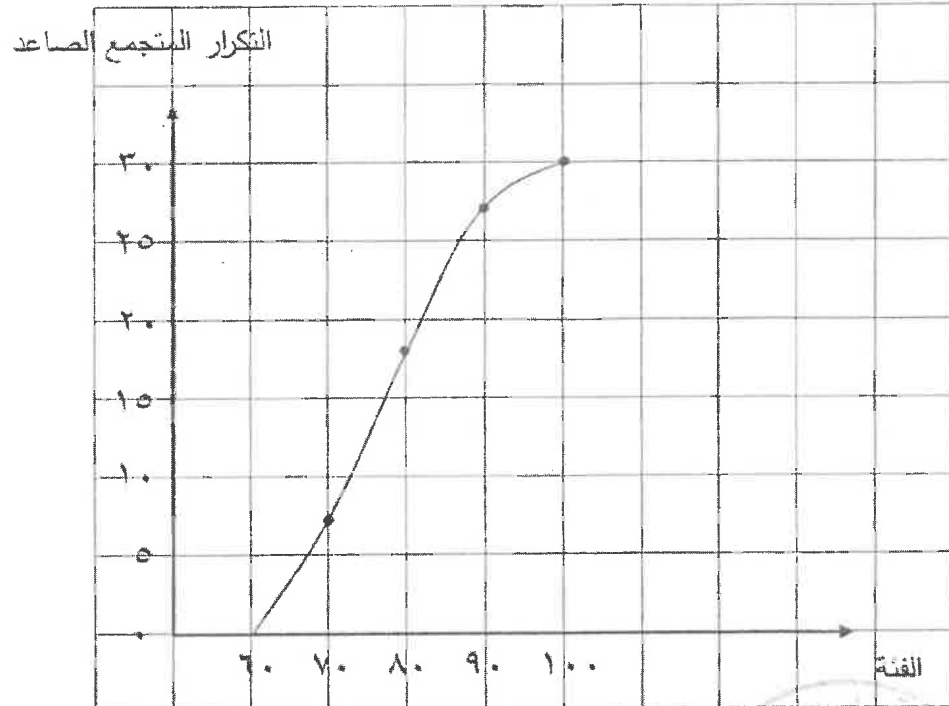
٤ درجات

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

المجموع	-٩٠	-٨٠	-٧٠	-٦٠	الفئة
٣٠	٣	٩	١١	٧	التكرار
$\frac{1}{2}$	أقل من ١٠٠	أقل من ٩٠	أقل من ٨٠	أقل من ٧٠	أقل من الحد الأعلى للفئة
$\frac{1}{2}$	٣٠	٢٧	١٨	٧	التكرار المتجمع الصاعد

(المطلوب : أ) أكمل الجدول السابق بإضافة التكرار المتجمع الصاعد

(ب) ارسم منحنى التكرار المتجمع الصاعد



(٣)



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

(١) العدان $\sqrt[3]{4}$ ، $\sqrt[3]{4}$ مترافقان .

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

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

(٣) ناتج $\sqrt[6]{8}$ س^٤ ص^٦ هو :

(أ) ٤ س^٢ ص^١ (ب) $\sqrt[2]{2}$ س^٢ ص^٢ (ج) $\sqrt[2]{2}$ س^٢ ص^٣ (د) ٤ س^٢ ص^٣

(٤) إذا كانت س = $\sqrt[8]{2}$ ، ص = $\frac{1}{2} (32)$ فإن س ص =

(أ) ٨ (ب) ٣٢ (ج) $\sqrt[2]{4}$ (د) $\sqrt[2]{8}$

(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° (ج) ٩٦° (د) ١٤٤°

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

(أ) ١١ (ب) ١٩ (ج) ٢٤ (د) ٣٣

(٧) درجة الحرارة في أيام الأسبوع هو متغير :

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

انتهت الأسئلة



جدول إجابة البنود الموضوعية

نموذج الإجابة

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

تمنياتنا لكم بالتوفيق

الدرجة
٧

الدرجة

المصحح :

المراجع :



(٥)



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

امتحان الفترة الدراسية الأولى
لنصف الحادي عشر أدبي
العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني للرياضيات

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

(٧ درجات)

السؤال الأول:

نموذج الإجابة

بحيث يكون المقام عددا نسبيا .

$$\frac{\sqrt{2-3}}{1-\sqrt{5}}$$

(أ) اختصر

الإجابة:

$$\frac{1 + \sqrt{5}}{1 + \sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{2-3}}{1-\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{2-3}}{1-\sqrt{5}}$$

$$\frac{\sqrt{2-3} + \sqrt{5}\sqrt{2-3}}{(1+\sqrt{5})(1-\sqrt{5})} =$$

$$\frac{\sqrt{2-3} + \sqrt{10-15}}{1-5} = \frac{\sqrt{2-3} - \sqrt{5}}{-4} = \frac{\sqrt{5}-\sqrt{2-3}}{4}$$

٤ درجات

١

١ ١/٤

١/٤ + ١



٣ درجات

$$\frac{\frac{1}{2}(49) \times \frac{3}{4}(16)}{\frac{2}{5}(32)}$$

(ب) بسط ما يلي :

الإجابة:

$$\frac{\frac{1}{2}(49) \times \frac{3}{4}(16)}{\frac{2}{5}(32)} = \frac{\frac{1}{2}(49) \times \frac{3}{4}(16)}{\frac{2}{5}(32)}$$

١/٤ + ١

١

١/٤

$$\frac{7 \times 12}{14} = \frac{7 \times 12}{14} =$$

(١)

تراجعى الحلول الأخرى

(٧ درجات)

نموذج الإجابة

السؤال الثاني:

(أ) بسط ما يأتي:

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

الإجابة:

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

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

$$\sqrt[3]{س^٩ ص^٧} =$$

$$\sqrt[3]{س^٣ \times س^٦ \times ص^٣ \times ص^٤} =$$

$$\sqrt[3]{س^٩ ص^٧} =$$



٤ درجات

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

(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

٣ درجات

أوجد حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة .

الإجابة:

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

$$٠,٠٥ = \frac{٢٠}{٤٠٠} =$$

$$\text{حجم عينة الإداريون} = ٣٠٠ \times ٠,٠٥ = ١٥$$

$$\text{حجم عينة الفنيون} = ١٠٠ \times ٠,٠٥ = ٥$$

(٢)

تراجع الحلول الأخرى

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

(٧ درجات)

السؤال الثالث:

(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 ابتداءً من الصف الرابع والعمود الثاني .

نموذج الإجابة

٣ درجات

$$\frac{1}{4} \times 6$$



الإجابة:

تتكون العينة العشوائية البسيطة من الطلاب حيث ترقيمهم الأعداد التالية:

٣٧١ ، ٣٥٦ ، ٣٢١ ، ٣٨٣ ، ٣٣٨ ، ٣٤٠

٤ درجات

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

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	

$$\frac{1}{4}$$

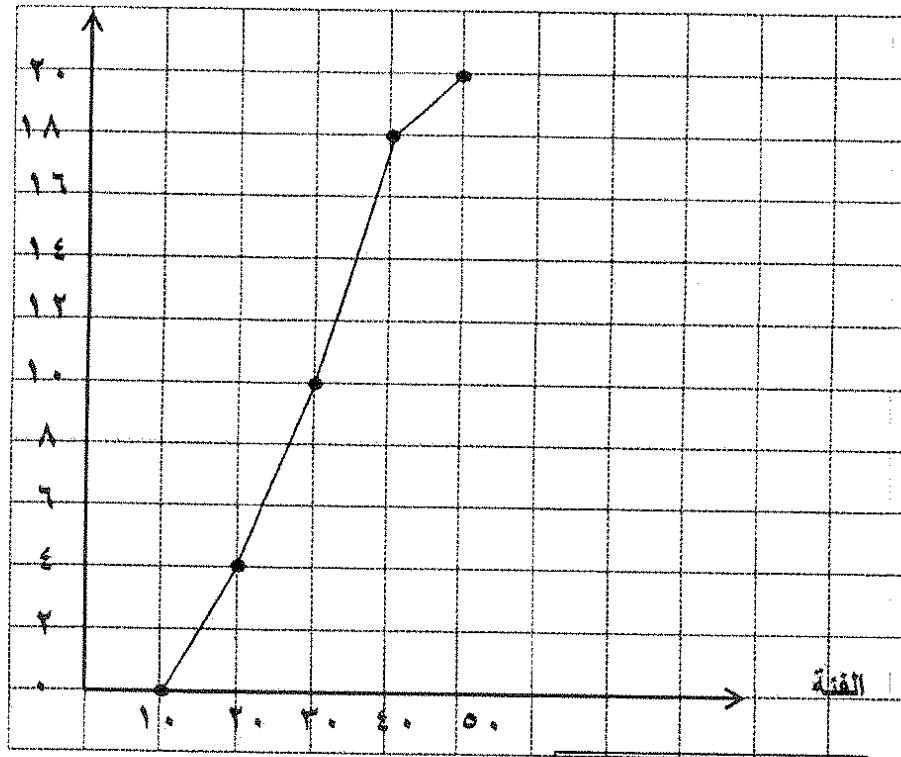
$$\frac{1}{4}$$

(١) أكمل الجدول السابق لإيجاد التكرار المتجمع الصاعد .

التكرار المتجمع الصاعد

(٢) ارسم مضلع التكرار المتجمع الصاعد .

المحاور $\frac{1}{4}$
تعيين النقاط $\frac{1}{4}$
توصيل النقاط $\frac{1}{4}$



(٣)

تراجعى الحلول الأخرى

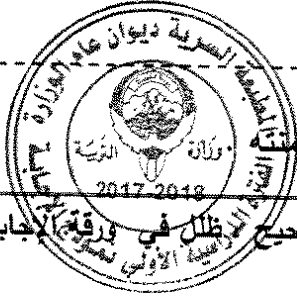
تابع / امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف الحادي عشر أدبي (الرياضيات) - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ م

(٧ درجات)

القسم الثاني - البنود الموضوعية

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

(١) $\sqrt{27}$ ، $\sqrt[3]{12}$ تعبيران جذريان متشابهان .



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

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

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

النسبة المئوية لتكرار العدد ١٦ هي :

(أ) ١٠% (ب) ٢٠% (ج) ٣٠% (د) ٤٠%

(٤) $\sqrt[3]{9 \text{ ص } 2 \text{ س}} =$

(أ) $\sqrt[3]{9 \text{ ص } 2 \text{ س}}$ (ب) $3 \text{ ص } 2 \text{ س}$ (ج) $3 \text{ ص } 3 \text{ س}$ (د) $3 \text{ ص } 3 \text{ س}$

(٥) مرافق العدد $\sqrt[3]{25}$ يمكن أن يكون :

(أ) $\sqrt[3]{5}$ (ب) $\sqrt[3]{25}$ (ج) $\sqrt[3]{5}$ (د) $\sqrt[3]{25}$

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

(أ) ١ (ب) ٠,٤ (ج) 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° (ج) ٧٢° (د) ٦٠°

انتهت الأسئلة

نموذج الإجابة

إجابة البنود الموضوعية



رقم البند	الإجابة			
١	☒	☐ ب	☐ ج	☐ د
٢	☐ ا	☒	☐ ج	☐ د
٣	☐ ا	☐ ب	☐ ج	☒
٤	☐ ا	☐ ب	☐ ج	☒
٥	☐ ا	☐ ب	☒	☐ د
٦	☐ ا	☒	☐ ج	☐ د
٧	☐ ا	☐ ب	☒	☐ د

تمنياتنا لكم بالتوفيق

٧

الدرجة

المصحح :

المراجع :

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

امتحان الفترة الدراسية الأولى
للفص الحادي عشر أدبي
العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني للرياضيات

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

(٧ درجات)

السؤال الأول:

٣ درجات

(أ) بسط التعبير الجذري : $\sqrt[3]{81س^٦ص^٤}$

الإجابة :

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



$$\sqrt[3]{81س^٦ص^٤} = \sqrt[3]{(٩)^٣(س^٢)^٣(ص^٤)^١}$$

$$= ٩ص^٤ | ٣س |$$

٤ درجات

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

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

الإجابة :

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

$$= \frac{\sqrt{2} - 3 - 2 + \sqrt{2} 3}{2 - 9}$$

$$= \frac{1 - \sqrt{2} 2}{7}$$

تراجعى الحلول الأخرى

(١)

السؤال الثاني :

(أ) اوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$\sqrt[3]{128} = 5 \quad \sqrt[3]{20} = 2$$

الإجابة :

3 128 7 2 - 30

$$\sqrt{2 \times 2} \sqrt{2 \times 2} = \sqrt{2 \times 2 \times 2 \times 2} =$$

$$\sqrt{\gamma \times \gamma(\gamma)} \times \gamma - \sqrt{\gamma \times \gamma(\xi)} \times \xi =$$

$$2222 \quad 3 \times 3 \times 3 \times 3 - 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$\sqrt{2} \approx 1.41421356237$$

2 1 0



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

(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
حجمها ٤ باستخدام جدول الاعداد العشوائية ابتداء من الصف الأول والعمود الرابع

الإجابة :

۳ درجات

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

العينة العشوائية المنتظمة حسب الترقيم التالي :

२३. ८ १४. ८ ११. ८ ०.

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$$

تتبع الحلول الأخرى

السؤال الثالث:

(٧ درجات)

٣ 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

الإجابة :

العينة العشوائية حسب الترقيم التالي:

٧٧٩ ، ٦٠٩ ، ٧٩٨ ، ٥٤٨ ، ٥٣٢ ، ٧٠٦

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

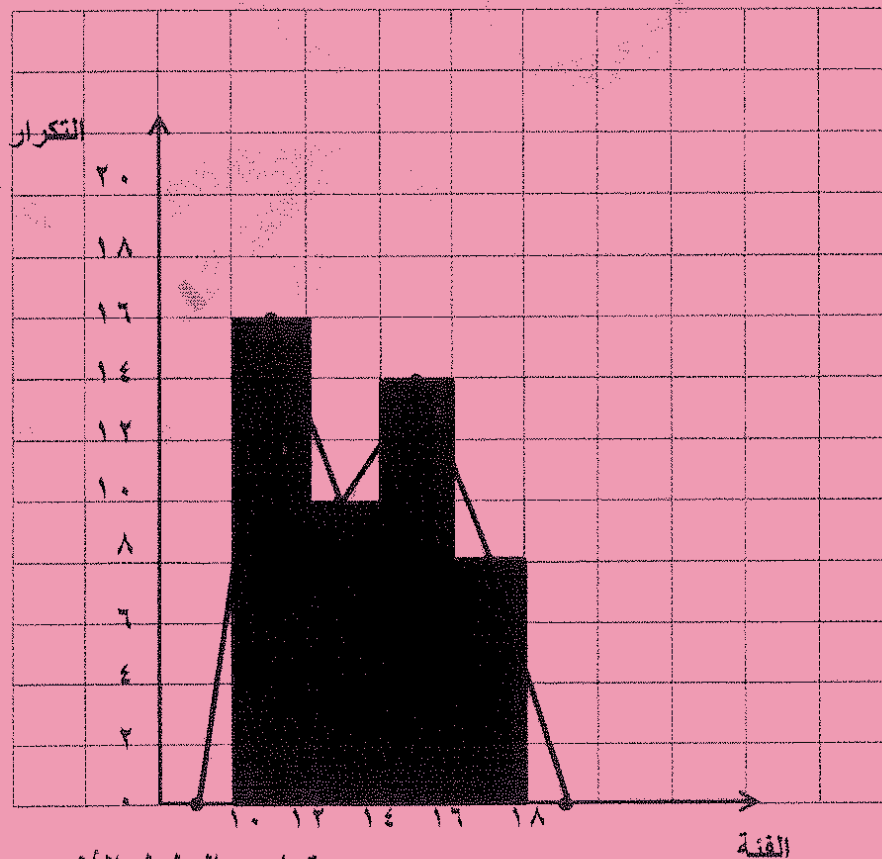


٤ درجات

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

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



تراجع الحلول الأخرى

(٣)

١/ تقسيم المحاور

٣ رسم المدرج التكراري

١ نقاط المضلع التكراري

١/ التوصيل

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

$$(١) \quad (٨ -) \frac{2}{3} = -٤ .$$

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

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

(٣) ناتج $٢ص \times (٢ص)$ ، حيث $٠ < ص$ ، هو :

- ① $٢ص$ ② $٤ص$ ③ $٤ص$ ④ $٢ص$ ⑤ $٢ص$ ⑥ $٤ص$ ⑦ $٤ص$ ⑧ $٢ص$ ⑨ $٢ص$ ⑩ $٢ص$

(٤) إذا كانت $٢ = \sqrt{١٢}$ ، $ص = (٩) \frac{1}{4}$ فان $٢ص =$

- ① $٣\sqrt{٢}$ ② ٤ ③ $٣\sqrt{٢}$ ④ $٣\sqrt{٢}$ ⑤ $٣\sqrt{٢}$ ⑥ $٣\sqrt{٢}$ ⑦ $٣\sqrt{٢}$ ⑧ $٣\sqrt{٢}$ ⑨ $٣\sqrt{٢}$ ⑩ $٣\sqrt{٢}$

(٥) عدد أفراد العائلة هو متغير :

- ① كفي اسمي ② كمي مستمر ③ كمي متقطع ④ كفي مرتب

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

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

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

- ① ٨٠° ② ١٦٠° ③ ٩٠° ④ ٢٠°

(٧) في البيانات التالية : ١٠ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٥ ، ١٢ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٣

، ١٢ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٣ التكرار النسبي للعدد ١٢ هو :

- ① $٠,٢٥$ ② $٠,٤$ ③ $٠,٣٥$ ④ $٠,٣$

انتهت الأسئلة

إجابة البنود الموضوعية

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

تمنياتنا لكم بالتوفيق



الدرجة

٧
--

المصحح :

المراجع :

(١٢ درجة)

السؤال الأول :

$$(أ) \text{ اختصر ما يلى بحيث يكون المقام عددا نسبيا } \frac{\sqrt{5}-2}{\sqrt{5}+3}$$



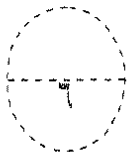
1
1
2
1
1

$$(\sqrt{5}-3) \times (\sqrt{5}-3) = \sqrt{5}-3$$

$$(\sqrt{5}-3) \times (\sqrt{5}+3) = \sqrt{5}+3$$

$$0 + \sqrt{5} - 3 - \sqrt{5} - 6 = -9$$

$$\frac{\sqrt{5}-11}{-9}$$



(موضحا خطوات الحل)

$$(ب) \text{ اوجد ناتج } 2\sqrt{75} - \sqrt{27} + \sqrt{12}$$

3

$$2 \times 5\sqrt{3} + 3 \times 3\sqrt{3} - 3 \times 2\sqrt{3}$$

1

$$2 \times (5)\sqrt{3} + 3 \times (3)\sqrt{3} - 3 \times (2)\sqrt{3} =$$

1

$$3\sqrt{3} + 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} =$$

1

$$3\sqrt{3} + 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} =$$

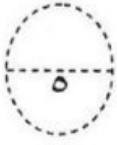
$$3\sqrt{3} =$$

تراجعى الحلول الأخرى

(١٠ درجة)

السؤال الثاني

(أ) اوجد ناتج مايلي في ابسط صورة (موضحا خطوات الحل)



$$\frac{\frac{1}{5} \times \frac{8}{3}}{\frac{1}{5} \times \frac{3}{5}} \quad , \quad \frac{1}{5} \neq 0 , \quad \frac{8}{3} \neq 0$$

$$= \frac{1}{5} \times \frac{8}{3} \times \frac{5}{3} \times \frac{5}{1} = \frac{40}{9}$$

$$= \frac{1}{5} \times \frac{8}{3} \times \frac{5}{3} \times \frac{5}{1} = \frac{40}{9}$$

$$= \frac{1}{5} \times \frac{8}{3} \times \frac{5}{3} \times \frac{5}{1} = \frac{40}{9}$$

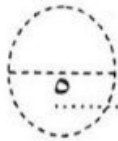
$$= \frac{1}{5} \times \frac{8}{3} \times \frac{5}{3} \times \frac{5}{1} = \frac{40}{9}$$



(ب) لدراسة الاداء الوظيفي والكفاءة عند الموظفين تم سحب عينة طبقية مكونه من ١٠ افراد من بين ١٠٠ موظف موظفا موزعين كالتالي :

المدراء	المحاسبين	الاداريين	العمال	المجموع
١٠	٢٠	٤٠	٣٠	١٠٠

اوجد كسر المعاينة ثم اوجد حجم العينة العشوائية المسحوبة من كل طبقة



$$\text{كسر المعاينة} = \frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع}} = \frac{1}{100} = \frac{1}{100}$$

$$\text{حجم عينة المدراء} = \frac{1}{100} \times 10 = 1$$

$$\text{المحاسبين} = \frac{1}{100} \times 20 = 2$$

$$\text{الاداريين} = \frac{1}{100} \times 40 = 4$$

$$\text{العمال} = \frac{1}{100} \times 30 = 3$$

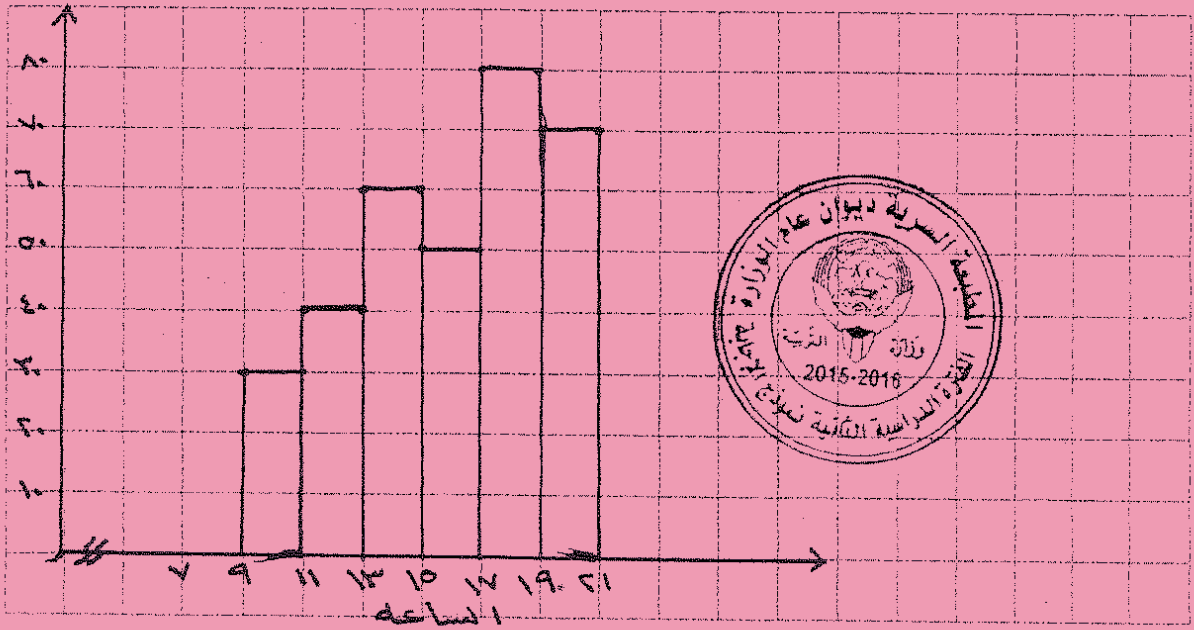
تابع امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدبي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
السؤال الثالث :

(١٠ درجات)

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

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

مثل البيانات بالمدرج التكراري ثم المنحنى التكراري



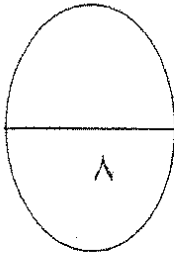
(ب) أكمل الجدول التالي بإيجاد كل من التكرار النسبي والتكرار النسبي المنوي :

الفئة	-١	-١٠	-٢٠	-٣٠	-٤٠	المجموع
التكرار	٣	٥	٩	٧	١	٢٥
التكرار النسبي	$\frac{3}{25}$	$\frac{5}{25}$	$\frac{9}{25}$	$\frac{7}{25}$	$\frac{1}{25}$	١
التكرار النسبي المنوي	١٢%	٢٠%	٣٦%	٢٨%	٤%	١٠٠%

إجابة البنود الموضوعية

درجة واحدة لكل بند

١	(أ)	~~(ب)~~	(ج)	(د)
٢	(أ)	~~(ب)~~	(ج)	(د)
٣	~~(أ)~~	(ب)	(ج)	(د)
٤	~~(أ)~~	(ب)	(ج)	(د)
٥	(أ)	~~(ب)~~	(ج)	(د)
٦	(أ)	(ب)	~~(ج)~~	(د)
٧	~~(أ)~~	(ب)	(ج)	(د)
٨	(أ)	(ب)	~~(ج)~~	(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 / ٢٠١٥ م

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

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

(١٢ درجة)

السؤال الأول:

(أ) بسط كلا مما يلي :

$$(1) \sqrt[3]{\frac{49}{1000}} \text{ ص } \frac{7}{10}$$

الإجابة:

نموذج الإجابة

(٣ درجات)

$$1 \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$



$$\sqrt[3]{\frac{49}{1000}} = \sqrt[3]{\frac{7^2}{10^3}} = \frac{7}{10}$$

$$\sqrt[3]{\frac{7^2}{10^3}} =$$

$$= \frac{7}{10}$$

$$= \frac{7}{10}$$

(٣ درجات)

$$(2) \frac{2}{5} (32) \times \frac{3,5}{4}$$

الإجابة:

$$\frac{2}{5} (32) \times \frac{7}{2} (\frac{4}{2}) = \frac{2}{5} (32) \times \frac{3,5}{4}$$

$$\frac{2}{5} (32) \times \frac{7}{2} (\frac{4}{2}) =$$

$$= 32 \times 7 =$$

$$= 224$$

$$= 224$$

تراعى الطول الأخرى (١)

تابع/ السؤال الأول:

(ب) اقسم ثم بسط ما يلي :

حيث $s \neq 0$

$$\frac{\sqrt[3]{128s^{10}}}{\sqrt[3]{2s^2}}$$

نموذج الإجابة

الإجابة:

(٦ درجات)

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$



$$\frac{\sqrt[3]{128s^{10}}}{\sqrt[3]{2s^2}} =$$

$$\frac{\sqrt[3]{128s^{10}}}{\sqrt[3]{2s^2}}$$

$$\sqrt[3]{64s^{12}} =$$

$$\sqrt[3]{4s^3 \times 12s^9} =$$

$$\sqrt[3]{4s^3 \times (s^4)^3} =$$

$$= 4s^4 \sqrt[3]{s}$$

تراجعى الحلول الأخرى

(١٣ درجة)

السؤال الثاني:

(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 ابتداءً من الصف الثاني والعمود الثالث .

(٦ درجات)

نموذج الإجابة

الإجابة:
طول الفترة = $\frac{\text{حجم المجتمع الإحصائي}}{\text{حجم العينة}}$

$$٢٠ = \frac{١٢٠}{٦} =$$

أول عدد عشوائي هو ٧

تتكون العينة العشوائية المنتظمة من الطلاب حيث ترقيمهم بالأعداد التالية:

٧ ، ٢٧ ، ٤٧ ، ٦٧ ، ٨٧ ، ١٠٧



بحيث يكون المقام عدداً بسيماً .

(٧ درجات)

(ب) اختصر $\frac{\sqrt[3]{3} - 2}{1 - \sqrt[3]{3}}$

الإجابة:

$$\frac{1 + \sqrt[3]{3}}{1 + \sqrt[3]{3}} \times \frac{\sqrt[3]{3} - 2}{1 - \sqrt[3]{3}}$$

$$\frac{\sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{3} - 2 + \sqrt[3]{3}^2}{1 - 3}$$

$$\frac{1 - 1}{1 - 3}$$

$$\frac{\sqrt[3]{3} - 3 - 2 + \sqrt[3]{3}^2}{1 - 3}$$

$$\frac{1 - \sqrt[3]{3}}{2}$$

تراعى الطول الأخرى

(٣)

(١٢ درجة)

السؤال الثالث:

(أ) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$\sqrt{45} \sqrt{6} - \sqrt{20} \sqrt{3} + \sqrt{125} \sqrt{5}$$

(٦ درجات)

الإجابة:

نموذج الإجابة

$$\sqrt{45} \sqrt{6} - \sqrt{20} \sqrt{3} + \sqrt{125} \sqrt{5}$$

$$5 \times 9 \sqrt{6} - 5 \times 4 \sqrt{3} + 5 \times 25 \sqrt{5} =$$

$$5 \times 3 \sqrt{2} - 5 \times 2 \sqrt{3} + 5 \times 5 \sqrt{5} =$$

$$5 \sqrt{3 \times 2} - 5 \sqrt{2} + 5 \sqrt{5} =$$

$$5 \sqrt{6} - 5 \sqrt{2} + 5 \sqrt{5} =$$

$$5 \sqrt{11} - =$$



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

$$= \frac{8}{400} = 0.02$$

$$\text{حجم عينة العمال} = 300 \times 0.02 = 6$$

$$\text{حجم عينة المهندسون} = 100 \times 0.02 = 2$$

باستخدام جدول الأعداد العشوائية فإن

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

ترقيم عينة المهندسون هي : ٣٣٠ ، ٣٤١

تراعى الحظوظ الأخرى

(٥)

السؤال الرابع:

(١٣ درجة)

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

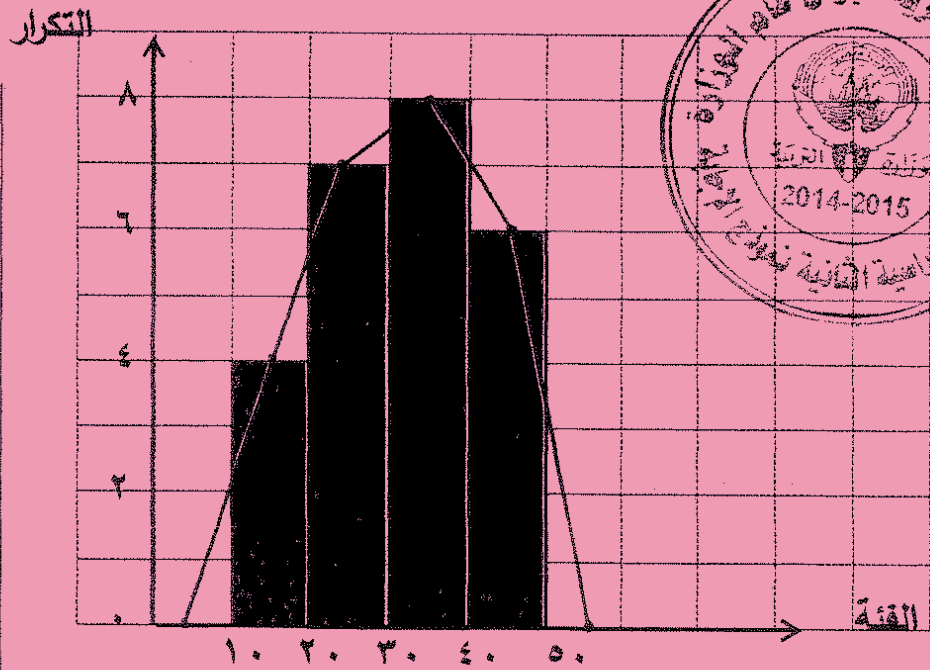
الفئة	- ١٠	- ٢٠	- ٣٠	- ٤٠	المجموع
التكرار	٤	٧	٨	٦	٢٥

نموذج الإجابة

الإجابة:

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

(٨ درجات)



تقسيم المحاور ١ درجة

رسم المدج 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	$\frac{4}{25}$	$\frac{7}{25}$	$\frac{8}{25}$	$\frac{6}{25}$	١
النسبة المئوية للتكرار	١٦%	٢٨%	٣٢%	٢٤%	١٠٠%

تدراعي الحطول الأخرى

(٦)

(١٠ درجات)

القسم الثاني - البنود الموضوعية

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

$$(١) \quad ٤ \sqrt[3]{س} \times ٣ \sqrt[3]{س} = ١٢ س$$

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



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

ثانياً: 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 جداً	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° (ج) ٧٢° (د) ٣٦°

$$(٥) \quad = (\sqrt[3]{٢٧} + ١)(\sqrt[3]{٢٧} - ١)$$

(أ) ١٦ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ٢٦ -

$$= \sqrt[12]{0,16} \quad (٦)$$

- ١) $\sqrt[6]{0,4}$ ب) $0,04$ س ^{6} ج) $0,4$ س ^{2} د) $0,4$ س ^{6}

(٧) أوزان الطلاب في مدرستك هو متغير

- ١) كيفي إسمي ب) كمي مستمر ج) كيفي مرتب د) كمي متقطع

(٨) الصورة الأسية للتعبير الجذري $\sqrt[3]{5 س^2}$ هي :

- ١) $5 س^{\frac{2}{3}}$ ب) $5 س^{\frac{3}{2}}$ ج) $(5 س^2)^{\frac{1}{3}}$ د) $(5 س)^{\frac{2}{3}}$



$$= \frac{2}{3} (٨ -) \quad (٩)$$

- ١) - ٤ ب) - ٦٤ ج) - ٦٤ د) ٦٤

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

- ١) ١٣٢ ب) ١٥ ج) ٨ د) ٣٠

انتهت الأسئلة

نموذج الإجابة

إجابة البنود الموضوعية

رقم البند	الإجابة			
١	☒	☐	☐	☐
٢	☐	☐	☒	☐
٣	☐	☐	☒	☐
٤	☐	☐	☐	☒
٥	☐	☒	☐	☐
٦	☒	☐	☐	☐
٧	☐	☐	☒	☐
٨	☐	☒	☐	☐
٩	☐	☐	☒	☐
١٠	☒	☐	☐	☐

الدرجة

١٠



المصحح :

المراجع :

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدبي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

المجال الدراسي : الرياضيات

الزمن : ساعتان

(عدد الأوراق = ٧)

أسئلة المقال

السؤال الأول :

(١٢ درجة)

أخوذ الإجابة

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

(٥ درجات)

$$(1) \quad \sqrt[3]{\frac{2}{3}} \times \sqrt[3]{\frac{4}{5}} \quad \text{س ص}$$

الحل : $\sqrt[3]{\frac{2}{3}} \times \sqrt[3]{\frac{4}{5}} = \sqrt[3]{\frac{2 \times 4}{3 \times 5}} = \sqrt[3]{\frac{8}{15}}$

$$\sqrt[3]{\frac{8}{15}} = \sqrt[3]{\frac{2^3}{3 \times 5}}$$

$$= \sqrt[3]{\frac{2^3}{3 \times 5}} = \frac{2}{\sqrt[3]{15}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt[3]{3 \times 5}} = \frac{2}{\sqrt[3]{15}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt[3]{15}} \times \frac{\sqrt[3]{15}}{\sqrt[3]{15}} = \frac{2\sqrt[3]{15}}{15}$$

$$= \frac{2\sqrt[3]{15}}{15} \text{ س ص}$$

(٤ درجات)

$$(2) \quad \frac{\frac{1}{5}(27) \times \frac{2}{3}(8)}{\frac{3}{5}(3)}$$

الحل : $\frac{\frac{1}{5}(27) \times \frac{2}{3}(8)}{\frac{3}{5}(3)} = \frac{\frac{1}{5} \times 27 \times \frac{2}{3} \times 8}{\frac{3}{5} \times 3} = \frac{1 \times 3 \times 2 \times 8}{3} = 16$

$$= \frac{1 \times 3 \times 2 \times 8}{3} = 16$$

$$= 16$$

يجب مراعاة الحلول الأخرى

تابع/ امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدبي (الرياضيات) ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
=====

تابع/ السؤال الأول:

(ب) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة : -

(٣ درجات)

$$\sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{54} + \sqrt[3]{125}$$

الحل:

$$\begin{aligned} & \sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{54} + \sqrt[3]{125} \\ &= \sqrt[3]{2 \times 2 \times 2 \times 2} + \sqrt[3]{2 \times 3 \times 3 \times 3} + \sqrt[3]{5 \times 5 \times 5} \\ &= \sqrt[3]{2^3 \times 2} + \sqrt[3]{2 \times 3^3} + 5 \\ &= \sqrt[3]{2^3} \times \sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{3^3} + 5 \\ &= 2 \times \sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2} \times 3 + 5 \\ &= 2\sqrt[3]{2} + 3\sqrt[3]{2} + 5 \\ &= 5\sqrt[3]{2} + 5 \end{aligned}$$



مراجعة الحلول الأخرى

تابع/ امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدبي (الرياضيات) ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

السؤال الثاني

(۱۰ درجات)

(۴ درجات)

بحيث يكون المقام عددا نسبيا .

(أ) اختصر

$$\frac{8}{5\sqrt{3} + 3}$$

الحل:

$$\frac{\sqrt{0V-3}}{\sqrt{0V-3}} \times \frac{1}{\sqrt{0V+3}} =$$

$$\frac{(\sqrt{5}-3) \times \wedge}{(\sqrt{5}-3)(\sqrt{5}+3)} =$$

$$\frac{0 \vee 1 - 52}{0 - 9} =$$

$$\sqrt{0.5} - 7 = \frac{\sqrt{0.1} - 5}{5} =$$



(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

أولاً : كسر المعانيه = $\frac{\text{مجم العنيه}}{\text{مجم المجتمع الإحصائي}}$

$$\therefore 1 = \frac{1}{1} =$$

مع العنصر الطبيعي = كسر الحامض $\times$ مع العنصر المناظر

مجموع غير الكسرات = 1 و $X = 100$ $\therefore$

صمغ عيني الحمر صبيح = 1 و 100 = 100

ثالثاً : تتم جهود الشعار ليعود إلى السيادة الكاملة :

الفصل : ١٤٤٤

المرصم: ٤٧٧ ٥٨٦ ٥٨٦ ٤٧٧ ٤٧٣

يجب مراعاة الحلول الأخرى

تابع / امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدبي (الرياضيات) ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م



(١٠ درجات)

السؤال الثالث

(أ) في إحدى المصانع في دولة الكويت كان عدد الموظفين ٣٠٠ موظف مرقمين من ٦٠١ إلى 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 :

٣



٨١٥ ٤٨٦٠ ٤٧٥٧ ٤٦٨٣

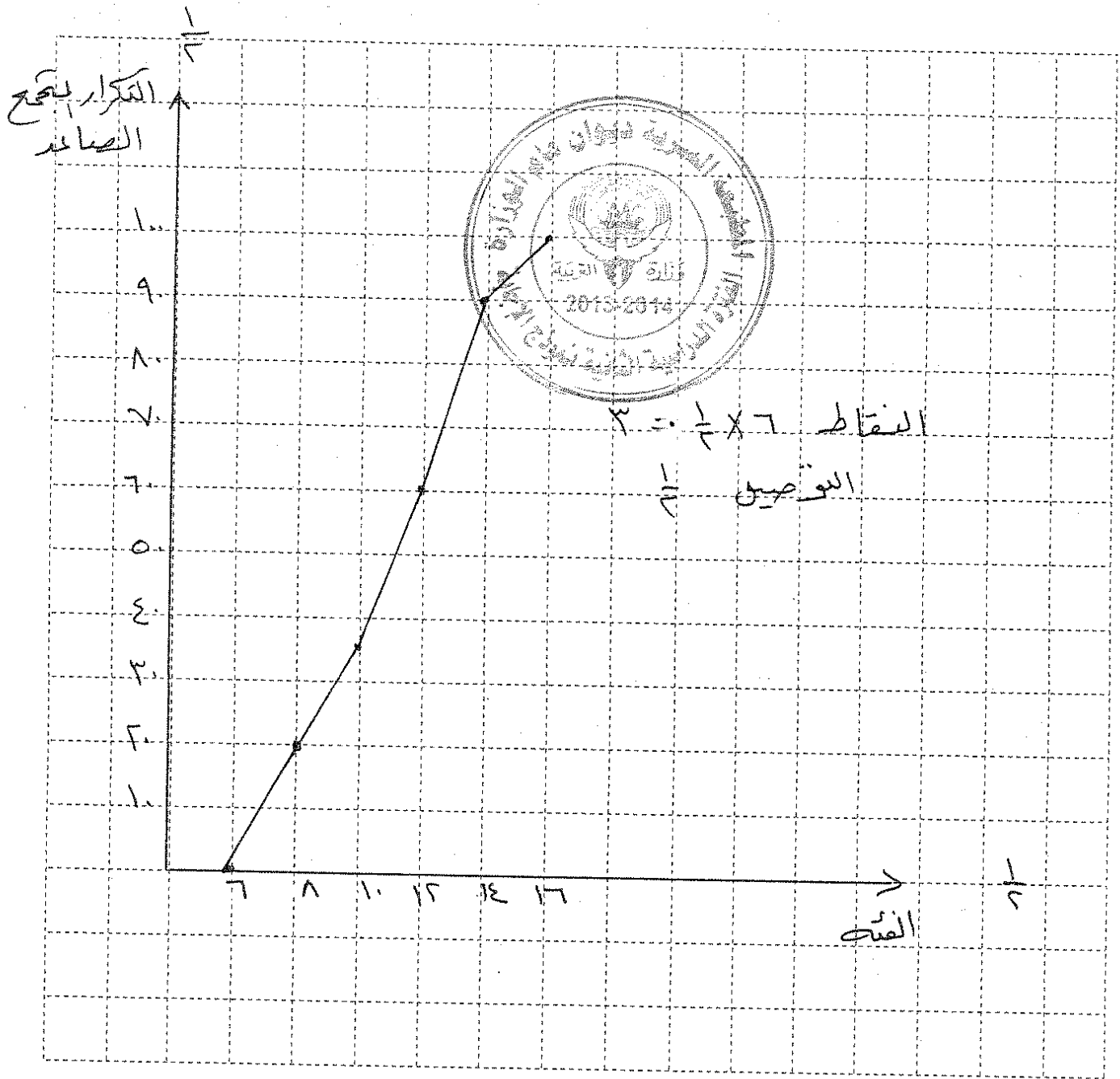
(ب) يبين الجدول حركة الاتصالات الهاتفية التي يتلقاها أحد مكاتب الخدمات حيث العمل من الساعة السادسة صباحا إلى الرابعة مساء (٨ درجات)

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 -	
عدد الاتصالات	٢٠	١٥	٢٥	٣٠	١٠	١
أقل من الحد الأعلى للفئة	٨٠	١٠٠	١٣٠	١٦٠	١٧٠	١
التكرار المتجمع الصاعد	٢٠	٣٥	٦٠	٩٠	١٠٠	١

بحسب ملاحظة الحلول الأخرى



يجب مراعاة الحلول الأخرى

تابع / امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدبي (الرياضيات) ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

البنود الموضوعية (٨ درجات)
أولاً : في البنود (١ - ٣) عبارات لكل بند ظل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
(ب) إذا كانت العبارة خاطئة

$$(١) \sqrt{2-2} = 2$$

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

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

ثانياً : في البنود (٤ - ٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح - اختر الإجابة الصحيحة
ثم ظل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها .

(٤) إذا كانت س $\sqrt{27}$ ، ص = $\frac{1}{9}$ فإن س ص =

(أ) ٦ (ب) ١٨ (ج) ٨ (د) $\sqrt{3}$

(٥) التعبير الجذري الذي في أبسط صورة هو

(أ) $\sqrt[4]{4 \text{ أ ب } ٤}$ (ب) $\sqrt[5]{3}$ (ج) $\sqrt[3]{5}$ (د) $\sqrt[3]{8}$

(٦) $2,5 =$

(أ) ٣٢ (ب) ٤ (ج) ١٦ (د) ٦٤

(٧) إذا كان حجم المجتمع الإحصائي يساوي ١٠٠ وكسر المعاينة يساوي ٨ ، فإن حجم العينة

يساوي

(أ) ٩٠ (ب) ٨٠ (ج) ١٨٠ (د) ١٨

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

نوع السلعة	الأول	الثاني	الثالث	المجموع
المبيعات	٨٠	٦٠	١٠٠	٢٤٠

الجمعيات التعاونية

فان قياس زاوية القطاع الدائري الذي يمثل النوع الثاني هي :

(أ) ١٢٠° (ب) ١٥٠° (ج) ٦٠° (د) ٩٠°

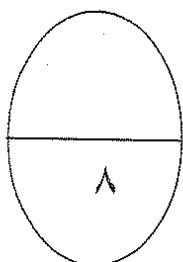
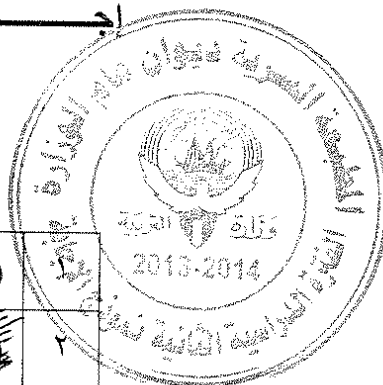
انتهت الأسئلة

تابع / امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدبي (الرياضيات) ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

إجابة البنود الموضوعية

درجة واحدة لكل بند

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



المصحح :

المراجع :

تمنياتنا لكم بالتوفيق ،،،،