

نموذج امتحان تجريبي ( ١ )

الصف الحادي عشر الأدبي

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

القسم الأول : أسئلة المقالأجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول : (٧ درجات)

(أ) من الجدول التكراري التالي :

(٤ درجات)

الفئة	- ٥	-٨	- ١١	- ١٤	المجموع
التكرار	١٠	٢	٩	٧	٢٨

(١) كَوّن جدول التكرار المتجمع الصاعد

(٢) أوجد الوسيط حسابياً

الحل:

(٣ درجات)

(ب) لنأخذ البيانات التالية : ٨ ، ٧ ، ١٠ ، ١٥

أوجد التباين والانحراف المعياري لهذه البيانات

الحل:

السؤال الثاني : ( ٧ درجات )

(أ) حل المعادلة :

(٤ درجات)

$$٤٢ = \frac{!(٢ + ن)}{!ن}$$

(ب) في نتيجة نهاية العام الدراسي حصل طالب على ٢٨ درجة في مادة اللغة العربية حيث المتوسط الحسابي ٢١ والانحراف المعياري ٨ وحصل على ٢٨ درجة في مادة الإحصاء حيث المتوسط الحسابي ٢٤ والانحراف المعياري ١٠ .

في أي المادتين كان أداء الطالب أفضل ؟ فسر إجابتك (٣ درجات )

**الحل:**

السؤال الثالث : ( ٦ درجات )

( ٣ درجات )

(أ) أوجد الحد الثالث في مفكوك  $(س + ٢)^٦$

الحل:

(ب) إذا كان م ، ن حدثان مستقلان في فضاء العينة ف حيث : ( ٣ درجات )

$$P(M) = 0.4, \quad P(N) = 0.8$$

فأوجد كلا مما يلي :

(١)  $P(N)$

(٢)  $P(M \cap N)$

(٣)  $P(M \cup N)$

الحل :

معلق

القسم الثاني : الأسئلة الموضوعية

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

- (أ) (ب)  
(أ) (ب)

(١) يعتبر المتوسط الحسابي هو أحد مقاييس النزعة المركزية

(٢)  $٤٢ = ٣^٧$

(٣) في المنحنى التكراري حيث الالتواء لجهة اليمين يكون المتوسط الحسابي = الوسيط = المنوال

- (أ) (ب)

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

(٤) قيمة المقدار  $\frac{١٠!}{٣! \times ٤! \times ٢!}$  هي :

- (أ) ٧٢٠ (ب) ١٢٠ (ج) ٤٨ (د) ١٥

(٥) عدد حدود مفكوك (س + ٢)<sup>٨</sup> هو :

- (أ) ١٠ (ب) ٨ (ج) ٩ (د) ٧

(٦) في التوزيع الطبيعي الفترة  $[\bar{س} - \sigma^٣ ، \bar{س} + \sigma^٣]$  تحتوي على :

- (أ) ٦٨ % من قيم البيانات  
(ب) ٩٥ % من قيم البيانات  
(ج) ٩٩,٧ % من قيم البيانات  
(د) ٩٧ % من قيم البيانات

(٧) في البيانات التالية: ٣، ٨، ١٢، ١٥، ٢٠ فإن نصف المدى الربيعي يساوي :

- (أ) ٥,٥ (ب) ١٧,٥ (ج) ١٢ (د) ٦

انتهت الأسئلة

الإجابة			رقم البند
	ب	أ	١
	ب	أ	٢
	ب	أ	٣
د	ج	ب	أ
د	ج	ب	أ
د	ج	ب	أ
د	ج	ب	أ

نموذج امتحان تجريبي ( ٢ )

الصف الحادي عشر الأدبي

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

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

دولة الكويت  
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات

نموذج (٢) اختبار الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدبي للعام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦ م

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول: (٧ درجات)

(٤ درجات)

(١) أوجد قيمة كل مقدار مما يلي

(أ)  $\frac{!10}{!8}$

(ب)  $٣ ل^٧ + ٥ ل^٧$   
الحل:

(٢) في إحدى محافظات دولة الكويت ١٢ صيدلية والمطلوب اختيار ٤ صيدليات منها لتأمين دوام ليلي.  
الحل: (٣ درجات)



السؤال الثاني : ( ٧ درجات )

(١) تبين لأحدى المؤسسات الصناعية أن المتوسط الحسابي لأرباح ٢٥٠ دينارا بانحراف معياري ٢٢٥

دينارا وأن المنحنى التكراري لهذه الأرباح على شكل جرس ( توزيع طبيعي ) طبق القاعدة التجريبية

الحل:

( ٤ درجات )

( ٢ ) في نتيجة نهاية العام الدراسي حصل طالب على ٢٨ درجة في مادة اللغة العربية حيث

المتوسط الحسابي ٢١ والانحراف المعياري ٨ وحصل على ٢٨ درجة في مادة الجغرافيا

حيث المتوسط الحسابي ٢٤ والانحراف المعياري ١٠.

في أي المادتين كان الطالب أفضل؟

الحل:

( ٣ درجات )

السؤال الثالث: ( ٧ درجات )

(١) استخدم نظرية ذات الحدين لإيجاد مفكوك (س+٢)٤

الحل:

( ٤ درجات )

(٢) تمثل البيانات التالية درجات بعض الطلاب في مادة الإحصاء :

٢٤ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٣٥ ، ٣٧ ، ٣٤ ، ٤٠ ، ٣٧ ، ٣٠

(أ) احسب المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال لهذه البيانات.

(ب) حدد نوع الالتواء.

الحل:

( ٣ درجات )

القسم الثاني : البنود الموضوعية

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

(١) اذا كان المتوسط الحسابي لعينة ما يساوي ٢٠ والانحراف المعياري يساوي ٢ والمنحنى على شكل  
جرس فان ٩٥% من القيم تقع في [ ١٦ , ٢٤ ]

(٢) قيمة المقدار:  $٤! \times ٥!$  هي ٣٦٠

$$(٣) ٢^{\circ} \times ٢ = ٢^{\circ} \text{ ق } ٢$$

ثانياً : في البنود (٤) الى (٧) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في جدول الاجابة دائرة  
الرمز  
الدال على الإجابة الصحيحة.

(٤) إذا كان:  $٢^{\circ} \text{ ق } ١٥ = ١٥$  فإن ن =

(أ) ٥	(ب) ٦	(ج) ٣	(د) ٧
-------	-------	-------	-------

(٥) معامل س٢ في مفكوك (٢س - ٤ ص)°

(أ) ١٢٨٠	(ب) ٢٥٦٠-	(ج) ٣٢٠-	(د) ٥١٢٠
----------	-----------	----------	----------

(٦) المدى لمجموعة القيم : ١٠ ، ٣٥ ، ٢ ، ١٦ ، ١ ، ١٧ هو

(أ) ٢	(ب) ٣٤	(ج) ٩	(د) ٧
-------	--------	-------	-------

(٧) للبيانات التالية ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٧ . إذا كان المتوسط الحسابي س = ٥ فإن التباين يساوي :

(أ) ٢,٥	(ب) ٢	(ج) ٠,٥	(د) ٤
---------	-------	---------	-------

انتهت الأسئلة

جدول إجابة البنود الموضوعية

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

نموذج امتحان تجريبي ( ٣ )

الصف الحادي عشر الأدبي

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية



الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات  
الصف الحادي عشر الأدبي



نموذج تجريبي (٣) الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدبي للعام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م  
المجال الفني: الرياضيات والإحصاء – الزمن: (ساعتان وربع) – الأسئلة في ٧ صفحات

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

(٧ درجات)

السؤال الأول:

(أ) جاءت أوزان ١٠ طلاب بالكيلوجرام كما يلي :

٨٥ ، ٨٢ ، ٨٠ ، ٧٥ ، ٧٠ ، ٦٠ ، ٦٠ ، ٥٨ ، ٥٥ ، ٥٥

١) احسب الوسيط والربيع الأدنى والربيع الأعلى .

٢) مثل البيانات بمخطط الصندوق ذي العارضتين .

٣) هل البيانات تمثل تماثلاً أو التواء لليمين أو التواء لليسار ؟

٤ درجات

تابع السؤال الاول:

٣ درجات

(ب) أوجد معامل س<sup>٢</sup> في مفكوك (س + ٢)<sup>٦</sup>

السؤال الثاني:

(٧ درجات)

(أ) في أحد الاختبارات نال أحد الطلاب درجة ١٦ من ٢٠ في مادة الرياضيات حيث المتوسط الحسابي ١٣ والانحراف المعياري ٥ و نال أيضا ١٦ من ٢٠ في مادة الكيمياء حيث المتوسط الحسابي ١٤ و الانحراف المعياري ٤ ما القيمة المعيارية للدرجة ١٦ مقارنة مع درجات كل مادة ؟ أيهما أفضل ؟

٤ درجات

تابع السؤال الثاني:

(ب) كم عدد الأعداد المكون رمز كل منها من أربعة أرقام مأخوذة من عناصر المجموعة { ٢ ، ٥ ، ٦ ، ٨ } .

إذا لم يسمح بالتكرار .

٣ درجات

السؤال الثالث:

(٧ درجات)

(أ) إذا كان المتوسط الحسابي لأرباح إحدى الشركات الصغيرة ٤٨٠ دينار ، والانحراف المعياري ١٢٠

دينار ، والمنحنى التكراري لأرباح هذه الشركة هو على شكل الجرس ( توزيع طبيعي )

٤ درجات

(١) طبق القاعدة التجريبية

(٢) هل وصلت أرباح الشركة إلى ٩٠٠ دينار ؟

تابع السؤال الثالث:

(ب) ( إذا كان أ، ب حدثين متنافيين في فضاء العينة ف حيث :

$$P(A) = 0.4, P(B) = 0.35$$

أوجد كلا مما يلي : (١)  $P(A \cup B)$  (٢)  $P(\overline{A \cup B})$

تابع اختبار الفترة الدراسية الثانية - الإحصاء - الحادي عشر الأدبي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

(٧ درجات)

الاسئلة الموضوعية

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

(أ) (ب)

(١) في البيانات التالية ٣ ، ٨ ، ١٢ ، ١٥ ، ٢٠ نصف المدى الربيعي هو ١٧

(أ) (ب)

(٢)  $٢ل^{\circ} = ٢ \times ق^{\circ}$

ثانياً: في البنود (٣ - ٧) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة (٣) في المنحنى التكراري حيث الالتواء لجهة اليمين يكون المتوسط الحسابي :

(ب) أصغر من الوسيط

(أ) أكبر من الوسيط

(د) ليس أي مما سبق صحيحاً

(ج) يساوي الوسيط

(٤) قيمة المقدار  $\frac{١٠!}{٣!٧!}$  هي :

(أ)  $\frac{١٠}{٢١}$  (ب)  $\frac{١}{١٢٠}$  (ج) ١٢٠ (د) ١

(٥) الحد الثالث في مفكوك (٢ - ب) هو :

(أ)  $٢١ - ٢٢١ب^٢$  (ب)  $٢٧ - ٢٧ب^٥$  (ج)  $٢٧ب^٦$  (د)  $٢١ب^٥ - ٢١ب^٢$

(٦) بكم طريقة مختلفة يمكن اختيار ٣ أعلام من مجموعة من ٧ أعلام مختلفة ؟

(أ) ٢١٠ (ب) ٣٥ (ج) ٨٤٠ (د) ٢٤

(٧) إذا كان الحدثان م ، ن مستقلان ، ل(م) =  $\frac{١}{٣}$  ، ل(ن) =  $\frac{٩}{١٠}$  ، فإن ل(م ∩ ن) تساوي :

(أ)  $\frac{٣}{٢٤}$  (ب)  $\frac{٢٥}{٤٨}$  (ج)  $\frac{٣}{١٠}$  (د)  $\frac{١١}{٤٨}$

نموذج امتحان تجريبي ( ٤ )

الصف الحادي عشر الأدبي

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني لمادة الرياضيات

نموذج امتحان تجريبي (٤)

الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر أدي ٢٠٢٥/٢٠٢٦

المجال الدراسي: الرياضيات

القسم الأول : أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

( ٤ درجات )

السؤال الأول :

( أ ) يبين الجدول التكراري التالي درجات ١٥ طالب في أحد الاختبارات

الدرجة	٤	٥	٦	٧	٨	١٠	المجموع
التكرار	٢	٣	٣	٢	٣	٢	١٥

أ) رتب هذه البيانات بحسب القيم تصاعدياً (ب) أوجد الوسيط لهذه البيانات (٢٨)

ج) أوجد الربيع الأدنى (١٨) و الربيع الأعلى (٣٨)

د) مثل هذه البيانات بمخطط الصندوق ذي العارضتين .

الحل :

(٣ درجات)

تابع السؤال الأول :

(ب) تمثل البيانات التالية درجات طلاب الصف الحادي عشر أدي في مادة الرياضيات :

٢٤ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٣٥ ، ٣٧ ، ٣٤ ، ٤٠ ، ٣٧ ، ٣٠

أ) احسب المتوسط الحسابي و الوسيط و المنوال لهذه البيانات .

ب) هل يوجد التواء ؟ حدد نوعه إن وجد

الحل :

السؤال الثاني :

( ٤ درجات )

( أ ) لاحظ شركة تجارية أن المتوسط الحسابي لأرباحها ٤٧٥ ديناراً بانحراف معياري ١١٥ ديناراً

Ⓐ طبق القاعدة التجريبية .

Ⓑ هل وصلت أرباح هذه الشركة إلى ٧٥٠ ديناراً ؟ فسر ذلك .

الحل :

(٣ درجات)

تابع السؤال الثاني :

(ب) حل المعادلة :  $24 = 3^x$

الحل :

تجريبه العاصمه

٧

(٣ درجات)

السؤال الثالث :

(أ) في مفكوك  $(٣س - ٢)^٦$  أوجد معامل  $س^٦$

الحل :

توجيه العام صحت

القسم الثاني : البنود الموضوعية

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

(١) في البيانات التالية : ٣ ، ٨ ، ١٢ ، ١٥ ، ٢٠ نصف المدى الربيعي هو ١٧

(٢) قيمة المقدار  $٣^٥$  هي ١٥

(٣) إذا كان الحد  $١٢٦$  ج<sup>٤</sup> د<sup>٥</sup> أحد حدود مفكوك ( ج + د )<sup>٥</sup> ، فإن قيمة ن هي ٥

في التمارين (٤ - ٧) لكل بند أربع اختيارات واحد منها صحيح . ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة صحيحة .

(٤) إذا كانت القيمة المعيارية لـ  $\sigma = ١٨$  من مجموعة بيانات هي  $٧٥$  ، و الانحراف المعياري  $\sigma = ٨$  فإن

المتوسط الحسابي  $\bar{x}$  يساوي :

(أ) ٢٤ (ب) ١٢ (ج) ١٢- (د) ٢٤-

(٥) في المنحنى التكراري بحيث الالتواء لجهة اليمين يكون المتوسط الحسابي :

(أ) أكبر من الوسيط (ب) أصغر من الوسيط (ج) يساوي الوسيط (د) ليس أي مما سبق صحيحاً

انتهت الأسئلة

إجابة البنود الموضوعية

الإجابة			السؤال	
	(ب)	(٢)	١	
	(ب)	(٢)	٢	
	(ب)	(٢)	٣	
(د)	(ج)	(ب)	(٢)	٤
(د)	(ج)	(ب)	(٢)	٥

الدرجة :

المصحح :

المراجع :

٧

## القوانين

حساب الوسيط للفئات:

$$\text{الوسيط } (r_p) = \text{الحد الأدنى لفئة الوسيط} + \frac{\frac{n}{2} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الوسيط}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الوسيط}} \times \text{طول الفئة}$$

$$\text{الربيع الأدنى } (r_q) = \text{الحد الأدنى لفئة الربيع الأدنى} + \frac{\frac{n}{4} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأدنى}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الربيع الأدنى}} \times \text{طول الفئة}$$

$$\text{الربيع الأعلى } (r_h) = \text{الحد الأدنى لفئة الربيع الأعلى} + \frac{\frac{3n}{4} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأعلى}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الربيع الأعلى}} \times \text{طول الفئة}$$

حيث ن مجموع التكرارات

$$\begin{aligned} \text{المدى} &= \text{القيمة العظمى} - \text{القيمة الصغرى} \\ \text{نصف المدى الربيعي} &= \frac{\text{الربيع الأعلى} - \text{الربيع الأدنى}}{2} \\ \text{التباين ع} &= \frac{\sum (s_i - \bar{s})^2}{n} \\ \text{الانحراف المعياري ع} &= \sqrt{\frac{\sum (s_i - \bar{s})^2}{n}} \end{aligned}$$

حيث س = المتغير،  $\bar{s}$  = المتوسط الحسابي، ن = عدد القيم.  
إذا كان يوجد تكرار للقيم في البيانات يكون لدينا:

$$\text{ع} = \frac{\sum_{r=1}^k (s_r - \bar{s})^2 t_r}{\sum_{r=1}^k t_r} = \text{ع} ; \quad \text{ع} = \frac{\sum_{r=1}^k (s_r - \bar{s})^2 t_r}{\sum_{r=1}^k t_r}$$