

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



شعبان جمال

الملف اختبار تقويمي أول

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الكويتية](#) ← [الصف الثاني عشر الأدبي](#) ← [إحصاء](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر الأدبي



روابط مواد الصف الثاني عشر الأدبي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

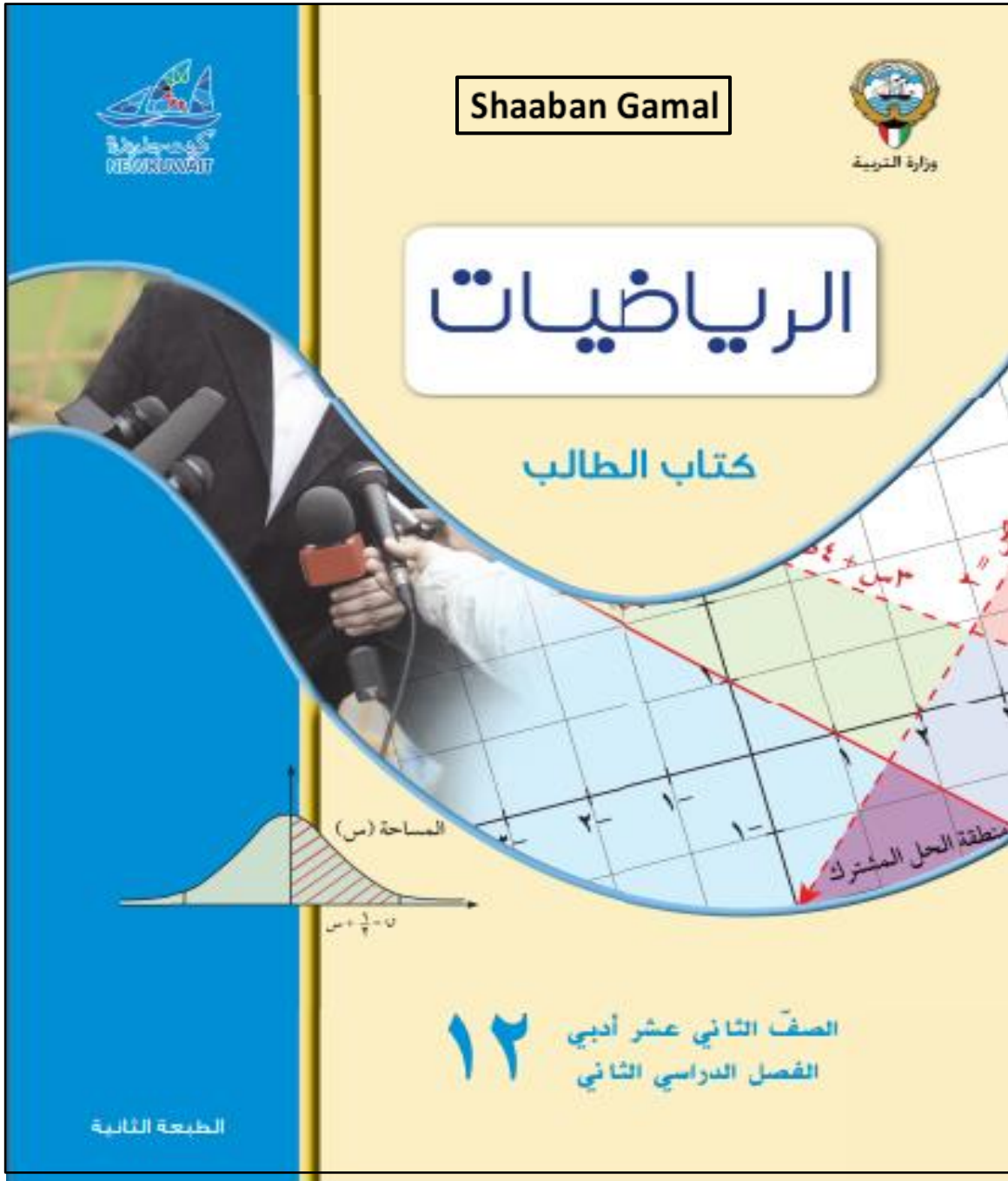
[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر الأدبي والمادة إحصاء في الفصل الثاني

نماذج اختبارات واحاباتها النموذجية في مادة الاحصاء	1
امتحانات مهمة في مادة الاحصاء	2
نموذج اختبار في مادة الاحصاء	3
نموذج احابة اختبار في مادة الاحصاء لنهاية الفترة الدراسية الثانية لعام 2017_2018	4
المراجعة النهائية في مادة الرياضيات وشرح وحل بنود الامتحان واهم الاسئلة المتوقعة	5



٤ - ١ المتغيرات العشوائية والتوزيعات الاحتمالية.
(٤ - ١ - ١) المتغيرات العشوائية المتقطعة (المنفصلة)



يبين الجدول التالي بعض قيم دالة التوزيع التراكمي T للمتغير العشوائي المتقطع X .

س	١	٢	٣	٤
$T(X)$	٠,٢٥	٠,٤٠	٠,٦٥	١

أوجد:

أ $P(X \geq 3)$

ب $P(X < 3)$

ج $P(1 < X < 3)$

$$T(p) = P(X \leq p)$$

$$P(X < p) = T(p) - 1$$

$$1 - T(p) =$$

$$P(X > p) = T(p) - T(p)$$

ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة وظلل ب إذا كانت العبارة خاطئة:

أ ب

عند إلقاء قطعة نقود متماثلة ثلاث مرات على التوالي فإن $P(X=6) =$

أ ب

س	٢	١	صفر
$P(X)$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	ك

قيمة K التي تجعل التوقع $E(X)$ للمتغير العشوائي X يساوي ١ لدالة التوزيع الاحتمالي D هي صفر.

عند إلقاء قطعة نقود متماثلة مرتين متتاليتين وبفرض أن المتغير العشوائي s يعبر عن «عدد الكتابات». أوجد دالة التوزيع الاحتمالي D للمتغير العشوائي s .

أ فضاء العينة (ف).

ب مدى المتغير العشوائي s .

عناصر فضاء العينة ف	عناصر مدى المتغير العشوائي s

ج احتمال وقوع كل عنصر من عناصر مدى المتغير العشوائي s ، $D(s) = P(s = r)$.

				س
				$D(s)$

د دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي s .

لكل بند أربعة اختبارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

ينتج مصنع سيارات ٢٠٠ سيارة في الشهر. إذا كانت نسبة السيارات المعيبة ٠,٢, فإن التوقع لعدد السيارات المعيبة المنتجة في الشهر يساوي:

- أ (٢) ب (٤) ج (٢٠) د (٤٠)

إذا كان s متغيرًا عشوائيًا متقطعًا لدالة التوزيع الاحتمالي D وكان التوقع $E(s) = 5,0$ ، $D(s) = 25,4$ ، فإن الانحراف المعياري هو:

- أ (٤) ب (٢) ج (٣,٧٥) د (١)

إذا كانت دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي X هي:

٣	٢	١	٠	س
٠,١	٠,٤	٠,٣	٠,٢	د(س)

أوجد: (أ) التوقع (μ) . (ب) التباين (σ^2) . (ج) الانحراف المعياري σ .

$$\text{التوقع } \mu = \sum_{i=1}^n x_i \cdot d(x_i)$$

$$\text{التباين } (\sigma^2) = \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot d(x_i) - \mu^2$$

$$\text{الانحراف المعياري } (\sigma) = \sqrt{\text{التباين}}$$

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

(أ) (ب)

٣	٢	١	٠	س
٠,٤	٠,٤	٠,٠٥	٠,١	د(س)

التوزيع التالي يمثل دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير X :

(أ) (ب)

لدالة توزيع تراكمي $F(x)$ للمتغير العشوائي X يكون: $F(x) = 1 - P(X > x)$

ينتج مصنع سيارات ٣٥٠ سيارة يوميًا، إذا كانت نسبة إنتاج السيارات المعيبة ٠,٠٢ ، فأوجد التوقع والتباين والانحراف المعياري لعدد السيارات المعيبة في يوم واحد.

$$\text{التوقع } \mu = nL$$

$$\text{التباين } \sigma^2 = nL(1-L)$$

$$\text{الانحراف المعياري } \sigma = \sqrt{nL(1-L)}$$

لكل بند أربعة اختبارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

إذا كانت دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي X هي: فإن قيمة k تساوي:

٣	٢	١	س
٢ك	٢ك	ك	د(س)

Ⓐ ٠,٥

Ⓑ ٠,٢

Ⓒ ٠,٤

Ⓓ ١

من الجدول المقابل: حيث دهي دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتقطع X فإن $t(٤)$

٣	٢	١	٠	س
٠,٣	٠,١	٠,٤	٠,٢	د(س)

Ⓐ ٠,٢

Ⓑ ٠,١

Ⓒ ١

Ⓓ ٠,٤

إذا كان s متغيراً عشوائياً ذو حدين ومعلمتيه هما $n = 10$ ، $p = 0.5$ ، فأوجد:

أ) $P(s=0)$ (صفر)

$$P(s) = \binom{n}{s} p^s (1-p)^{n-s} \quad ; \quad n \geq s \geq 0$$

ب) $P(1 < s < 3)$

ج) $P(2 \leq s \leq 4)$

ل	الاحتمالات في توزيع ذات الحدين: د(س)											
	ن	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
١٠	٠,٠٠٥	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	٠,٠١٢	٠,٠١٦	٠,٠٢٠
٩	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	٠,٠١٢	٠,٠١٦	٠,٠٢٠	٠,٠٢٥
٨	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	٠,٠١٢	٠,٠١٦	٠,٠٢٠	٠,٠٢٥
٧	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	٠,٠١٢	٠,٠١٦	٠,٠٢٠	٠,٠٢٥
٦	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	٠,٠١٢	٠,٠١٦	٠,٠٢٠	٠,٠٢٥
٥	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	٠,٠١٢	٠,٠١٦	٠,٠٢٠	٠,٠٢٥
٤	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	٠,٠١٢	٠,٠١٦	٠,٠٢٠	٠,٠٢٥
٣	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	٠,٠١٢	٠,٠١٦	٠,٠٢٠	٠,٠٢٥
٢	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	٠,٠١٢	٠,٠١٦	٠,٠٢٠	٠,٠٢٥
١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	٠,٠١٢	٠,٠١٦	٠,٠٢٠	٠,٠٢٥
٠	٠,٠٠٥	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	٠,٠١٢	٠,٠١٦	٠,٠٢٠

ظلل أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

أ) ب)

التباين هو القيمة التي تتجمع حولها القيم الممكنة للمتغير العشوائي المتقطع.

أ) ب)

مدرسة فيها عدد الطلبة ٣٠٠ طالب فإذا كانت نسبة النجاح ٦٠ ، فإن التوقع لعدد الطلبة الناجحين هو ١٥٠ طالب.

الجدول التالي يبين دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتقطع سـ.

س	٠	١	٢	٣	٤
د(س)	٠,٢	٠,١٥	٠,١	٠,٢٥	٠,٣

أوجد: ت(٠)، ت(١)، ت(٢)، ت(٣)، ت(٣, ٥)، ت(٤)، ت(٥) حيث ت دالة التوزيع التراكمي للمتغير العشوائي سـ.

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

إذا كانت بعض قيم دالة التوزيع التراكمي ت للمتغير العشوائي سـ معطاة في الجدول التالي:

س	٠	١	٢	٣
ت(س)	٠,١	٠,٣	٠,٧	١

- فإن د(٢) =
- أ) ٠,٧ ب) ٠,٣
- ج) ٠,٤ د) ١

إذا كانت دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي سـ هي: فإن قيمة ك هي:

س	١-	٠	١	٢
د(س)	٠,٢	ك	٠,٤	٠,٢

- أ) ٠,٣ ب) ٠,٤
- ج) صفر د) ٠,٢

في تجربة إلقاء قطعة نقود متماثلة ٨ مرات. أوجد التوقع والتباين والانحراف المعياري إذا كان المتغير العشوائي X هو ظهور صورة.

$$\text{التوقع } \mu = n$$

$$\text{التباين } \sigma^2 = n(1 - 1)$$

$$\text{الانحراف المعياري } \sigma = \sqrt{n(1 - 1)}$$

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

(أ) (ب)

التوقع هو القيمة التي تقيس تشتت قيم المتغير العشوائي المتقطع عن قيمته المتوسطة.

(أ) (ب)

لدالة توزيع تراكمي $F(x)$ للمتغير العشوائي X يكون :

$$F(x) = P(X \leq x) = 1 - P(X > x)$$

عند إلقاء قطعة نقود متماثلة ثلاث مرات متتالية ، إذا كان المتغير العشوائي X يعبر عن " عدد الصور - عدد الكتابات " فأوجد ما يلي: أ) فضاء العينة (ف).

ب) مدى المتغير العشوائي X . ج) احتمال كل عنصر من عناصر مدى المتغير العشوائي X .

د) دالة التوزيع الاحتمالي D للمتغير العشوائي X .

عدد الصور في كل عنصر	عناصر فضاء العينة Ω
	(ص، ص، ص)
	(ص، ص، ك)
	(ص، ك، ص)
	(ك، ص، ص)
	(ص، ك، ك)
	(ك، ص، ك)
	(ك، ك، ص)
	(ك، ك، ك)

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

إذا كانت بعض قيم دالة التوزيع التراكمي $F(x)$ للمتغير العشوائي X معطاة في الجدول التالي: فإن قيمة $P(X=3)$ تساوي:

س	٢	٣	٤
ت(س)	٠,١	٠,٣	ك

- أ) ٠,٥ ب) ١
ج) ٠,٤ د) ٠,٦

عند إلقاء قطعة نقود منتظمة أربع مرات متتالية فإن التباين σ^2 للمتغير العشوائي X «ظهور صورة» يساوي:

- أ) ٢ ب) ١ ج) $\frac{1}{2}$ د) ٤

إذا كانت دالة التوزيع الاحتمالي د للمتغير العشوائي المتقطع س هي:

س	١	٢	٣	٤	٥
د(س)	$\frac{3}{7}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{6}{35}$	ك	$\frac{1}{35}$

أوجد: أ) التوقع (μ). ب) التباين (σ^2). ج) الانحراف المعياري (σ).

ك =

$$\text{التوقع } \mu = \sum s_r د(س_r)$$

$$\text{التباين } (\sigma^2) = \sum s_r^2 د(س_r) - \mu^2$$

$$\text{الانحراف المعياري } (\sigma) = \sqrt{\text{التباين}}$$

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

دالة التوزيع التراكمي ت للمتغير العشوائي المتقطع عند القيمة p هي احتمال وقوع المتغير العشوائي س بحيث يكون س أصغر من أو يساوي p

(أ) (ب)

في احد مصانع الإطارات نسبة الإطارات الغير صالحة للاستخدام ٠,٠٥

فاذا تم سحب ١٠٠ اطار عشوائيا فان التوقع لعدد الإطارات الغير صالحة للاستخدام هو ٥ (أ) (ب)

في تجربة إلقاء قطعة نقود متماثلة ١٠ مرات متتالية، احسب احتمال ظهور كتابة ٥ مرات.

٧٠٪ من زبائن مطعم ما أفادوا بأن الطعام قد أعجبهم وسيقصدونه مرة أخرى.
من بين ١٠٠ زبون، أوجد التوقع والتباين والانحراف المعياري.

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

ثلاث بطاقات متماثلة مرقمة ١، ٢، ٣ سحبت عشوائياً بطاقتان الواحدة تلو الأخرى مع الإرجاع وكان المتغير العشوائي s هو «مجموع العددين على البطاقتين» فإن مدى s هو:

Ⓐ {١، ٢، ٣، ٤، ٥}

Ⓑ {١، ٢، ٣}

Ⓒ {٢، ٣، ٤، ٥، ٦}

Ⓓ {٢، ٣، ٤، ٥}

إذا كان s متغيراً عشوائياً متقطعاً يأخذ القيم -١، ١، ٥، ١ وكان $L(s=1) = 0,6$ ،
 $L(s=3) = 0,3$ فإن $L(s < 0) =$

Ⓐ ٠,٦

Ⓑ ٠,٤

Ⓒ ٠,٩

Ⓓ ٠,٧

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

من تجربة إلقاء حجري نرد متمايزين معًا مرة واحدة فإن احتمال ظهور عددين مجموعهما ٨ هو $\frac{1}{12}$.

(أ) (ب)

لدالة التوزيع التراكمي T للمتغير العشوائي S يكون $T(a) = L(S \geq a)$ (أ) (ب)

لدالة التوزيع التراكمي T للمتغير العشوائي S يكون $L(S < a) = T(a) - 1$ (أ) (ب)

لكل بند أربعة اختبارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

من الجدول المقابل: حيث دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتقطع S فإن $T(1) =$

س	٠	١	٢	٣
د(س)	٠,٢	٠,٤	٠,١	٠,٣

(أ) ٠,٢ (ب) ٠,٦

(ج) ٠,٤ (د) صفر

من الجدول المقابل: حيث دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتقطع S فإن $T(5) =$

س	٠	١	٢	٣
د(س)	٠,٢	٠,٤	٠,١	٠,٣

(أ) ٠,٤ (ب) ٠,٢

(ج) صفر (د) ٠,٦

إذا كان S متغيرًا عشوائيًا يأخذ القيم ٢، ٣، ٤ وكان $L(S=2) = 0,2$ ، $L(S=3) = 0,7$ فإن $L(S=4) = \dots$

(أ) ٠,٣ (ب) ٠,٢ (ج) ٠,٧ (د) ليس أيًا مما سبق

إذا كانت دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتقطع S هي:

س	٠	١	٢
د(س)	$\frac{1}{3}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{1}{9}$

فإن التوقع μ للمتغير العشوائي S يساوي:

(أ) ١ (ب) $\frac{2}{3}$

(ج) $\frac{7}{9}$ (د) صفر

التوزيع الذي يمثل «توزيع احتمالي لمتغير عشوائي S » هو:

س	٢	٤	٦	٨
د(س)	٠,٤	٠,٥	٠,١	٠,٠١

(ب)

س	٠	١	٣
د(س)	٠,١١	٠,٣٢	٠,٣

(أ)

س	١	٢	٣
د(س)	٠,٤	٠,٥	٠,٢

(د)

س	١	٢	٣
د(س)	٠,٤	٠,٥	٠,١

(ج)