

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص شرح درس القيمة المتوقعة والتباين والانحراف المعياري لتوزيع ذي الحدين

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف الثاني عشر](#) ⇨ [رياضيات أساسية](#) ⇨ [الفصل الثاني](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-02-24 05:28:17 | اسم المدرس: هناء السعدي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة رياضيات أساسية في الفصل الثاني

[طبق مهارتك نموذج ثاني](#)

1

[طبق مهارتك نموذج أول](#)

2

[معايير نجاح المادة منهج كامبريدج](#)

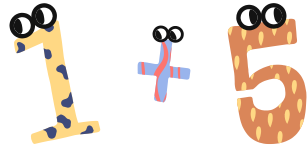
3

[ملخص شرح درس توزيع ذي الحدين والتوزيعات الهندسية](#)

4

[كتاب دليل المعلم وفق منهج كامبريدج الحديد](#)

5



الصف الثاني
عشر الأساسي



٢-٤ القيمة المتوقعة والتباين والانحراف المعياري لتوزيع ذي الحدين



أ. هناء السعدي





زاجل اليوم



كن صانعاً للحل..
لا تستسلم وتعيش كالضحية..
أحدث التغيير..





أهداف الدرس



- يستخدم صيغتي القيمة المتوقعة والتباين لتوزيع ذي الحدين
ت (س) = ن ب، ع (س) = ن ب (ا-ب).
- يستخدم ع (س) $\sqrt{ع (س)}$ لإيجاد الانحراف المعياري.
- يجد قيمة (ن) و/أو (ب) إذا علم التوقع ت (س) و/أو التباين ع²



التعلم القبلي

تذكير

في المتغير العشوائي
المتقطع (س)
القيمة المتوقعة
ت (س) = $\sum s \cdot P(s)$
التباين σ^2 (س) =
 $\sum s^2 \cdot P(s) - (ت(س))^2$

تذكير

درست في درس القيمة
المتوقعة والتباين للمتغير
العشوائي المتقطع بالوحدة
أن القيمة المتوقعة هي
المؤسح الحسابي لعدد
كبير من التجارب.

الجدول التالي يبين التوزيع الاحتمالي للمتغير
العشوائي المتقطع (س) حيث $S \sim \text{ت}(2, 0.6)$



س	0	1	2
ل (س) القيمة	0,16	0,48	0,36

أوجد
المتوقعة ت (س)

2)
التباين σ^2 (س)

استكشف

أكمل الجدولين بالنتائج التي حصلنا عليها للمتغير العشوائي المتقطع (س) حيث $S \sim (2, 0.6)$

التمهيد

القيمة المتوقعة ت(س)	نتاج ضرب (ن × ب)

التباين ع ² (س)	نتاج ضرب (ن × ب × ف)

4



نتيجة



نتيجة ٢

في التوزيع س ~ ث (ن ، ب):

القيمة المتوقعة ت (س) = ن × ب

التباين ع (س) = ن × ب (ب - ١)

الانحراف المعياري ع (س) = $\sqrt{ن × ب (ب - ١)}$

ملاحظة:

ف =



مثال (1)

إذا علمت أن $S \sim N(365, 18)$ فأوجد:

أ التوقع ت (س)

ب التباين ع² (س)

ج الانحراف المعياري ع (س)



في التوزيعات التالية:

ح ~ ث (٠,٥٥ ، ٢٤)

أوجد الانحراف المعياري للمتغير ح

و ~ ث (٠,٢ ، ٥)

أوجد $E^2(و)$

ص ~ ث (٠,٥٧ ، ٢٠)

أوجد القيمة المتوقعة للمتغير ص



تمرین (۱)



إذا علمت أن: س ~ ث (٨ ، ٢٥ ، ٠) ، فاحسب:

ب ل (ت (س))

أ ت (س)

د ع^٢ (س)

ج ل (س > ت (س))



نتكاتف:



إذا علمت أن : س ~ ث (٠,١٨ ، ٣٦٥)

بين أن : ت (س) + ع (س) = ٧٣,٠٤ (مقربا الناتج إلى أقرب ٤ أرقام معنوية)





مثال (2)



إذا علمت أن: س ~ ث (ن ، ب)، ت (س) = ٢٠، ع (س) = ١٢، فاحسب:

ب ل (٢١)

أ قيمة ن ، ب



☆ تمرين (2) ☆

إذا علمت أن: ك ~ ث (ن ، ب)، ت (ك) = $24\frac{1}{2}$ ، ع (ك) = $\frac{5}{24}$ ، فاحسب:

أ قيمة ن، ب

ب ل (٢٠)



☆ حلقة الحكيم ☆

إذا علمت أن: المتغير (ح) يتبع توزيعاً ذا حدّين حيث $t = 2,7$ ، $\sigma^2 = 0,27$
فأوجد قيمة ن، ب





التقويم الختامي



٢) إذا علمت أن: س ~ ث (٦٤، ١٢٥، ٠)، فاحسب:

أ) ت (س)

ب) ع^٢ (س)

ج) ل (ت (س))



نشاط تعزيزي

إذا علمت أن: ق ~ ث (٧، ٢، ٠)، فاحسب:

أ ت (ق)

ب ل (ق > ت (ق))

ج ع (ق)

نشاط اثرائي



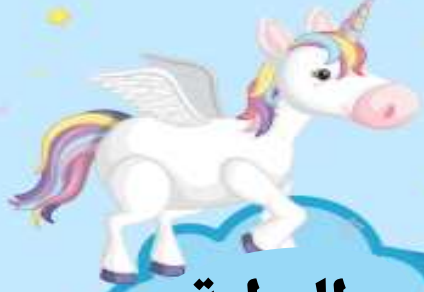
إذا علمت ان س ~ ث (١٢ ، ب) ، ت (س) = ٦ ، ٣
أوجد ع^٢ (س)





مسابقة الإنجاز





البداية



(1) س \sim ث (0.2, 11) فإن القيمة المتوقعة =

22 ○

0.22 ○

2.2 ○

55 ○

النهاية

البداية



س 2
س 3 ث (ن ، 0.33) وكانت القيمة المتوقعة = 4.95 فأ ن =

16

15

33

30

النهاية

(3) س - ث (0.1, 12) أوجد قيمة التباين

1.08

1.8

1.2

10.8

البداية



النهاية

س - ث (0.15, 20) فإن الانحراف المعياري يساوي

1.7

2.55

3

1.6

البداية

النهاية



إذا علمت أن المتغير (ح) يتبع توزيعا ذا حدين

$$0.36 = (ح)^3, \quad \frac{3}{6} = ع(ح) =$$

ظل الشكل المقترن بقيمة (ن)

4 0.9 10 0.1

البداية

النهاية



البدا
ية



النهاي
ة



الواجب المنزلي

١) احسب بشكل دقيق القيمة المتوقعة والتباين لكل من المتغيرات العشوائية المتقطعة الآتية:

أ ~ ث (٠, ٣, ٦)

ب ~ ح (٠, ٤٢, ١٥)

