

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## تحضير درس توزيع ذي الحديد

موقع المناهج ← المناهج العمانية ← الصف الثاني عشر ← رياضيات أساسية ← الفصل الثاني ← الملف

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 04:37:43 2024-03-02 | اسم المدرس: حسن آل سنان

## 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

[ملخص شرح درس القيمة المتوقعة والتباين والانحراف المعياري  
لتوزيع ذي الحديد](#)

1

[طبق مهاراتك نموذج ثاني](#)

2

[طبق مهاراتك نموذج أول](#)

3

[معايير نجاح المادة منهج كامبريدج](#)

4

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

5

تحضير مادة الرياضيات (الأساسية) للصف الثاني عشر الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 2023/2024 م

اسم المعلم: حسن آل سنان

الصف: الثاني عشر (الأساسية)		الوحدة الرابعة: توزيع ذي الحدين والتوزيعات الهندسية		عنوان الدرس / الموضوع: (1-4) توزيع ذي الحدين	
اليوم والتاريخ					
الحصّة					
الأهداف / معايير النجاح					

تعلم قبلي:

1) تم رمي حجر نرد منتظم 4 مرات ، يمثل المتغير العشوائي المتقطع (س) عدد مرات ظهور الرقم 6 ، اكتب القيم الممكنة للمتغير (س)

2) باستخدام الآلة الحاسبة أوجد قيمة كلا من:

أ)  $\binom{4}{0}$  ب)  $\binom{3}{1}$  ج)  $(0.2)^4$  د)  $(0.67)^2$

3) باستخدام اللوغاريتمات أوجد حل المعادلات التالية:

أ)  $0.00243 = (0.3)^n$  ب)  $0.2401 = (0.7)^n$

التعلم القبلي/التمهيد/ المفاهيم

المفاهيم

\*متغير عشوائي متقطع

\*نموذج رياضي

\*توزيع ذي الحدين

\*احتمال النجاح

الأهداف/ المخرجات التعليمية	الاستراتيجيات/ طرق التدريس	آلية التنفيذ/ الأنشطة التدريبية/ التعليمية	الوسائل ومصادر التعلم
<p><b>الأهداف العامة:</b></p> <p>1-4 يستخدم الصيغة <math>L = \binom{n}{r} b^r (1-b)^{n-r}</math> لحساب احتمالات توزيع ذي الحدين ، ويميز الحالات العملية التي تكون فيها هذه التوزيعات نماذج مناسبة.</p>	<p>( 4.3.2.1 ) الحوار والمناقشة.</p> <p>( ) الاستقصاء.</p> <p>( ) العصف الذهني.</p> <p>( 4.3.2.1 ) تنبأ، فسر، لاحظ، فسر</p> <p>( 4.2 ) التعلم التعاوني.</p> <p>( ) شكل (7) المعرفي</p> <p>( ) القياس.</p> <p>( ) القصة.</p> <p>( ) الخرائط الذهنية.</p> <p>( ) الاستكشاف الاستقرائي</p> <p>( ) التعلم باللعب.</p> <p>( ) تمثيل الأدوار.</p> <p>( ) التعلم بالأقران.</p> <p>( 4 ) حل المشكلات.</p> <p>• أخرى:</p>	<p><b>نشاط تعليمي(1): (الحوار والمناقشة/ طرح الأسئلة)</b></p> <p>- المتغير العشوائي المتقطع هو عدد المرات التي نحصل فيها على نجاح من أصل (ن) تجربة (النجاح يعني ظهور ناتج محدد والفشل يعني عدم ظهور ذلك الناتج)</p> <p>- يكون لمتغير عشوائي متقطع توزيع ذي الحدين إذا حقق الشروط الآتية:</p> <p>(1) يوجد ن تجربة مكررة مستقلة</p> <p>(2) قيمة ن محددة</p> <p>(3) لكل تجربة نتيجتان ممكنتان فقط ( نجاح أو فشل)</p> <p>(4) احتمال النجاح ب واحتمال الفشل 1-ب ثابت في كل محاولة</p> <p><b>أمثلة على تجارب تتبع توزيع ذي الحدين :</b></p> <p>(1) رمي حجر نرد 4 مرات والمتغير العشوائي هو ظهور الرقم 5</p> <p>(2) إلقاء قطعة نقود 20 مرة والمتغير العشوائي هو عدد مرات ظهور الكتابة.</p> <p>(3) سحب كرة من كيس (مع الإرجاع) يحتوي 6 كرات حمراء ، 4 كرات خضراء ثلاث مرات والمتغير العشوائي هو عدد مرات ظهور كرة خضراء</p>	<p>دليل المعلم</p> <p>كتاب الطالب</p> <p>كتاب النشاط</p> <p>جهاز عرض (بروكسيما)</p>

## معايير النجاح:

1- أن يذكر الطالب الشروط التي يكون فيها تمثيل المتغير العشوائي المتقطع توزيع ذي الحدين.

2- أن يميز الطالب الحالات التي يمكن فيها استخدام توزيع ذي الحدين كنموذج.

3- يستخدم الرمز  $s \sim ث(ن، ب)$  حيث  $n$  عدد التجارب المستقلة،  $p$  احتمال النجاح.

4- يوجد الاحتمالات باستخدام صيغة ذي الحدين.

### نشاط تدريبي (1) (فردى)

أعط سببا لعدم كون التوزيع ذي الحدين مناسباً للمتغير (س) في كل من الحالات الآتية :

(1) (س) هو طول أطول شخص عند اختيار ثلاث اشخاص عشوائيا من مجموعة مكونة من 10 أشخاص.

(2) (س) هو عدد البنات اللاتي تم اختيارهن عندما نختار طفلين عشوائيا من مجموعة مكونة من بنت وثلاثة أولاد.

### نشاط تعليمي (2): (الحوار والمناقشة/ طرح الأسئلة)

#### نتيجة:

يشار إلى المتغير العشوائي المتقطع (س) الذي يتبع توزيع ذي الحدين بـ  $s \sim ث(ن، ب)$  ويكون احتمال  $p$  من النجاحات هو :

$$P(X=r) = \binom{n}{r} p^r (1-p)^{n-r}$$

حيث :  $n$  عدد مرات تكرار التجربة

$r = 0, 1, 2, \dots, n$

ب: احتمال النجاح ( $0 < p < 1$ )

دليل المعلم

كتاب الطالب

كتاب النشاط

جهاز عرض

(بروكسيما)

1 - ب = ف : احتمال الفشل

ملاحظات هامة:

(ا) ل(0) = (ب-1) ن (2) ل(ن) = ب ن (3) ل(س ≠ أ) = -1 ل(أ)

(4) ل(أ أو ب) = ل(أ) + ل(ب) حيث أ ، ب حدثين متنافيين

دليل المعلم

نشاط تعليمي(3): (الحوار والمناقشة/ طرح الأسئلة)

كتاب الطالب

إذا كان المتغير (س) يتبع توزيعا ذا حدين حيث ن=4 ، ب=0.2 فأوجد :

(أ) ل(4) (ب) ل(0)

(ج) ل(س ≠ 2) (د) ل(3 أو 4)

كتاب النشاط

نشاط تعليمي(1): (ثنائي)

جهاز عرض

إذا علمت ح ~ ث(9 ، 0.32) فأوجد :

(أ) ل(5) (ب) ل(ح ≠ 5)

(ج) ل(ح > 2) (د) ل(ح > 0) (9 > ح)

(بروكسيما)

نشاط تدريبي (2) (فردى)

رقم (1) كتاب النشاط صفحة 13

نشاط تعليمي(5):(الحوار والمناقشة/ طرح الأسئلة)

مناقشة مثال (6) كتاب الطالب صفحة 24

نشاط تدريبي (3) (فردى)

إذا علمت أن : ح ~ ث (ن ، 0.6) ، ل(ن) = 0.216 ،  
أوجد قيمة ن ،

نشاط تعليمي(6):(الحوار والمناقشة/ طرح الأسئلة)

مناقشة مثال (2) كتاب الطالب صفحة 21

نشاط تعليمي(2):(ثنائى)

أوجد احتمال كل حدث من الأحداث التالية :

(أ) ظهور 5 صور تحديدا عند رمى قطعة نقد منتظمة 9 مرات.

(ب) ظهور العدد 6 مرتين تحديدا عند رمى حجر نرد منتظم 11 مرة

نشاط تدريبي (4) (فردى)

رقم (4) كتاب النشاط صفحة 14

**نشاط تعليمي(4):(الحوار والمناقشة/ طرح الأسئلة)**

مناقشة مثال ( 5) كتاب الطالب صفحة 23

**نشاط تعليمي(3):(جماعي)**

ينجح في اختبار القيادة 70٪ من الأشخاص في المحاولة الأولى ، أوجد احتمال أن ينجح 5 أشخاص تم اختيارهم عشوائيا من بين 8 أشخاص تقدموا للاختبار لأول مرة .

**نشاط تدريبي (5) (فردى)**

ينتج مصنع ألواح دوائر إلكترونية ، معدل وجود خطأ فيها 0.3٪ في عينة عشوائية من 200 لوح أوجد احتمال أن يحصل :

**أ) خطأ في لوح واحد فقط**

**ب) خطأ في أقل من لوحين**

الواجب المنزلي	التقويم الختامي	نشاط إثرائي/ علاجي / تفريد التعليم	التقويم التكويني
<p>رقم (2)+رقم (3) كتاب النشاط صفحة 13 + 14</p>	<p>سؤال (1) (ملاحظة الأداء/ التغذية الراجعة) إذا علمت أن التوزيع س ~ ث (5 ، 0.44 ) ظلل الشكل ( <input type="checkbox"/> ) المقترن بـ ل ( 2 ) <math>\binom{5}{2} (0.44)^2 (0.56)^3</math> <input type="checkbox"/> <math>\binom{5}{2} (0.44)^3 (0.56)^2</math> <input type="checkbox"/> <math>\binom{5}{2} (0.44)^7 (0.56)^2</math> <input type="checkbox"/> <math>\binom{5}{2} (0.44)^2 (0.56)^2</math> <input type="checkbox"/></p> <p>سؤال (2) (ملاحظة الأداء/ التغذية الراجعة) متوسط فشل نوع معين من بذور الطماطم في الإنبات خلال أسبوع من زراعتها هو 15% . أوجد احتمال فشل 5 أو 6 من أصل 40 بذرة تم اختيارها عشوائيا في الإنبات خلال أسبوع من الزراعة .</p>	<p>نشاط علاجي: إذا علمت أن التوزيع ص ~ ث (7 ، 0.6 ) فأوجد: أ) ل ( 7 ) ب) ل ( ص ≠ 4 ) ج) ل ( 3 &gt; ص &gt; 6 )</p> <p>نشاط إثرائي: إذا علمت أن: س ~ ث ( 4 ، ب ) ، ل ( 4 ) = 0.0625 أوجد قيمة ب .</p>	<p>معياري (1) + (3) (حوار ومناقشة) النشاط التعليمي (1) + (2) (ثنائي) (أخبر زميل + التغذية الراجعة) النشاط التدريبي (فردى) (1) + (2) + (3) + (4) + (5) (ملاحظة الأداء + عبارات التعزيز) النشاط التعليمي (3) (جماعى) (أخبر زميل + التغذية الراجعة) مناقشة وتصحيح إجابات الأنشطة الإثرائية والعلاجية وتقديم التغذية الراجعة.</p>
<p>اعداد المعلم : حسن آل سنان</p>	<p>التأكيد على الطلبة أن توزيع ذي الحدين هو نموذج رياضي يستخدم لتمثيل عدد النجاحات لعدد ثابت من التجارب المستقلة.</p>		<p>ملاحظات المعلم</p>