تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

أنشطة و مسائل الاحتمال الهندسي

موقع المناهج ⇦ المناهج البحرينية ⇦ الصف الثاني الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-24 08:59:05

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي

صفحة المناهج البحرينية على فيسبوك					

المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	حل مراجعة الاختبار الثاني
2	مراجعة الاختبار الثاني
3	مذكرة وملف أعمال الطالب
4	المراجعة النهائية لاختبارات النهائي مقرر ريض 253
5	مذكرة ريض 253

مدرسة التعاون الثانوية للبنين قسم الرياضيات المقرر: الرياضيات 3 ـ ريض 261	الاحتمال والقياس 3 – 3 الاحتمال الهندسي رقم النشاط :8	الاسم:..... الشعبة:..... التسلسل:.....

الكتاب مرجعك الأساسي

الأهداف: * ذكر مفهوم الاحتمال الهندسي.
** استعمال قانون الاحتمال الهندسي.
***ربط مفهوم الاحتمال الهندسي مع المساحات الهندسية.

مفهوم أساسي :**الاحتمال والطول، الكتاب صفحة 127**

مفهوم أساسي :**الاحتمال والمساحة، الكتاب صفحة 128**

5 min
10 Points

استعمال قانون الاحتمال والطول

مثال(1) : إذا اختيرت النقطة x عشوائيا على $\overline{AB}$ ، واختيرت y عشوائيا على $\overline{CB}$. و كان AB = 12 فأوجد :

1) $P(\overline{CD}$ تقع x على $)$

2) $P(\overline{DB}$ تقع y على $)$

الحل:

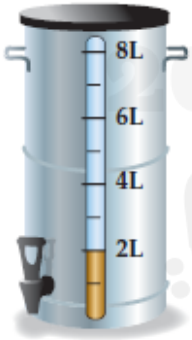
1) $P(\overline{CD}$ تقع x على $) = \dfrac{CD}{AB} = \dfrac{6}{12} = \dfrac{1}{2}$

2) $P(\overline{DB}$ تقع y على $) = \dfrac{DB}{CB} = \dfrac{4}{10} = \dfrac{2}{5}$

تأكد(1) : يحضر مطعم الشاي في وعاء سعته 8L ، عندما ينخفض مستوى الشاي في الوعاء عن 2L يصبح تركيز الشاي كبيرا ويختلف طعمه.

A) إذا حاول شخص سكب كأس من الشاي، فما احتمال أن يكون مستوى الشاي في الوعاء تحت مستوى 2L ؟

B) ما احتمال أن يكون مستوى الشاي في الوعاء في أي وقت بين 2L و 3L؟

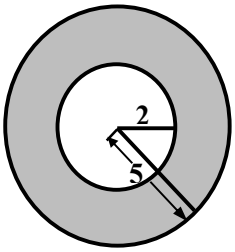


الحل:

5 min
10 Points

استعمال قانون الاحتمال والمساحة

مثال[2] : يسدد صياد بندقيته نحو الهدف كما في الشكل المجاور. ما احتمال أن يصيب المنطقة المظللة ؟



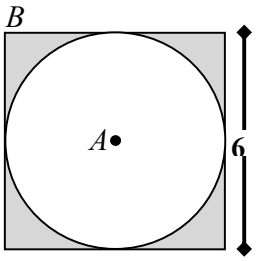
الحـــــل:

مساحة الدائرة الكبيرة $= \pi r^2 = 25\pi$

مساحة الدائرة الصغيرة $= \pi r^2 = 4\pi$

$$P(\text{المنطقة المظللة}) = \frac{25\pi - 4\pi}{25\pi} = \frac{21}{25}$$

تأكد[2] : اختيرت نقطة عشوائية في الشكل المجاور، أوجد احتمال وقوعها في المنطقة المظللة.

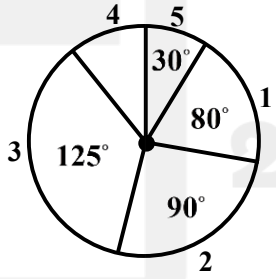


الحـــــل:

5 min
20 Points

استعمال قانون الاحتمال والمساحة

مثال[3] : استعمل تجربة القرص ذا المؤشر الدوار في الشكل المجاور لإيجاد كل من الاحتمالات الآتية (إذا استقر المؤشر على خط تعاد التجربة)



1) استقرار المؤشر على القطاع الرابع.

2) عدم استقرار المؤشر عند القطاع الأول أو الثاني.

3) استقرار المؤشر عند القطاع الثالث أو الأول.

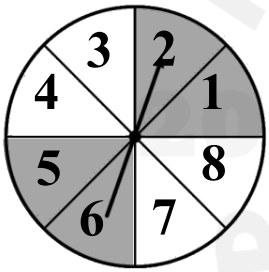
الحـــــل:

1) $P(A) = \frac{35}{360} = \frac{7}{72} \approx 9.7\%$

2) $P(B) = \frac{125}{360} + \frac{30}{360} + \frac{35}{360} = \frac{19}{36} \approx 52.8\%$

3) $P(C) = \frac{125}{360} + \frac{80}{360} = \frac{41}{72} \approx 56.9\%$

تأكد[3] : تأكد[3]: قسم القرص الآتي إلى 8 قطاعات متساوية. إذا استقر المؤشر على عدد، فما احتمال أن:



1) يستقر عند العدد 8 .

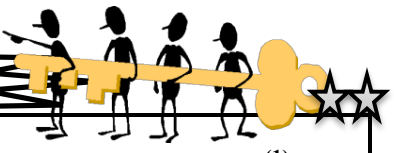
2) يستقر عند عدد أولي .

3) لا يستقر في المنطقة المضللة.

4) لا يستقر عند عدد من مضاعفات 3.

Bonus
Bonus

تمرينات إثرائية



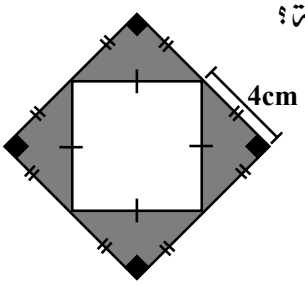
تمرين(1) : مد حبل طوله 320m بين عمودين. على فرض أن فرص قطع الحبل عند أي نقطة من نقاطه متساوية

a) أوجد احتمال أن ينقطع الحبل في أول 50m منه.

b) أوجد احتمال أن ينقطع الحبل من نقطة تقع ضمن مسافة 20m من العمود .

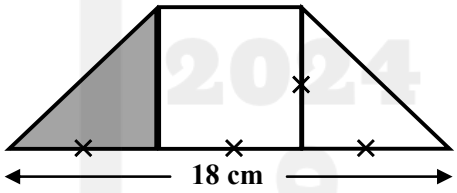
الحـــــل:

تمرين(2) : اختيرت نقطة عشوائيا في الشكل المجاور ، ما احتمال وقوعها في المنطقة المظللة ؟



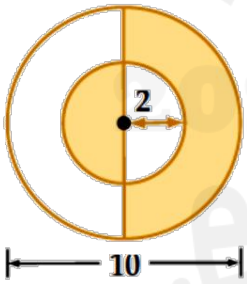
الحـــــل:

تمرين(3) : إذا اختيرت نقطة عشوائيا في شبه المنحرف المبين في الشكل المجاور . فما احتمال أن تقع في المنطقة المظللة ؟



الحـــــل:

تمرين(4) : اختيرت نقطة عشوائية في الشكل أدناه. أوجد احتمال وقوعها في المنطقة المظللة



الحـــــل:

5 MIN

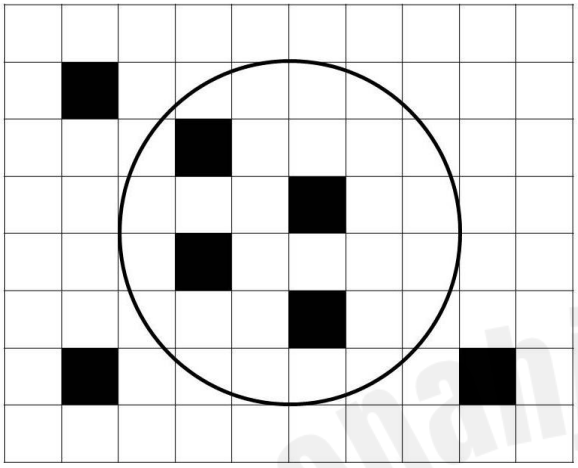
Challenge

تحدي:

a) إذا اختيرت نقطة عشوائيا في المستوى الإحداثي المجاور، فأوجد احتمال أن تقع النقطة داخل الدائرة

b) إذا اختيرت نقطة عشوائيا في الدائرة، فأوجد احتمال وقوعها في المنطقة غير المظللة

c) إذا اختيرت نقطة عشوائيا في المنطقة غير المظللة ، فأوجد احتمال وقوعها في الدائرة



الحـــــل:

5 MIN

س(1): أكمل قوانين المساحات الآتية

1) مساحة المربع = ...

2) مساحة المستطيل = ...

3) مساحة المثلث = ...

4) مساحة المعين = ...

5) مساحة الدائرة = ...

6) مساحة شبه المنحرف = ...

7) مساحة متوازي الأضلاع = ...

النتيجة	التقدير	الوصف	التعزيز	التطوير
	☐ ممتاز ☐ جيد جدا ☐ جيد	☐ عملك متقن ☐ إجابتك منسقة ☐ وظفت النظريات والقوانين بطريقة صحيحة	☐ شكرا لك ☐ أقدر مجهودك ☐ سعدت بمحاولاتك	☐ ارجع للكتاب لتصويب الأخطاء ☐ راجع معلمك في تصويب الأخطاء ☐ تدرب أكثر مستعينا بالكراسة ☐ كن مهتما أكثر ☐ تعاون مع زميلك ☐ .....
40	☐ مرض ☐ ضعيف	☐ لديك أخطاء علمية ☐ لم تهتم بالقوانين ☐ لم تراع الإشارات ☐		