

التمرين 1: أختبرت 3 مصابيح كهربائية بطريقة عشوائية من بين 15 مصباح كهربائي 5 منها فاسدة. أوجد الاحتمال:

- 1 - أن تكون جميعها سليمة
- 2 - واحدة سليمة والباقي فاسدة
- 3 - واحد فقط فاسد
- 4 - واحد على الأقل فاسد

التمرين 2: صندوق يحتوي على 8 كرات مرقمة من 0 الى 7.

أ - نفرض أننا سحبنا 3 كرات على التوالي وبدون ارجاع، فما هو احتمال الحصول على :

- 1 - عدد فردي.
- 2 - عدد يقبل القسمة على 5.
- 3 - عدد أكبر أو يساوي 400.
- 4 - عدد أكبر أو يساوي 200 وأصغر من 500.

ب - نفس الاسئلة في حالة السحب على التوالي و مع الارجاع.

التمرين 3: ألفتيت 3 قطع نقود معا، أوجد ما يلي:

- 1 - المجموعة الأساسية
- 2 - الاحتمال أن تكون النواتج صورا اذا كان :

أ - القطعة الأولى صورة

ب - احدى القطع الثلاثة صورة

التمرين 4: لتكن التجربة العشوائية الممثلة في رمي حجرى نرد. اوجد احتمال الحوادث التالية:

- 1 - الحصول على نتيجة 2 في الحجر الأول
- 2 - الحصول على مجموع الحجرين = 11
- 3 - الحصول على نتيجتين فرقهما = 6
- 4 - الحصول على نتيجتين متساويتين
- 5 - الحصول على نتيجتين مجموعهما أقل من 6

التمرين 5: ليكن A و B حادثان بحيث : $P(A \cup B) = 7/8$; $P(A \cap B) = 1/4$; $P(\bar{A}) = 5/8$

المطلوب : أوجد احتمال الحوادث التالية : $P(A \cap \bar{B})$, $P(A)$, $P(B)$

التمرين 6: صيادان A و B يقومان بقذف على هدف معين، وكل واحد منهم يقوم بالقذف مرة واحدة.

- احتمال أن الصياد A يصيب الهدف = 0,7
- احتمال أن الصياد B يصيب الهدف = 0,6
- احتمال أن الصياد A و B يصيبان الهدف = 0,5

المطلوب: 1- ما هو احتمال أن الصياد A فقط يصيب الهدف

2- ما هو احتمال أن الصياد A أو B يصيبان الهدف

التمرين 7: في حي لبلدية ما، 50% من الأسر مالكة للمسكن الذي تسكن فيه، 75% من الأسر لها سيارة و

30% من الأسر مالكة الذي تسكن فيه و تملك سيارة. نختار أسرة لا على التعيين. أوجد الاحتمالات التالية:

- 1 - أن الأسرة تملك سيارة علما أنها تملك المسكن الذي تسكن فيه.
- 2 - أن الأسرة لا تملك المسكن الذي تسكن فيه علما أنها تملك سيارة
- 3 - أن الأسرة لا تملك سيارة علما أنها لا تملك المسكن الذي تسكن فيه

التمرين 8: بافتراض أن الحادثان مستقلان حيث أن : $P(A) = 1/2$, $P(A \cup B) = 2/3$

المطلوب: أحسب ما يلي : $P(B)$; $P(A/B)$; $P(\bar{B}/A)$

التمرين 9: العدد الاجمالي لطلبة السنة الثانية علوم التسيير يتكون من 48% طلبة و 52% طالبات، 5% من

الطلبة راسبين و 25% من الطالبات راسبات، تم اختيار فرد بطريقة عشوائية. المطلوب:

- 1 - ما هو احتمال أن الفرد المختار راسب.
- 2 - ما هو احتمال أن الفرد المختار ناجح.
- 3 - اذا علمت أن الفرد المختار راسب، ما هو احتمال أن يكون طالب.
- 4 - اذا علمت أن الفرد المختار ناجح، ما هو احتمال أن تكون طالبة.