

١١
١٢
١٣
١٤
١٥

- تمرين ٣: (٤ درجات)
نفترض رمي قطعة نقود مرتين و نعرف المتغير العشوائي X بأنه عدد مرات الحصول على وجه الصورة H .
- ١- اكتب فضاء العينة Ω ؟
 - ٢- ما احتمال الحصول على وجه الصورة مرتين؟
 - ٣- ما احتمال الحصول على وجه الصورة مرة واحدة؟
 - ٤- ما احتمال عدم الحصول على وجه الصورة؟
 - ٥- اكتب جدول التوزيع الاحتمالي لـ X ؟
 - ٦- أوجد التوقع الرياضي لـ X ؟

الاجابات

اجابة تمرين 3

$$\Omega = \{HH, HT, TH, TT\}$$

$$P(X=2) = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$P(X=1) = \frac{2}{4} = 0,50$$

تمرين ٦: أحد يمسح أو خطأ على الإجابة التالية: ١٤٧ درجة = ٧ درجات

١- معنى خاصية التجميع للتقاطع:

(✓) $A \cap (B \cap C) = (A \cap B) \cap C$

٢- تجربة ذات الحدين هي كل تجربة تحقق الشروط الثلاثة لمعاملات بيرنولي. (✓)

٣- يعتبر حدثين منفصلين إذا كان:

(✓) $P(A \cap B) = P(A) * P(B)$

٤- يعتبر حدثين مستقلين إذا كان:

(✓) $P(A/B) = P(A)$

٥- يساوي التباين للمتغير العشوائي بيرنولي: $p * (1 - p)$. (X)

٦- يساوي التوقع الرياضي لتجربة ذات الحدين: $n * p * (1 - p)$. (X)

٧- من شروط التوزيع الاحتمالي المنفصل هو أن مجموع الاحتمالات للقيم التي يأخذها تساوي الواحد الصحيح. (✓)

تمرين ٢: (٤ درجات)

إذا كان احتمال عدم غياب طالب عن المحاضرة الأولى يساوي ٠.٦٠ واحتمال عدم غيابه عن المحاضرة الثانية يساوي ٠.٥٠ و احتمال عدم غيابه عن المحاضرتين الأولى والثانية يساوي ٠.٢٥ نفترض الحادث A يمثل عدم غياب الطالب عن المحاضرة الأولى و الحادث B يمثل عدم غياب الطالب عن المحاضرة الثانية.

١- ما احتمال غياب الطالب عن المحاضرة الأولى؟

٢- ما احتمال غياب الطالب عن المحاضرة الأولى والثانية؟

٣- ما احتمال عدم غياب الطالب عن المحاضرة الأولى بشرط عدم غيابه عن المحاضرة الثانية $(P(A/B))$ ؟

٤- هل أن A و B مستقلتين؟ علل اجابتك.

٥- هل أن A و B منفصلتين؟ علل اجابتك.