

تطلب من مكتبة زهور الأقصى / ارفح 0599739185

الوحدة السابعة : (الاحتمالات)

السؤال الأول : ضع علامة " ✓ " أمام الإجابة الصحيحة و علامة " X " أمام الإجابة غير الصحيحة :

(1) (✓) إذا كان E, F حادثين في Ω فإن $\overline{E \cap F} = \overline{E} \cup \overline{F}$

(2) (X) إذا كان E, F حادثين في Ω فإن $P(E - F) = P(E) - P(F \cap E)$

(3) (X) الحادثان المستقلان هما حادثان لا يقعان معاً

(4) (✓) الحادثان المستقلان هما حادثان وقوع أي منهما لا يؤثر على وقوع أو عدم وقوع الحادث الآخر .

(5) (✓) الاحتمال المشروط هو إيجاد قيمة الاحتمال لحادث ما ، علماً بأن حادثاً آخر قد وقع .

(6) (✓) كيس به 9 كرات حمراء و 5 كرات صفراء و 6 كرات زرقاء فإن احتمال سحب كرة زرقاء $\frac{6}{14} = \frac{3}{7}$

(7) (✓) $P(E) = 0.6$ ، $P(F) = 0.8$ ، وكان $P(E \cup F) = 0.92$ فإن E, F حادثان مستقلان .

(8) (X) إذا كان E, F حادثين في Ω فإن $P(E \cup F) = P(E) + P(F)$

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

(1) إذا كان $P(E) = 0.35$ ، $P(F) = 0.4$ وكان E, F حادثين مستقلين فإن $P(E \cap F) =$

(أ) 0.65 (ب) 0.35 (ج) 0.4 (د) صفر

(2) إذا كان $P(E) = 0.3$ ، $P(F) = 0.4$ وكان E, F حادثين مستقلين فإن $P(E \cap F) =$

(أ) 0.65 (ب) 0.35 (ج) 0.4 (د) صفر

(3) إذا كان $P(E) = 0.7$ ، فإن $P(\overline{E}) = 1 - 0.7 =$

(أ) صفر (ب) 1 (ج) 0.7 (د) 0.3

(4) إذا كان E, F حادثين في Ω ، فإن $P(E \cap F) =$

(أ) $\frac{P(E)}{P(E \cap F)}$ (ب) $\frac{P(E \cap F)}{P(E)}$ (ج) $\frac{P(E)}{P(E \cap F)}$ (د) $\frac{P(E \cap F)}{P(E)}$

(5) إذا كان E, F حادثين في Ω فإن $\overline{E \cap F} =$

(أ) $\overline{E} \cup \overline{F}$ (ب) $\overline{E} \cap \overline{F}$ (ج) $\overline{E} \cap F$ (د) $\overline{E} \cup F$

(6) احتمال وقوع الحادثين E, F معاً

(أ) $P(E \cup F)$ (ب) $P(E \cap F)$ (ج) $P(E/F)$ (د) $P(F/E)$

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما يناسبه :

- (١) إذا كان E, F حادثين منفصلين في Ω فإن $P(E \cup F) = P(E) + P(F)$ (١)
- (٢) إذا كان E, F حادثين مستقلين فإن $P(E \cap F) = P(E) \times P(F)$ (٢)
- (٣) إذا كان E, F حادثين مستقلين وكان $P(E) = 0,5$ ، $P(F) = 0,3$ فإن $P(E \cap F) = 0,15$ (٣)
- (٤) $\frac{P(E)}{P(\Omega)}$ يسمى (٤)
- (٥) في تجربة القاء حجر نرد منتظمين مرة واحدة و ملاحظة الوجهين الظاهرين فإن احتمال ظهور عدنان مجموعهما ٥ هو $\frac{4}{36}$ (٥)
- (٦) إيجاد قيمة الاحتمال لحادث ما ، علماً أن حادثاً آخر قد وقع يسمى (٦)
- (٧) إذا كان E, F حادثين منفصلين ، وكان $P(E) = 0,3$ ، $P(E \cup F) = 0,8$ فإن $P(F) = 0,5$ (٧)
- (٨) إذا كان E, F حادثين متقاطعين ، وكان $P(E) = 0,6$ ، $P(E \cap F) = 0,4$ ، $P(E \cup F) = 0,9$ فإن $P(F) = 0,7$ (٨)

(٩) مجموعة التكرارات النسبية دائماً يساوي (٩)

$$P(\bar{E}) = 1 - P(E) \quad (10)$$

(١١) احتمال الحادث المستحيل (١١)

(١٢) احتمال الحادث الأكيد (١٢)

$$P(\bar{E}) = 1 - P(E) \quad (13)$$

(١٤) إذا كان الحادث E حادثاً متمماً للحادث F فإن $P(E \cap F) = 0$ (١٤)

(١٥) احتمال عدم وقوع E (١٥)

السؤال الرابع :

(١) إذا كان E, F حادثين في Ω وكان $P(E) = 0,3$ ، $P(F) = 0,4$ ، $P(E \cup F) = 0,5$ جد

$$P(E \cap F) = \frac{P(E) + P(F) - P(E \cup F)}{1} = \frac{0,3 + 0,4 - 0,5}{1} = 0,2$$

$$P(E \cap F) = P(E \cup F) - P(E) - P(F) = 0,5 - 0,3 - 0,4 = -0,2$$

$$P(E - F) = P(E) - P(E \cap F) = 0,3 - 0,2 = 0,1$$

(٢) إذا كان E, E_1, E_2 حادثين في Ω وكان $P(E) = \frac{1}{3}, P(E_1/E) = \frac{1}{4}, P(E_2/E) = \frac{1}{5}$ ، جد قيمة

$$P(E \cap E_1) = P(E_1/E) \cdot P(E) = \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$$

$$P(E \cup E_1) = P(E) + P(E_1) - P(E \cap E_1) = \frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{12} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} - \frac{1}{12} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

(٣) إذا كان E, E_1, E_2 حادثين في Ω وكان $P(E) = \frac{1}{4}, P(E_1/E) = \frac{1}{5}, P(E_2/E) = \frac{1}{6}$ ، جد :

$$P(E \cap E_1) = P(E_1/E) \cdot P(E) = \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{20}$$

$$P(E \cap E_1 \cap E_2) = P(E_2/E_1 \cap E) \cdot P(E_1/E) \cdot P(E) = \frac{1}{6} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{120}$$

(٤) صيادان أطلق كل منها طلقة واحدة نحو هدف معين فإذا كان احتمال إصابة الصياد الأول للهدف 0.35 ،

وا احتمال إصابة الصياد الثاني للهدف 0.55 ، واحتمال إصابة الهدف من الاثنين معاً 0.25 ، جد

$$P(E \cup E_1) = P(E) + P(E_1) - P(E \cap E_1) = 0.35 + 0.55 - 0.25 = 0.65$$

◀ عدم إصابة الهدف من الصيادين

$$P(\bar{E} \cap \bar{E}_1) = 1 - P(E \cup E_1) = 1 - 0.65 = 0.35$$

$$\frac{35}{100} = \frac{70}{100} - \frac{35}{100}$$

(٥) صندوق يحتوي على كرتين زرقاوين ، ٨ كرات حمراء ، ٥ كرات خضراء سُحبت كرة واحدة عشوائية من

الصندوق جد احتمال :

(أ) أن تكون الكرة المسحوبة خضراء.

$$P(E) = \frac{5}{18}$$

(ب) أن تكون الكرة المسحوبة زرقاء أو حمراء.

$$P(E \cup E_1) = \frac{13}{18} = \frac{10}{18} + \frac{3}{18}$$

(ج) أن تكون الكرة المسحوبة زرقاء و حمراء. لا يمكن (صفر)

(د) أن تكون الكرة المسحوبة ليست حمراء. يعني زرقاء وخضراء

$$\frac{13}{18} = \frac{10}{18} + \frac{3}{18}$$



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html