

أسئلة إثرائية  
المتغير العشوائي المنفصل

(١) في تجربة إلقاء قطعة نقود ثلاث مرات متتالية إذا كان  $S$  هو المتغير العشوائي الذي يعبر عن :

(عدد الصور - عدد الكتابات) ، فما مدى  $S$  ؟

- ( أ )  $\{3,1\}$  ( ب )  $\{3,1,0\}$  ( ج )  $\{3,2,1,0\}$  ( د )  $\{3,1,0,-3\}$

(٢) في تجربة إلقاء قطعة نقود ثلاث مرات متتالية إذا كان  $S$  هو المتغير العشوائي الذي يعبر عن :

(عدد الصور  $\times$  عدد الكتابات) ، فما مدى  $S$  ؟

- ( أ )  $\{2,0\}$  ( ب )  $\{3,2,1,0\}$  ( ج )  $\{9,4,1,0\}$  ( د )  $\{3,1,0,-3\}$

(٣) يحتوي صندوق على (٦) بطاقات مرقمة من (١) إلى (٦) ، سحبت منه ثلاث بطاقات دفعة واحدة ، إذا

دل المتغير العشوائي  $U$  على الرقم الأكبر في البطاقات المسحوبة ، فما مدى  $U$  ؟

- ( أ )  $\{6,5,4\}$  ( ب )  $\{6,5,4,3\}$  ( ج )  $\{6,5,4,3,2\}$  ( د )  $\{6,5,4,3,2,1\}$

(٤) يحتوي صندوق على (٤) بطاقات مرقمة بالأرقام : ٦ ، ٥ ، ٢ ، ١ ، سحبت منه بطاقتان معاً ، إذا دل

المتغير العشوائي  $S$  على الفرق المطلق بين الرقمين الظاهرين على البطاقتين المسحوبتين ، فما مدى  $S$  ؟

- ( أ )  $\{6,5,2,1\}$  ( ب )  $\{5,4,3,2,1\}$  ( ج )  $\{5,4,3,1\}$  ( د )  $\{5,4,3,1,0\}$

(٥) يحتوي صندوق على (٧) بطاقات مرقمة بالأرقام : ٣ ، ٣ ، ٢ ، ٢ ، ١ ، ١ ، ١ ، سحبت منه بطاقتان على

التوالي دون ارجاع ، إذا دل المتغير العشوائي  $S$  على الفرق المطلق بين الرقمين الظاهرين على البطاقتين

المسحوبتين ، فما مدى  $S$  ؟

- ( أ )  $\{2,1\}$  ( ب )  $\{2,1,-1,-2\}$  ( ج )  $\{2,1,0\}$  ( د )  $\{2,-1,-2,1,0\}$

(٦) في تجربة سحب ثلاث كرات معاً من صندوق يحتوي على ثلاث كرات سوداء وكرتين حمراوين ، إذا دل

المتغير العشوائي  $S$  على عدد الكرات الحمراء المسحوبة ، فما مدى  $S$  ؟

- ( أ )  $\{1,0\}$  ( ب )  $\{3,2,1\}$  ( ج )  $\{3,2,1,0\}$  ( د )  $\{2,1,0\}$

(٧) يحتوي صندوق على ثلاث كرات بيضاء وواحدة سوداء ، سحبت منه كرتان على التوالي مع الإرجاع .

إذا دل المتغير العشوائي  $U$  على عدد الكرات السوداء المسحوبة ، فما مدى  $U$  ؟

- ( أ )  $\{1\}$  ( ب )  $\{1,0\}$  ( ج )  $\{2,1\}$  ( د )  $\{2,1,0\}$

٨) في تجربة سحب ثلاث كرات معاً من صندوق يحتوي على أربع كرات سوداء وكرتين حمراوين ، إذا دل

المتغير العشوائي  $S$  على عدد الكرات السوداء المسحوبة ، فما مدى  $S$  ؟

- أ)  $\{3, 2, 1, 0\}$  ب)  $\{3, 2, 1\}$  ج)  $\{4, 3, 2, 1\}$  د)  $\{4, 3, 2, 1, 0\}$

٩) في تجربة إلقاء حجرى نرد منتظمين ومتمايزين مرة واحدة ، إذا دل المتغير العشوائي  $S$  على الفرق المطلق

بين عدد النقاط الظاهرة على الوجهين العلويين ، فما مدى  $S$  ؟

- أ)  $\{6, 5, 4, 3, 2, 1\}$  ب)  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

- ج)  $\{5, 4, 3, 2, 1, 0\}$  د)  $\{5, 4, 3, 2, 1\}$

١٠) في تجربة إلقاء حجرى نرد منتظمين ومتمايزين مرة واحدة ، إذا دل المتغير العشوائي  $S$  على مجموع عدد

النقاط الظاهرة على الوجهين العلويين ، فما مدى  $S$  ؟

- أ)  $\{7, 6, 5, 4, 3, 2, 1\}$  ب)  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

- ج)  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$  د)  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$

١١) في تجربة عشوائية تم اختيار عدد فردي (ص) حيث  $3 \leq S \leq 15$  ، إذا دل المتغير العشوائي  $S$

على باقي قسمة  $S$  على ٤ ، فما مدى  $S$  ؟

- أ)  $\{3, 1\}$  ب)  $\{3, 1, 0\}$  ج)  $\{3, 2, 1\}$  د)  $\{3, 2, 1, 0\}$

١٢) في تجربة عشوائية تم اختيار عدد صحيح (ص) حيث  $S \in [8, 5]$  ، إذا دل المتغير العشوائي  $S$

على باقي قسمة  $S$  على ٥ ، فما مدى  $S$  ؟

- أ)  $\{2, 1\}$  ب)  $\{2, 1, 0\}$  ج)  $\{3, 2, 1\}$  د)  $\{3, 2, 1, 0\}$

١٣) يحتوي صندوق على ١٠ مصابيح كهربائية منها ٧ صالحة . إذا تم فحص هذه المصابيح (دون ارجاع) ، وكان المتغير

العشوائي  $S$  يدل على رقم الفحص الذي يظهر فيه أول مصباح صالح ، فما مدى  $S$  ؟

- أ)  $\{3, 2, 1\}$  ب)  $\{3, 2, 1, 0\}$  ج)  $\{4, 3, 2, 1, 0\}$  د)  $\{4, 3, 2, 1\}$

١٤) تم فحص فصيلة الدم لخمسة أشخاص ، فإذا كانت فصيلة الدم لثلاثة منهم  $A^+$  ، وكان  $S$  متغيراً عشوائياً يدل على

رقم الفحص الذي يظهر فيه أول شخص يحمل فصيلة الدم  $A^+$  ، فما مدى  $S$  ؟

- أ)  $\{2, 1\}$  ب)  $\{2, 1, 0\}$  ج)  $\{3, 2, 1\}$  د)  $\{3, 2, 1, 0\}$