(1) اشترى أحد الأشخاص جهازين إلكترونيين، وكان من الممكن أن يكون كل منهما إما معيبا أو سليما، إذا كان احتمال أن يكون كلاهما معيبا هو 8%، واحتمال أن يكون كلاهما سليما هو 42%، وإذا كان المتغير X العشوائي يمثل عدد الأجهزة السليمة، فإن القيم التي يأخذها المتغير X هي:

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

(2) اشترى أحد الأشخاص جهازين إلكترونيين، وكان من الممكن أن يكون كل منهما إما معيبا أو سليما، إذا كان احتمال أن يكون كلاهما معيبا هو 8%، واحتمال أن يكون كلاهما سليما هو 42%، وإذا المتغير X يمثل عدد الأجهزة السليمة فما هي قيمة التعبير التالي: $P(X = 1)$

(أ) 8%
(ب) 25%
(ج) 42%
(د) 50%

(3) اشترى أحد الأشخاص جهازين إلكترونيين، وكان من الممكن أن يكون كل منهما إما معيبا أو سليما، إذا كان احتمال أن يكون كلاهما معيبا هو 8%، واحتمال أن يكون كلاهما سليما هو 42%، وإذا المتغير X يمثل عدد الأجهزة السليمة فما هي قيمة التعبير التالي: $P(X \leq 1)$

(أ) 8%
(ب) 33%
(ج) 42%
(د) 58%

(4) إذا كان X متغيرا عشوائيا يمثل الوزن الصافي لإحدى السلع الغذائية، فإن هذا المتغير:

(أ) منفصل.
(ب) متصل.
(ج) نوعي.
(د) اسمي.

(5) التوزيع الذي يستخدم لتحديد احتمال وقوع عدد معين من النجاحات في وحدة الزمن هو:

(أ) توزيع ذي الحدين .
(ب) توزيع بواسون.
(ج) التوزيع الطبيعي.
(د) توزيع t

(6 - 8) إذا كان معدل الأخطاء في كتاب يساوي4 أخطاء في الصفحة الواحدة. إذا كان في الكتاب 100 صفحة، فاحسب الاحتمالات التالية:

(6) احتمال وجود 2 (خطأين) في صفحة ما هو:

(أ) 15%
(ب) 16%
(ج) 17%
(د) 18%

(7) احتمال عدم الحصول على خطأ في صفحة ما هو:

(أ) 1.7%
(ب) 1.8%
(ج) 1.9%
(د) 2.0%

(8) احتمال وجود 3 أخطاء في صفحتين هو:

(أ) 2.8%

(ب) 2.9%

(ج) 3.0%

(د) 3.1%

(9) التجربة التي من الممكن أن بصلح تمثيلها باستخدام توزيع ذي الحدين من بين التالي هي:

(أ) تجربة السحب بدون إرجاع.

(ب) تجربة السحب مع الإرجاع.

(10) في تجربة بواسون، عند تغير الفترة – الزمنية مثلا – التي نريد حساب قيمة احتمال معينة خلالها فإن:

(أ) قيمة معدل النجاحات يتم إعادة حسابه وفقا للتغير الحاصل في الفترة.

(ب) قيمة معدل النجاحات يبقى على حاله بغض النظر عن التغير الحاصل في الفترة.