

١١ **ملابس:** لدى متجر قمصان بأحجام مختلفة: كبير، متوسط، صغير، وبألوان مختلفة: أزرق وأسود وأبيض. فما عدد أنواع القمصان الموجودة في المتجر؟

١٢ **أطباء:** قامت إدارة المستشفى بإجراء دراسة على ٤ أقسام لمعرفة عدد ساعات مناوبة الأطباء في الشهر فكانت النتائج كما في الجدول أدناه. فإذا كان هناك ٨٦٤ طبيباً في المستشفى، فما عدد الأطباء المناوبين ما بين (٢١-٤٠) ساعة الذي نتوقعه؟

عدد ساعات المناوبة	عدد الأطباء
١٠-٢٠	٣٨
٢٠-٣٠	٢٦
٣٠-٤٠	١٠
٤٠ أو أكثر	٦

١٣ **اختيار من متعدد:** أراد المعلم معرفة رغبة طلاب الصف في المشاركة لزيارة المتحف، فما الطريقة التي يستعملها للدراسة الإحصائية لتكون صادقة؟
 (أ) يسأل الطلاب المشاركين في النادي الفني.
 (ب) يسأل أهالي الطلاب.
 (ج) يسأل الطلاب الذين ترتيبهم العاشر ومضاعفات العشرة من الصف.
 (د) يقوم بالإعلان عن الرحلة، ويطلب إلى الطلاب أن يخبروه عن آرائهم.

١٤ **رياضة:** لتحديد نوع الرياضة المفضلة أجري استفتاء عشوائي في أثناء مباراة كرة طائرة. فأجاب ٧٢٪ منهم أن كرة الطائرة هي رياضتهم المفضلة، فاستنتج الباحث أن الكرة الطائرة هي اللعبة المفضلة لدى الناس، فهل استنتجه صادق؟

١ **شعار:** ترغب إحدى الشركات في تصميم شعار لها، فإذا كان لديها الاختيارات كما في الجدول أدناه، فيكم طريقة مختلفة يمكن تصميم الشعار؟

اختيارات التصميم
٥ خطوط مختلفة
٣ ألوان
٢ إطار خارجي

٢ **اختيار من متعدد:** موسى وإبراهيم ضمن طلاب الفصل السنة الراغبين في الانضمام للنشاط المدرسي، فإذا اختارت المدرسة طالبيين منهم عشوائياً، فما احتمال أن يتم اختيار موسى وإبراهيم معاً؟
 (أ) $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{1}{15}$ (ج) $\frac{1}{30}$ (د) $\frac{1}{60}$

يحتوي صندوق على ٤ كرات زرقاء و ٧ حمراء و ٦ صفراء و ٨ خضراء و ٣ بيضاء. فإذا سُحبت كرة دون إرجاع فأوجد الاحتمالات الآتية:

$$\frac{1}{36}, \frac{1}{63}, \frac{5}{18}, \frac{2}{63}$$

٣ ح (٢ زرقاء).
 ٤ ح (حمراء ثم بيضاء).
 ٥ ح (بيضاء ثم خضراء).
 ٦ ح (كرتان غير صفراوين وغير حمراوين).

ألقيت قطعنا نقد ٢٠ مرة، فلم يظهر الشعار ٤ مرات، في حين ظهرت على إحدى القطع ٩ مرات، وظهرت على القطعتين معاً ٧ مرات.

$$\frac{9}{20}, \frac{7}{20}, \frac{1}{4}, \frac{7}{20}$$

٧ ما الاحتمال التجريبي لظهور شعارين؟
 ٨ ما الاحتمال التجريبي لظهور شعار واحد؟

٩ قارن بين الاحتمال التجريبي والاحتمال النظري للحصول على شعارين عند إلقاء قطعتي نقد.

