

إجابات أتحقق من فهمي

الاحتمال بالتباديل والتوافيق

أتحقق من فهمي صفحة 61

كتبت أحرف كلمة (تباديل) على 6 بطاقات متماثلة، ثم رتبت البطاقات عشوائياً في صف واحد. ما احتمال أن يظهر الحرفان (ت) و (ي) متجاورين؟

13

أتحقق من فهمي صفحة 62

فؤاد ومصطفى اثنان من 10 طلبة مشاركين في مسابقة الحساب الذهني. إذا كانت لجنة التحكيم تستدعي عشوائياً الطلبة المشاركين الواحد تلو الآخر لخوض المسابقة، فما احتمال استدعاء فؤاد أولاً ومصطفى ثانياً؟

145

أتحقق من فهمي صفحة 63

صندوق فيه 16 كرة متماثلة كلٌّ منها تحمل رقماً من بين الأعداد 0 إلى 15، إذا اختيرت ثلاث كرات عشوائياً دفعة واحدة، فما احتمال أن تحمل الكرات المختارة أعداداً زوجية؟

$$P(A) = \frac{8C3}{16C3} = \frac{56}{560} = \frac{1}{10}$$

أتحقق من فهمي صفحة 65

عائلة تضم 6 أولاد و 3 بنات، أرادت الأم اختيار 4 منهم لتحضير وجبة العشاء. أجد احتمال كلِّ ممّا يأتي:

(a) اختيار 2 من الأولاد، و 2 من البنات.

$$P(A) = \frac{6C2 \times 3C2}{9C4} = \frac{15 \times 3}{126} = \frac{5}{42}$$

b() اختيار ولد لإعداد الشاي، وولد لطهي الطعام، وبنيتين لتجهيز المائدة.

$$P(B) = 6P_2 \times 3C_2 9C_4 = 30 \times 3126 = 57$$