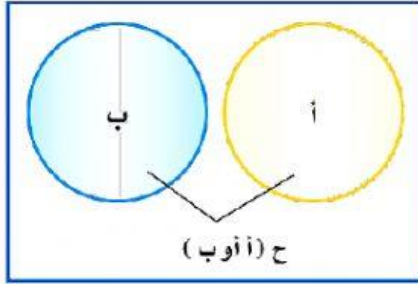


الإحصاء والاحتمال	عنوان الوحدة
احتمال الحوادث المتنافية	المهارة
المادة: رياضيات	اسم الطالب
الصف: الثالث متوسط	الأداء
لم يتقن ☹	أتقن ☺

شرح المهارة



إذا كانت الحادثتان أ و ب متنافيتين، فإن احتمال وقوع أ أو وقوع ب يساوي مجموع احتمالي الحادثتين.

$$ح (أ أو ب) = ح (أ) + ح (ب)$$

احتمال
الحوادث
المتنافية

التطبيق

مثال ١ :

أوجد كلاً من الاحتمالات الآتية عند رمي مكعب أرقام:

أ) ح (٣ أو ٥)

بما أنه لا يمكن أن يظهر الرقم ٣ والرقم ٥ في الوقت نفسه على وجه المكعب العلوي، فإن هاتين الحادثتين متنافيتان.

$$\begin{aligned} \text{ح (ظهور ٣)} &= \frac{1}{6} \quad \leftarrow \frac{\text{عدد الأوجه التي تحمل ٣}}{\text{عدد أوجه المكعب جميعها}} \\ \text{ح (ظهور ٥)} &= \frac{1}{6} \quad \leftarrow \frac{\text{عدد الأوجه التي تحمل ٥}}{\text{عدد أوجه المكعب جميعها}} \end{aligned}$$

ح (٣ أو ٥) = ح (ظهور ٣) + ح (ظهور ٥)

$$\begin{aligned} \frac{1}{6} + \frac{1}{6} &= \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \\ \text{عوض} & \\ \text{اجمع} & \end{aligned}$$

إذن احتمال ظهور الرقم ٣ أو ٥ عند رمي مكعب أرقام يساوي $\frac{1}{3} = 33\%$ تقريباً.

التقييم

(١) يحتوي كيس على ٢ كرات حمراء و ٤ كرات زرقاء و ٦ كرات صفراء. اختيرت منه كرات واحدة تلو

الأخرى عشوائياً أوجد ح (صفراء أو زرقاء).

أ	ب	ج	د
$\frac{6}{10}$	$\frac{3}{13}$	$\frac{10}{13}$	$\frac{9}{13}$

(٢) أوجد ح (صفراء أو حمراء)

أ	ب	ج	د
$\frac{6}{10}$	$\frac{3}{13}$	$\frac{10}{13}$	$\frac{9}{13}$