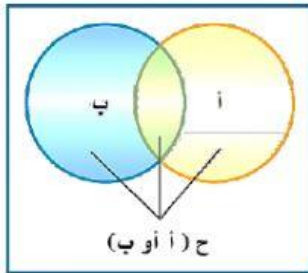


الإحصاء والاحتمال	عنوان الوحدة
احتمال الحوادث الغير المتنافية	المهارة
المادة: رياضيات	اسم الطالب
الصف: الثالث متوسط	الأداء
لم يتقن	أتقن

شرح المهارة



النموذج:

إذا كانت الحادثتان أ و ب غير متنافيتين، فإن احتمال وقوع أ أو وقوع ب يساوي مجموع احتماليهما ناقص احتمال وقوع الحادثتين معاً.

$$ح (أ أو ب) = ح (أ) + ح (ب) - ح (أ و ب)$$

الحوادث
الغير
المتنافية

التطبيق

مثال ١ :

الطلاب الرياضيون: يوجد من بين ٢٤٠ طالباً في مدرسة ما ١٧٦ طالباً متفوقاً علمياً و ٤٨ طالباً متفوقاً رياضياً. وهناك ٣٦ طالباً متفوقاً علمياً ورياضياً. اختير طالب عشوائياً فما احتمال أن يكون متفوقاً علمياً أو رياضياً ؟

بما أن بعض الطلاب متفوقون علمياً ورياضياً فالحادثتان غير متنافيتين.

$$ح (متفوق رياضياً) = \frac{48}{240}, ح (متفوق علمياً) = \frac{176}{240}, ح (متفوق رياضياً وعلمياً) = \frac{36}{240}$$

$$ح (متفوق رياضياً أو علمياً) = ح (متفوق رياضياً) + ح (متفوق علمياً) - ح (متفوق رياضياً وعلمياً)$$

$$\text{عوض} \quad \frac{48}{240} + \frac{176}{240} - \frac{36}{240} =$$

$$\text{بسط.} \quad \frac{47}{60} = \frac{188}{240} =$$

$$\text{الاحتمال يساوي } \frac{47}{60} = 78\% \text{ تقريباً.}$$

التقييم

(١) عند رمي مكعب أرقام، ما احتمال ظهور عدد فردي أو أولي؟

أ	ب	ج	د
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{6}$

(٢) عند رمي مكعب أرقام، ما احتمال ظهور عدد فردي أو ٢؟

أ	ب	ج	د
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{6}$