

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

شرح المهارة

احتمال الحوادث الغير المستقلة

إذا كانت الحادثتان أ و ب غير مستقلتين، فإن احتمال وقوعهما معاً يساوي حاصل ضرب احتمال وقوع الحادثة (أ) في احتمال وقوع الحادثة (ب) بعد وقوع الحادثة أ.

$$ح (أ و ب) = ح (أ) \times ح (ب \text{ بعد } أ)$$

التطبيق

مثال ١ :

يحتوي كيس على ٣ كرات حمراء وكرتين خضراوين و ٤ كرات زرقاء. اختيرت منه كرتان عشوائيا دون إرجاع. أوجد احتمال أن تكون الكرتان زرقاوين .

الحادثتان غير مستقلتين؛

لذا: $ح (أ و ب) = ح (أ) \times ح (ب \text{ بعد } أ)$

الكرة الأولى: $ح (زرقاء) = \frac{4}{9}$

الكرة الثانية: $ح (زرقاء) = \frac{3}{8}$

$ح (زرقاء وزرقاء) = \frac{12}{72} = \frac{3}{8} \times \frac{4}{9} = \frac{1}{6}$
احتمال سحب كرتين زرقاوين دون إرجاع يساوي $\frac{1}{6}$.

التقييم

(١) يحتوي كيس على ٣ كرات حمراء و ٤ كرات زرقاء و ٦ كرات صفراء. اختيرت منه كرات واحدة تلو الأخرى

عشوائيا من دون إرجاع. أوجد ح (صفراء ثم صفراء)

أ	ب	ج	د
$\frac{6}{50}$	$\frac{3}{13}$	$\frac{5}{26}$	$\frac{7}{26}$

(٢) أوجد ح (صفراء ثم حمراء)

أ	ب	ج	د
$\frac{6}{50}$	$\frac{3}{26}$	$\frac{6}{26}$	$\frac{7}{26}$