



# الحوادث والاحتمالات

فكرة الدرس:

- الناتج : هي كل ما يمكن أن ينتج عن تجربة ما .
- الحادثة : هي ناتج واحد أو مجموعة ناتج .
- احتمال الحادثة : تسمى فرصة أو إمكانية وقوع الحادثة .

• أجد احتمال وقوع حادثة.

$$\text{ح (حادثة)} = \frac{\text{عدد النواتج في الحادثة}}{\text{العدد الكلي للناتج}}$$

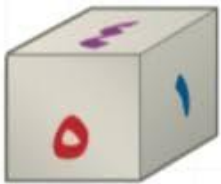
الناتج تحدث عشوائيا إذا حدث كل ناتج منها مصادفة ، مثل : عند رمي مكعب الأرقام ، فالناتج تحدث عشوائيا .

## احتمال وقوع حادثة



حادثتان متتامتان : مجموع احتمال الحادثة و احتمال متممها يساوي ١ ، أو ١٠٠ %

$$\text{ح (أ)} + \text{ح (أ')} = 1$$



مثال: ما احتمال الحصول على عدد زوجي عند رمي مكعب أرقام مرة واحد :

$$\text{ح (حادثة)} = \frac{\text{عدد النواتج في الحادثة}}{\text{العدد الكلي للناتج}}$$

$$\text{ح (عدد زوجي)} = \frac{3 \div 2}{6 \div 2} = \frac{3}{3} = 1 = 50\%$$

مثال: إذا كان احتمال تساقط الأمطار يوم غداً هو ٣٧ % ، فما احتمال عدم تساقطها :

$$\text{ح (أ)} + \text{ح (أ')} = 100\%$$

$$100\% = \text{ح (أ)} + 37\%$$

$$\text{ح (أ')} = 100\% - 37\%$$

$$\text{ح (أ')} = 63\%$$

