

## المجموعات (Sets)

**التمرين 1:** نرمي قطعة نقد 3 مرات، نعرف المجموعتين الجزئيتين A و B.

$$A = \{PFP, PPP, FPF, FPP\}$$

$$B = \{PPP, FFF, PPF, FPP\}$$

أوجد:

$$\bar{A} \cap \bar{B} \quad | \quad \bar{A} \cap B \quad | \quad A \cap \bar{B} \quad | \quad \overline{A \cup B} \quad | \quad \bar{A} \quad | \quad A \cup B \quad | \quad A \cap B$$

**التمرين 2:** نلقي قطعة نقد متوازية ثلاث مرات على التوالي حيث F يمثل ظهور الصورة و P (Pile) يمثل ظهور الكتابة. كم عدد الحالات الممكنة؟ عين فراع التجربة S مع رسم الشجرة الاحتمالية.

لتكن لديك الأحداث التالية:

الحصول على صورة واحدة C	A الحصول على صورتين فقط
D الحصول على صورة واحدة على الأقل	B الحصول على صورتين على الأقل

❖ عبر عن الأحداث السابقة بمجموعات جزئية.

❖ أوجد  $\bar{A}, \bar{B}, \bar{C}, \bar{D}$

❖ أوجد  $\bar{A} \cup \bar{B}, \bar{A} \cap \bar{B}$

❖ أوجد  $A \cap \bar{B}$

**التمرين 3:** لتكن الأحداث A, B, C ثلاث أحداث غير متنافية.

بين من خلال مخطط Venn الأحداث التالية من خلال تضييل المناطق المقابلة لهذه الأحداث.

• الحدث A، الحدث  $\bar{B}$ ، الحدث  $A \cup B$ ، الحدث  $A \cap B \cap \bar{C}$ ، الحدث  $A \cap B \cap C$ .

• الحدث  $A \cup (B \cap C)$ ، الحدث  $(A \cup B) \cap (A \cup C)$ ، الحدث  $A \cup B \cup C$ .

• الحدث  $\overline{A \cup B}$ ، الحدث  $\overline{A \cap B}$ .

• الحدث  $(A \cap \bar{B}) \cup B$ ، الحدث  $B \cap \overline{(A \cup C)}$ .

• الحدث  $A \cup B \cup C$ .

التمرين 4: ماذا تمثل الأشكال التالية حسب مخطط Venn

