

مثال: در انتخاب سه نفر از بین ۷ نفر پیشامد آن که از بین دو نفر A و B حداقل یکی موجود باشد چند عضو دارد؟

حل:

$$\binom{7}{3} - \binom{5}{3} = 35 - 10 = 25$$

حالتی که هیچ کدام موجود نباشد.

مثال: سکه‌ای را پرتاب می‌کنیم. اگر رو بیاید آن‌گاه تاس را می‌ریزیم و اگر پشت بیاید، سکه را دوبار دیگر پرتاب می‌کنیم. مطلوب است تعیین:

الف) فضای نمونه‌ای این پیشامد.

الف) $S = \{(ر، ۱)، (ر، ۲)، (ر، ۳)، (ر، ۴)، (ر، ۵)، (ر، ۶)، (پ، ر)، (پ، پ)، (پ، پ، پ)\}$

ب) پیشامد A که در آن دقیقاً یک‌بار سکه رو بیاید.

ب) $A = \{(ر، ۱)، (ر، ۲)، (ر، ۳)، (ر، ۴)، (ر، ۵)، (ر، ۶)، (پ، ر)، (پ، پ)، (پ، پ، پ)\}$

ج) پیشامد B به طوری که حداقل دوبار ظاهر شدن پشت در پرتاب سکه را نشان دهد.

$$\text{ج) } B = \{ (پ، پ، پ)، (ر، پ، پ)، (پ، ر، پ) \}$$

$$\text{د) } A \cap B'$$

$$\text{د) } B' = \{ (ر، ر، پ)، (ر، ر، ر)، (ر، ر، پ)، (ر، ر، ر)، (ر، ر، پ)، (ر، ر، ر)، (ر، ر، پ)، (ر، ر، ر) \}$$

$$A \cap B' = \{ (ر، ر، پ)، (ر، ر، ر)، (ر، ر، پ)، (ر، ر، ر)، (ر، ر، پ)، (ر، ر، ر) \}$$

مثال: هریک از اعداد فرد طبیعی کوچکتر از ۱۶ را روی یک کارت نوشته و پس از مخلوط کردن کارت‌ها یکی را به‌طور قرعه برمی‌داریم. مطلوب است تعیین:
الف) فضای نمونه‌ای این تجربه‌ی تصادفی

$$S = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15\}$$

ب) پیشامد A که در آن عدد روی کارت مضرب ۳ باشد.

$$A = \{3, 9, 15\}$$

پ) پیشامد B که در آن عدد روی کارت یک رقمی باشد.

$$B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

ت) پیشامد $A \cap B$

$$A \cap B = \{3, 9, 15\} \cap \{1, 3, 5, 7, 9\} = \{3, 9\}$$