



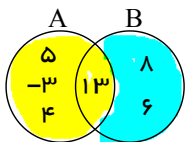
همانک با قلم چی

۱- با توجه به مجموعه‌های داده شده، عبارت خواسته شده را با عضوهای مشخص کنید.

$$A = \{-3, 2, 5, 7\} \quad B = \{-3, 8, 7\} \quad C = \{8, 7, 11, 5\}$$

$$(A \cap B) \cup (B \cap C) = ?$$

Handwritten solution: $\{-3, 7\} \cup \{8, 7\} = \{-3, 7, 8\}$



۲- با توجه به شکل به سؤال‌های زیر پاسخ دهید. الف) مجموعه A چند عضوی است؟

ب) مجموعه $B - A$ را با اعضا بنویسید. $\{2, 8\}$

پ) درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

☒ $8 \in A$

☒ $A \subseteq B \cup A$

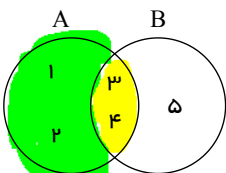
زیرمجموعه بودن $\subset$

زیرمجموعه $\subseteq$

عدم عضویت $\notin$

عضویت $\in$

۳- با توجه به نمودار مقابل، مجموعه‌های زیر را با اعضا مشخص کنید.



$$A - B = \{1, 2\}$$

$$B - A = \{5\}$$

$$A \cap B = \{3, 4\}$$



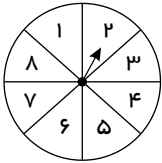
$$A - B = \{\}$$

۴-

در پرتاب هم زمان دو تاس چقدر احتمال دارد، مجموع دو عدد روشده ۱۰ شود. (حالت های مطلوب نوشته شود).

$$n(s) = 4 \times 4 = ۳۶ \quad A = \{(۴,۴), (۴,۵), (۵,۵)\}$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(s)} = \frac{۳}{۳۶} = \frac{۱}{۱۲}$$



۵- همه حالت های ممکن برای ایستادن عقربه چرخنده روبه رو را در مجموعه ای به نام S بنویسید. سپس به سؤال های زیر پاسخ دهید:

الف) همه زیرمجموعه های یک عضوی S را بنویسید.

ب) برای هر مجموعه زیر با بیان یک جمله پیشامدی مربوط به آن، تعریف کنید:

$$S = \{۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸\}$$

$$\{۱\} \quad \{۲\} \quad \{۳\} \quad \{۴\} \quad \{۵\} \quad \{۶\} \quad \{۷\} \quad \{۸\}$$

$$B = \{۲, ۴, ۵, ۷\} \leftarrow \text{پیشامدی که عصر بهار عدد اول باشد}$$

$$C = \{۴, ۶, ۸\} \leftarrow \text{عدد مرکب باشد}$$