



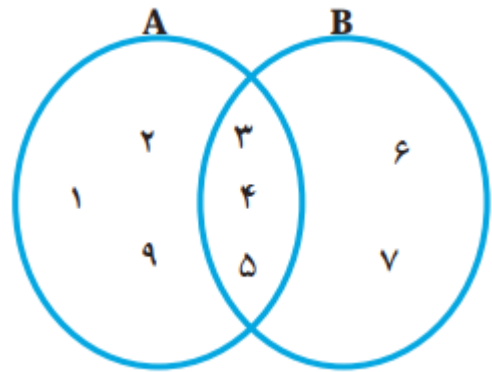
تمرین صفحه ۱۴

تمرین فصل ۱- درس سوم پایه: نهم

۱- مجموعه‌های $A = \{2, 4, 6, 8, 9\}$ و $B = \{1, 5, 7, 3, 9\}$ و $C = \{1, 7, 10, 11\}$ را در نظر بگیرید؛ سپس هر یک از مجموعه‌های زیر را با عضوهایشان مشخص کنید:

- الف) $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ب) $B \cup C = \{1, 3, 5, 7, 9, 10, 11\}$
- ج) $A \cup C = \{1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11\}$ د) $A \cap B = \{9\}$ هـ) $A - B = \{2, 4, 6, 8\}$
- و) $C - B = \{10, 11\}$ ز) $(A - C) \cup (B - C) = \{2, 3, 4, 5, 6, 8, 9\}$
- ح) $(A \cup B) - C = \{2, 3, 4, 5, 6, 8, 9\}$ ط) $A \cap A = \{2, 4, 6, 8, 9\}$
- ی) $A \cap \emptyset = \emptyset$ ک) $B \cup B = \{1, 5, 7, 3, 9\}$ ل) $C \cup \emptyset = \{1, 7, 10, 11\}$

۲- با توجه به نمودار زیر، عبارتهای درست را با ✓ و گزاره‌های نادرست را با × مشخص کنید:



✓ (ب) $(A - B) \cup (A \cap B) = A$

✓ (الف) $B - A = \{6, 7\}$

✓ (د) $n(A \cup B) = 8$

× (ج) $(A - B) \cup (B - A) = \{1, 2, 6\}$

× (و) $n(A - B) = n(B - A)$

× (هـ) $A - B = B - A$

۳- کلمات و مجموعه‌های داده شده زیر را در جاهای خالی قرار دهید :

(۱) B (۲) A (۳) اجتماع

(۴) زیرمجموعه (۵) $(A \cup B)$

الف) اشتراک دو مجموعه، زیر مجموعه اجتماع همان دو مجموعه است.

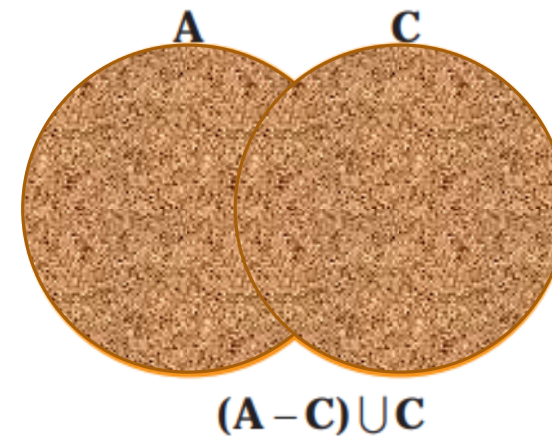
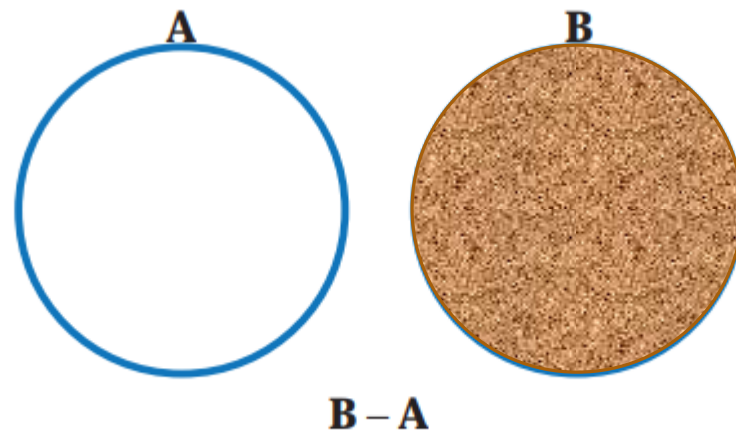
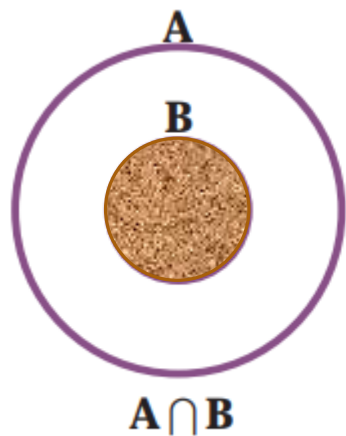
ب) هریک از دو مجموعه A و B زیرمجموعه $A \cup B$ است.

ج) اشتراک دو مجموعه A و B زیرمجموعه هر یک از دو مجموعه A و B است.

د) مجموعه $A - B$ زیرمجموعه مجموعه A است.

ه) اجتماع دو مجموعه $(B - A)$ و $(A \cap B)$ با مجموعه B مساوی است.

۴- در هر یک از شکل‌های زیر مجموعه مورد نظر را هاشور بزنید.



شاد باشید