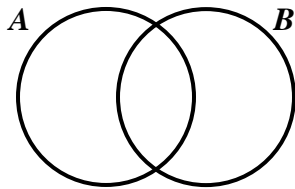


۱) الف) آیا عبارت ((عدد های اول یک رقمی)) یک مجموعه را مشخص می کند؟

ب) کدام یک از عبارات های زیر مجموعه می باشند؟

\* سه شاعر معروف ایرانی ( ) \* سه کتاب خوب ( ) \* اعداد طبیعی زوج ( )

۲) به جای  $x$  عددی قرار دهید که مجموعه  $\{-3, x\}$  دارای یک عضو باشد.



۳) با توجه به اطلاعات زیر در مورد دو مجموعه  $A, B$ ، نمودارون مقابل را کامل کنید.

الف) عدد ۲ فقط عضو  $A$  باشد. ب) عدد ۳ - فقط عضو  $B$  باشد.

پ) عدد ۵ هم عضو  $A$  و هم عضو  $B$  باشد. ت) عدد صفر عضو  $B$  هست ولی عضو  $A$  نیست.

۴) مجموعه ای اعداد صحیح و منفی بزرگ تر از ۳ - را نوشته و کوچک ترین عضو این مجموعه را مشخص کنید.

$$M = \left\{ 5, \frac{\sqrt{144}}{6}, -\sqrt{4}, 2^2 + 1, 2^4 \right\}$$

۵) با توجه به مجموعه  $M$  درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

( ) مجموعه  $M$ ، ۴ عضو دارد. ،  $2^3 - 10 \notin M$   ،  $\sqrt{25} \notin M$   ،  $2 \in M$

۶) کدام عبارت زیر مشخص کننده ی یک مجموعه ی تهی است؟

الف) مجموعه ای اعداد اول زوج .

ب) مجموعه ای اعداد صحیحی که اگر به توان دو برسند ، حاصل ۴ - شوند.

۱) الف) آیا عبارت ((عددهای اول یک رقمی)) یک مجموعه را مشخص می کند؟ بله  $A = \{2, 3, 5, 7\}$

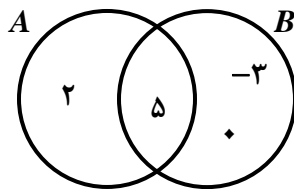
ب) کدام یک از عبارات های زیر مجموعه می باشند؟

\* سه شاعر معروف ایرانی ( X ) \* سه کتاب خوب ( X ) \* اعداد طبیعی زوج ( ✓ )

۲) به جای  $x$  عددی قرار دهید که مجموعه  $\{-3, x\}$  دارای یک عضو باشد.

$$x = -3 \Rightarrow \{-3, -3\} = \{-3\}$$

نکته: تکرار عضوهای یک مجموعه تاثیری در تعداد عضوهای آن مجموعه ندارد، و عضوهای تکراری حذف می شوند.



۳) با توجه به اطلاعات زیر در مورد دو مجموعه  $A, B$ ، نمودارون متقابل را کامل کنید.

الف) عدد ۲ فقط عضو  $A$  باشد. ب) عدد ۳ فقط عضو  $B$  باشد.

پ) عدد ۵ هم عضو  $A$  و هم عضو  $B$  باشد. ت) عدد صفر عضو  $B$  هست ولی عضو  $A$  نیست.

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

۴) مجموعه ای اعداد صحیح و منفی بزرگ تر از ۳ - را نوشته و کوچک ترین عضو این مجموعه را مشخص کنید. -۲

$$M = \left\{ 5, \frac{\sqrt{144}}{6}, \frac{-2}{\sqrt{4}}, \frac{5}{2^2+1}, 24 \right\}$$

۵) با توجه به مجموعه  $M$  درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

( ص ) مجموعه  $M$ ، ۴ عضو دارد. ،  $2^3 - 10 \notin M$  [غ] ،  $\sqrt{25} \notin M$  [غ] ،  $2 \in M$  [ص]

۶) کدام عبارت زیر مشخص کننده ی یک مجموعه ی تهی است؟

الف) مجموعه ی اعداد اول زوج . مجموعه ای است یک عضوی  $D = \{2\}$

ب) مجموعه ی اعداد صحیحی که اگر به توان دو برسند، حاصل ۴ - شوند.  $\emptyset = \{ \}$  زیرا هیچ عدد صحیحی به توان دو (عددی زوج

(جوابش منفی نمی شود.

نخستین قانون موقیعت، تمرکز است.