



((به نام خدا))

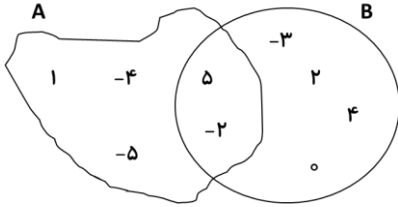
## کاربرگ ریاضیات

پایه نهم - مجموعه ها

نام و نام خانوادگی : .....

۱- با توجه به شکل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف- هر یک از مجموعه های A و B را با اعضایشان بنویسید.



ب- با توجه به مجموعه های A و B ، هر یک از مجموعه های زیر را تشکیل دهید.

$$A \cup B =$$

$$A \cap B =$$

$$A - B =$$

ج- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

$$5 \notin A \quad \square \quad n(A \cap B) = 2 \quad \square \quad \{2, 0\} \subseteq B \quad \square$$

۲- به ازای چه مقدارهایی از X و Y دو مجموعه ی A و B با هم برابرند.

$$A = \{x - 2, 5\} \quad B = \{y + 2, 0\}$$

۳- کدامیک از مجموعه های زیر یک مجموعه تهی را نشان می‌دهد.

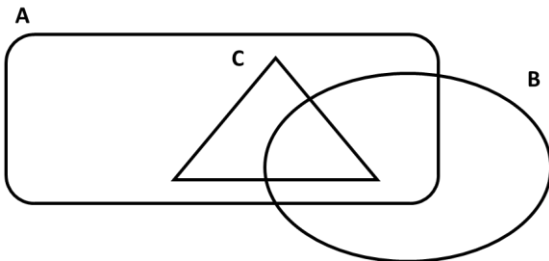
الف- اعداد اول یک رقمی

ب- اعداد طبیعی بین ۲ و ۳

ج- اعداد صحیح بین -۱ و +۱

د- مجموعه مضارب اول عدد ۵

۴- با توجه به مجموعه‌های A و B و C نمودار زیر را کامل کنید.



$$A = \{-4, 7, 5, 8, 9\}$$

$$B = \{-4, 7, 5, 10\}$$

$$C = \{-4, 7, 9\}$$

۵- تمام زیر مجموعه های مجموعه  $\{-2, 4, 5\}$  را بنویسید.

۶- مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید.

$$A = \{2x \mid x \in \mathbb{Z}, -6 < x < 3\} =$$

$$B = \{5x - 3 \mid x \in \mathbb{Z}, -3 < x \leq +2\} =$$

۷- هر یک از مجموعه های زیر را با نمادهای ریاضی بنویسید.

$$C = \{-10, -5, 0, 5, 10\} =$$

$$D = \{3, 6, 9, 12, \dots, 27\} =$$

$$E = \{5, 12, 19, 26, \dots\} =$$

۸- مجموعه های  $A = \{-6, -5, -4, 9\}$  و  $B = \{-1, -4, 9, 7\}$  و  $C = \{5, 7, 3, -4\}$  را در نظر بگیرید. هر یک از مجموعه های زیر را با اعضایشان بنویسید.

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

$$(A \cup B) - C =$$

۹- کدامیک از رابطه های زیر نادرست است؟

$$\mathbb{Z} \cup \mathbb{N} = \mathbb{Z} \quad \circ$$

$$W - \mathbb{N} = \{0\} \quad \circ$$

$$\mathbb{Z} \cup \mathbb{N} = \mathbb{Z} \quad \circ$$

$$\mathbb{N} \cap W = W \quad \circ$$

۱۰- دو تاس را می اندازیم. اگر مجموعه همه حالت های ممکن را  $S$  بنامیم.

الف-  $n(S)$  چند است؟

ب- احتمال اینکه در هر دو تاس عدد مرکب ظاهر شود چقدر است؟

ج- احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده ۱۳ باشد چه قدر است؟