



مدارس هزاره سوم

۰۲۱-۶۴۲۶

# تفاضل دو مجموعه

حساب نهم

دبیر : مهشید ریاضی

**تفاضل دو مجموعه :** اگر دو مجموعه ی A و B داشته باشیم، مجموعه عضوهای که

در A هستند ولی در B نیستند را تفاضل آن دو مجموعه می نامیم و

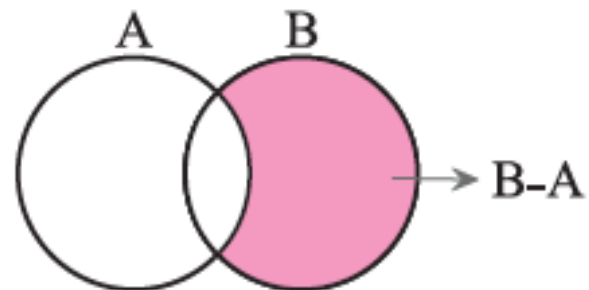
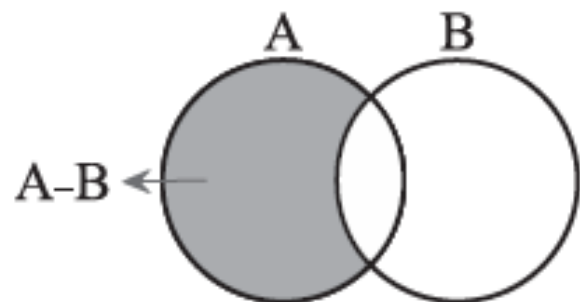
بصورت A-B نشان می دهیم.

$$A - B = \{x \mid x \in A, x \notin B\}$$

$$B - A = \{x \mid x \in B, x \notin A\}$$

**مثال:** اگر  $A = \{1, 4, 7\}$  و  $B = \{2, 4, 8\}$  آنگاه  $A - B, B - A$  را به دست آورید.

## نمودار ون تفاضل دو مجموعه:



## خواص تفاضل دو مجموعه:

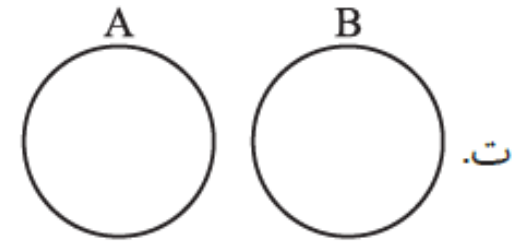
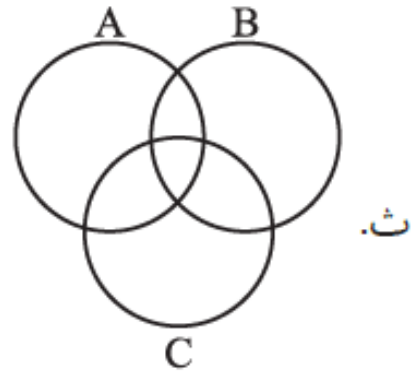
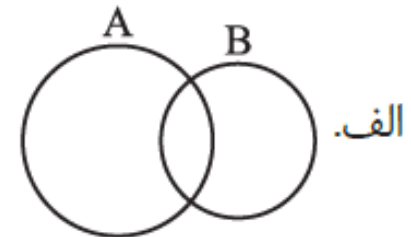
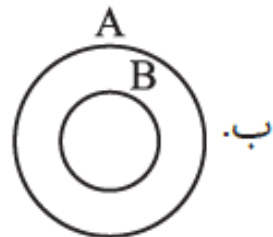
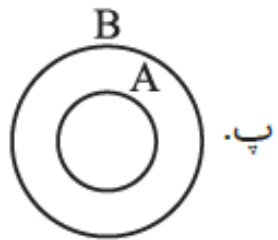
۱)  $A - B \neq B - A$

۲)  $A - \emptyset = A$

۳)  $\emptyset - A = \emptyset$

۴)  $A - A = \emptyset$

# تمرین : در نمودارهای زیر A-B را هاشور بزنید.



**تمرین :** اگر  $A = \{1, 3, 4, 5\}$  و  $B = \{1, 2, 3, 6\}$  و  $C = \{2, 3, 5, 7\}$  باشند،

**مطلوبست :**

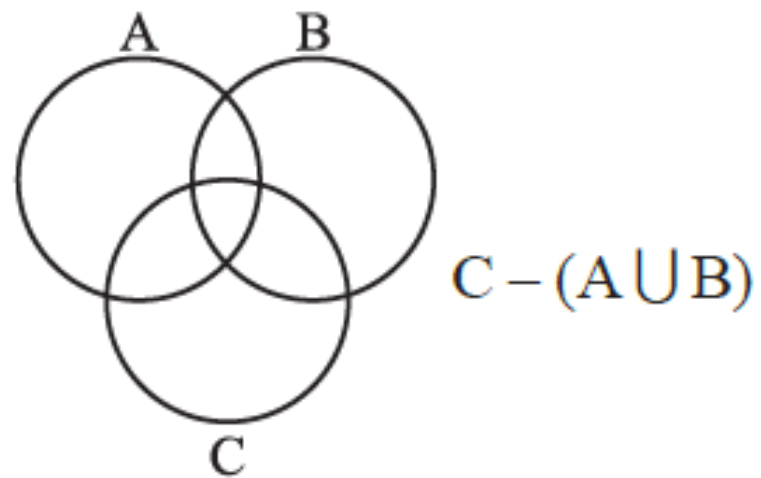
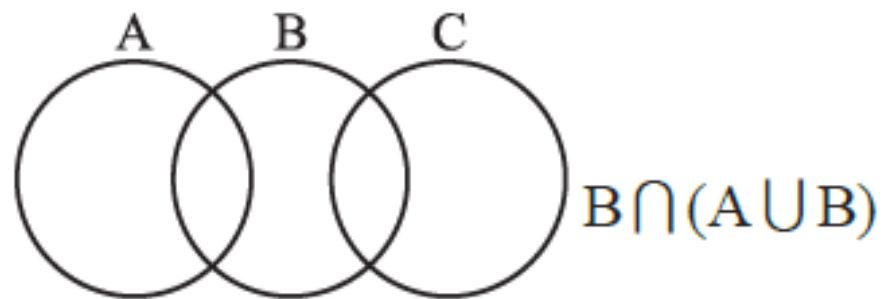
$$A \cup B \cup C =$$

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

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

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

**تمرین:** مجموعه های خواسته شده را در نمودارهای زیر هاشور بزنید.



## تمرین : تساوی های زیر را کامل کنید.

$$Z - W =$$

$$N - O =$$

$$N - E =$$

$$N - W =$$

$$W - N =$$

$$N \cap W =$$

$$W \cap E =$$

$$N \cup O =$$