



۱- جمله های درست را با (✓) و جمله های نادرست را با (✗) مشخص کنید.

الف) مجموعه $\{0\}$ یک مجموعه تهی است.	ت) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن اعداد زوج برابر $\frac{1}{2}$ است.
ب) مجموعه $\{A \cap B\}$ زیر مجموعه A است.	ث) عبارت «سه عدد اول کمتر از ۱۰» یک مجموعه را مشخص میکند.
پ) مجموعه اعداد اول زیر مجموعه اعداد طبیعی است.	

۲- هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.

الف) یک مجموعه ی ۳ عضوی زیرمجموعه دارد.

ب) مجموعه زیر مجموعه تمام مجموعه هاست.

پ) عبارت «چهار عدد فرد متوالی» یک مجموعه را مشخص

ت) مجموعه $\{4, \frac{8}{2}, 2^2, \sqrt{16}\}$ دارای عضو است.

ث) در پرتاب تاس احتمال آمدن مضرب ۳ برابر است.

۳- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۱) اگر $A = \{0, 1\}$ کدامیک از رابطه های زیر درست است؟

الف) $\{0\} \in A$

ب) $1 \subseteq A$

ج) $\{1\} \subseteq A$

د) $\{1\} \in A$

۲) کدام یک از عبارت های زیر ، مجموعه تهی را مشخص می کند؟

الف) عددهای صحیح بین ۲ و ۲-

ب) شمارنده های اول عدد ۷

ج) عددهای طبیعی بین ۵ و ۶

د) عددهای منفی و بزرگتر از ۳-

۳) اگر خانواده ای دارای سه فرزند باشد ، چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقا دارای ۲ پسر باشد؟

الف) $\frac{3}{8}$

ب) $\frac{1}{8}$

ج) $\frac{5}{8}$

د) $\frac{1}{7}$

۴) کدام عبارت زیر نادرست است؟

الف) $Z \cap N = N$

ب) $Q - Z = N$

ج) $Q \cap Z = Z$

د) $N - Z = \{\}$

۴- در مجموعه های زیر ، جاهای خالی را طوری کامل کنید که مجموعه ها برابر باشند.

$$\{\frac{7}{5}, -7, \dots, -0.75\} = \{\frac{7}{21}, \dots, -\frac{3}{4}, \sqrt{\frac{49}{25}}\}$$



شماره: ۹۱/۲
امتحان بمبی

درجه سختی: متوسط
تعداد سوالات: ۹

فصل اول مجموعه ها - پایه نهم

bombriazi.com

[bombriazi.ir](https://www.bombriazi.ir)

+۹۱۲-۱۴۳۸۹۳۹

نام و نام خانوادگی:

شماره تماس:

۵- اگر $A = \{2, 3, 5, 7\}$ و $B = \{2, 4, 6\}$ باشد، مجموعه $A - B$ را با اعضایش بنویسید.

۶- هر یک از مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید.

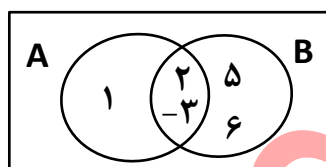
$$A = \{x \in N \mid -5 \leq x < 3\}$$

$$B = \{3x - 2 \mid x \in N, x \leq 6\}$$

۷- تمام زیرمجموعه های $C = \{x \mid x \in Z, -3x + 5 = 2\}$ را بنویسید.

۸- اگر تاسی را بیاندازیم، چقدر احتمال دارد عدد رو شده فرد و بزرگتر از ۳ باشد؟

۹- با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.



الف) مجموعه $A \cap B$ را بنویسید.

ب) مجموعه $B - A$ را با اعضا بنویسید.

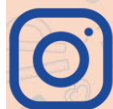
بمب ریاضی

جذاب و آسان یاد بگیر

مدرس: استاد عباس صالحی



bombriazi.com



bombriazi.ir



پاسخنامه

درجه سختی: متوسط
تعداد سوالات: ۹

نام و نام خانوادگی:
شماره تماس:

۱- الف) ☒ ب) ☒ پ) ☒ ت) ☒ ث) ☒

۲- الف) ۸ ب) تهی پ) نمی کند ت) یک عضو (تمامی اعضا برابر با ۴ است) ث) $\frac{1}{3}$

۳- ۱) ج ۲) ج ۳) الف ۴) ب

$$A - B = \{3, 5, 7\}$$

-۵

$$\left\{ \frac{7}{5}, -7, \frac{1}{3}, -\frac{3}{4}, -0.75 \right\} = \left\{ \frac{7}{5}, -7, -\frac{3}{4}, \sqrt{\frac{49}{25}} \right\}$$

-۴

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

$$B = \{1, 4, 7, 10, 13, 15\}$$

-۶

$$-3x + 5 = 2 \rightarrow -3x = 2 - 5 \rightarrow x = \frac{-3}{-3} = 1$$

$$C = \{1\}$$

-۷

{1} و {} = زیرمجموعه ها

$$A = \{5\} \rightarrow p(A) = \frac{1}{6}$$

-۸

$$A \cap B = \{2, -3\}$$

۹- الف)

$$B - A = \{5, 6\}$$

ب)