

- ۱- اگر تاسی را بیندازیم چقدر احتمال دارد:
- (الف) عدد رو شده زوج باشد.
- (ب) عدد رو شده زوج و از ۲ بزرگ تر باشد.
- (ج) عدد رو شده زوج و اول باشد.
- (د) عدد رو شده از ۳ کمتر باشد.

- ۲- در جعبه ای ۳ مهره قرمز و ۴ مهره آبی و ۵ مهره سبز وجود دارد. اگر ۱ مهره را تصادفی از این جعبه خارج کنیم چقدر احتمال دارد:
- (الف) این مهره آبی باشد.
- (ب) این مهره سبز نباشد.
- (ج) این مهره قرمز یا سبز باشد.

- ۳- کلمات و مجموعه های داده شده ی زیر را در جاهای خالی قرار دهید.
- (۱)  $B$  (۲)  $A$  (۳) اجتماع (۴) زیرمجموعه ی (۵)  $(A \cup B)$

- (الف) اشتراک دو مجموعه، زیرمجموعه ی ..... همان دو مجموعه است.
- (ب) هر یک از دو مجموعه ی  $A$  و  $B$  زیرمجموعه ..... است.
- (ج) اشتراک دو مجموعه ی  $A$  و  $B$  ..... هر یک از دو مجموعه ی  $A$  و  $B$  است.
- (د) مجموعه ی  $A - B$  زیرمجموعه ی مجموعه ..... است.
- (ه) اجتماع دو مجموعه ی  $(A \cap B)$ ،  $(B - A)$  با مجموعه ..... مساوی است.

- ۴- عددها را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

(الف)  $\frac{2}{3}$ ،  $\frac{3}{4}$ ،  $\frac{-5}{6}$ ،  $3$ ،  $-\frac{1}{2}$

(ب)  $3$ ،  $25$ ،  $\frac{7}{2}$ ،  $\frac{3}{4}$ ،  $\frac{18}{4}$

- ۵- حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{3 - 5}}} =$$

۶- بین  $\frac{5}{6}$  و  $\frac{5}{9}$  دو کسر بنویسید.

۷- اعداد زیر را روی محور نمایش دهید.

$$A = \{x \in W \mid x \geq -2\}$$

۸- با توجه به تعاریف مجموعه اعداد جدول را با علامت  $\times$  و  $\checkmark$  کامل کنید.

مجموعه اعداد	$\sqrt{4}$	$\frac{1}{3}$	$0$	$\frac{\pi}{3}$	$-\frac{5}{2}$	$0,181181118-20$	$\frac{12}{6}$
$N$ طبیعی							
$W$ حسابی							
$Z$ صحیح							
$Q$ گویا							
$Q'$ گنگ							
$R$ حقیقی							

۹- تفاوت هر دو مجموعه را در هر حالت بیان کنید.

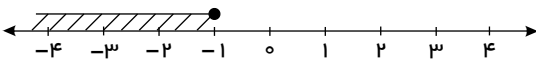
الف)  $A = \{x \in R \mid -2 < x < 1\}$  و  $B = \{x \in Q \mid -2 < x < -1\}$

ب)  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  و  $B = \{x \in R \mid 0 < x \leq 4\}$

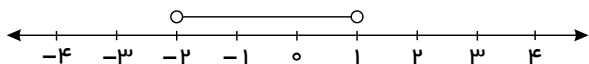
۱۰- درستی یا نادرستی هر عبارت را با علامت  $\checkmark$  و  $\times$  مشخص کرده برای عبارات های درست مثال بنویسید.

- (۱) عددی وجود دارد که طبیعی و گویا باشد
- (۲) عددی وجود دارد که صحیح و گنگ باشد
- (۳) عددی وجود دارد که حقیقی و گویا باشد
- (۴) عددی وجود دارد که حقیقی و طبیعی باشد

۱۱- با توجه به محور، مجموعه متناظر با آن را به زبان ریاضی بنویسید.



۱۲- با توجه به محور، مجموعه متناظر با آن را به زبان ریاضی بنویسید.



۱۳- اگر  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  و  $B = \{4, 5, 6, 7\}$  باشد، آنگاه حاصل  $(A - B) \cup (A \cap B)$  برابر است با: (نمونه دولتی کرمان - خراسان رضوی ۹۶-۹۵)

$\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  (۴)

$\{4, 5, 6, 7\}$  (۳)

$\{1, 2, 3, 4, 5\}$  (۲)

$\{1, 2, 3, 6, 7\}$  (۱)

abadgaranedu.ir