

نمونه سوالات پایه نهم فصل ۱

صفحه

الف) جاهای خالی را کامل کنید.

۱. زیر مجموعه تمام مجموعه ها است.

۲. هر مجموعه، زیر مجموعه خودش

۳. $A \subseteq B$ است، آن گاه $A \cap B =$ و $A \cup B =$ می باشد.

۴. احتمال آمدن عددی اول در بیست پرتاب تاس، برابر با است.

۵. یک مجموعه سه عضوی زیر مجموعه دارد.

۶. مجموعه بدون عضو را می گویند.

۷. مجموعه $\{۱ و ۲ و ۳ و ۸\}$ دارای عضو است.

۸. کوچک ترین عضو مجموعه اعداد طبیعی است.

۹. مجموعه تهی، مجموعه ای است که هیچ ندارد.

۱۰. مجموعه $B = \{۰ و ۱ و ۲ و ۳ و \dots\}$ دارای عضو است.

۱۱. مجموعه اعداد طبیعی کوچک تر از یک مجموعه می باشد.

۱۲. مجموعه ای که فقط یک عضو داشته باشد، مجموعه می نامند.

۱۳. اگر در مجموعه ای عضوی وجود نداشته باشد، آن را مجموعه می نامیم.

۱۴. مجموعه اعداد اول زوج دارای عضو است و آن را مجموعه می نامند.

۱۵. عبارت « عدد ۱۴ عضو مجموعه A است، را با نماد ریاضی به صورت نمایش می دهیم

۱۶. عبارت «اسامی دانش آموزان مدرسه شما یک مجموعه را نشان.....» زیرا عضو های مجموعه مشخص

۱۷. مجموعه زیر مجموعه است.

۱۸. مجموعه تهی همه مجموعه ها است.

۱۹. مجموعه $\{x \in Z | x \leq -4\}$ بزرگ ترین عضو عدد می باشد.

۲۰. در مجموعه $A = \{x \in Z | -3 < x < \Delta\}$ اگر به جای Δ عدد قرار دهیم ، مجموعه دارای ۳ عضو می شود.

۲۱. مجموعه $A = \{x \in Z | -3 < x < 3\}$ دارای عضو می باشد.

۲۲. عبارت «مجموعه A زیر مجموعه B می باشد ، را با نماد ریاضی به صورت نمایش می دهیم.

۲۳. اشتراک هر مجموعه با مجموعه تهی برابر است با

۲۴. هر یک از دو مجموعه و زیر مجموعه $A \cup B$ می باشند.

۲۵. احتمال آمدن مضرب ۲ در پرتاب تاس برابر است.

ب. جملات درست را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید.

$$1. \{\emptyset\} = \emptyset.$$

۲. عبارت $a \in B$ یعنی a عضو B است.

۳. مجموعه $\{0\}$ با مجموعه $\{\}$ برابر است.

۴. عبارت «نویسندگان معروف»، یک مجموعه را بیان می کند.

۵. مجموعه شمارنده های اول عدد یک، یک مجموعه تک عضوی است.

۶. مجموعه ای که عضو ندارد، زیر مجموعه نیز ندارد.

۷. فقط مجموعه تهی است که یک زیر مجموعه دارد.

۸. هر مجموعه دلخواه حداقل دو زیر مجموعه دارد.

۹. مجموعه $A = \{x \in \mathbb{N} | x < 1\}$ هیچ عضوی ندارد.

۱۰. اجتماع هر مجموعه با خودش برابر است با همان مجموعه.

$$11. \mathbb{N} - \mathbb{W} = \emptyset.$$

$$12. E - F \subseteq E.$$

۱۳. احتمال رخ دادن یک پیشامد همیشه عددی کوچک تر از ۱ است.

۱۴. در پرتاب یک تاس احتمال این که عدد روشده مرکب باشد برابر ۰,۵ است.

پ) گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۱. در کدامیک از گزینه های زیر، عبارت داده شده یک مجموعه را مشخص نمی کند؟

الف) اعداد طبیعی دو رقمی

ب) چهار عدد کوچک تر از ۱۰

ج) چهار عدد اول کوچک تر از ۱۰

د) اعداد گویا بین ۲ و ۱۰

۲. کدامیک از مجموعه ها زیر تهی است؟

الف) اعداد صحیح بین ۲۰ و ۳۰ که بر ۱۴ بخش پذیرند.

ب) اعداد گویا اول

ج) اعداد اول مضرب ۱۰

د) اعداد حسابی که طبیعی نیستند.

۳. مجموعه $\{a, b, \{a, b\}, \{b, a\}, \emptyset, \{\}\}$ چند عضو دارد؟

الف) ۳

ب) ۴

ج) ۵

د) ۶

۴. با توجه به شکل روبه رو کدام گزینه درست

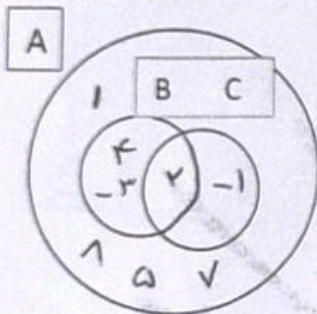
است؟

الف) $1 \notin A$

ب) $\{4, 7\} \subseteq A$

ج) $\{2\} \subseteq B$

د) $\{2, -1\} \in K$



۵. در یک خانواده با دو فرزند احتمال آن که حداقل یکی از فرزندان دختر باشد کدام است؟

الف) $\frac{3}{4}$

ب) $\frac{1}{2}$

ج) $\frac{1}{4}$

د) $\frac{1}{3}$

۶. یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب می کنیم. احتمال آن که پشت و تاس عدد ۵ بیاید کدام است؟

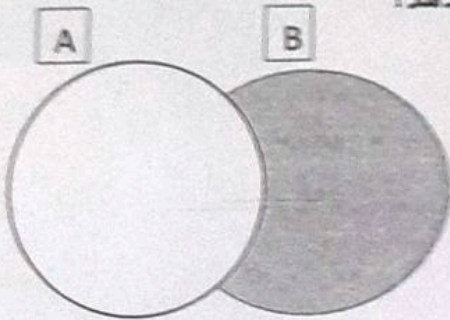
الف) $\frac{1}{3}$

ب) $\frac{1}{4}$

ج) $\frac{1}{12}$

د) $\frac{1}{6}$

۸. کدام گزینه قسمت رنگ شده در نمودار ون مقابل را نشان می دهد؟



$A \cup B$ (ب)

$A - B$ (الف)

$A \cap B$ (ب)

$B - A$ (الف)

۹. مجموعه $B = \{x | x \in \mathbb{N}, x \leq 3\}$ چند زیر مجموعه دارد؟

۱۰ (د)

۸ (ج)

۶ (ب)

۳ (الف)

۹. تاس را ۱۰ بار می اندازیم هر بار عدد ۲ آمده است. احتمال آمدن عدد ۲ در بار یازدهم چقدر است؟

$\frac{1}{6}$ (د)

۰.۵۰ (ج)

۰ (ب)

۱ (الف)

۱۰. مجموعه $\{0\}$ یک مجموعه :

(د) دو عضوی است.

(ج) یک عضوی است.

(ب) نیست

(الف) تهی است.