نمونه سوال فصل اول ریاضی نهم

درستی جملات زیر را بررسی کنید.

الف) $A \cap B = \{x | x \in A \text{ یا } x \in B\}$ مفهوم اجتماع ص ☐ غ ■

ب مجموعه ی $\{a, \{a\}, \{a, \{a\}\}\}$ یک مجموعه ی ۴عضوی است. ۳عضو دارد ص ☐ غ ■

ج) مجموعه ی تهی عضو همه ی مجموعه هاست.تهی زیرمجموعه ی هر مجموعه ای است ص ☐ غ ■

د) عبارت " چهار عدد اول یک رقمی" تشکیل یک مجموعه می دهد. ۲،۳،۵،۷تنها اعداد اول یک رقمی ص ■ غ ☐

ه) اگر n(A)=n(B) آنگاه A وB دو مجموعه برابرند.مثال نقض : {۱} و {۲} ص ☐ غ ■

و) هر مجموعه که عضو ندارد را با نماد $\{\emptyset\}$ نمایش می دهند. { } یا ∅ ص ☐ غ ■

۲ جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

الف) یک مجموعه ی ۳ عضوی ، ...۸... زیرمجموعه دارد.

ب) مجموعه A-B مجموعه ای است شامل همه عضوهایی که عضو مجموعه A هستند ولی عضو مجموعه B نیستند.

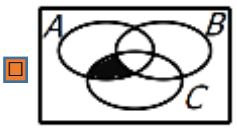
ج) در پرتاب همزمان دو تاس، احتمال آنکه هر دو عدد رو آمده زوج باشند $\frac{۹}{۳۶} = \frac{۱}{۴}$ است.

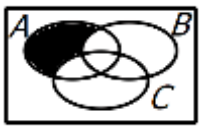
د) تاسی را می اندازیم ، احتمال اینکه عدد رو شده عدد اول فرد باشد $\frac{۲}{۶} = \frac{۱}{۳}$ می باشد. حالات مطلوب ۳ و ۵ هستند

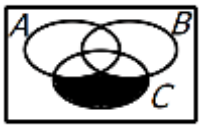
ه) اگر خانواده ای دو فرزند داشته باشد، احتمال آنکه هر دو دختر باشند..... $\frac{۱}{۴}$ ..... است.

۳ در پرسش های زیر گزینه درست را انتخاب کنید :

در کدام گزینه قسمت $(A - B) \cap C$ رنگ شده است؟

۱) ■ 

۲) ☐ 

۳) ☐ 

۴) ☐

ب) کدام عبارت یک مجموعه را مشخص می کند؟

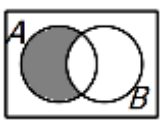
۱) اعداد اول بزرگتر از ۱۰ ■ ۲) سه عدد متوالی ☐ ۳) چهارشهر ایران☐ ۴) اعدادبزرگ ☐

ج)در پرتاب هم زمان یک سکه و یک تاس احتمال رخ دادن کدام یک از پیشامدهای زیر با بقیه متفاوت است ؟
در تاس ۳ عدد زوج سه عدد اول سه عدد فرد و فقط دو عدد مرکب وجود دارد

۱) سکه رو وتاس زوج بیاید ☐ ۲) سکه پشت و تاس عدد اول بیاید ☐

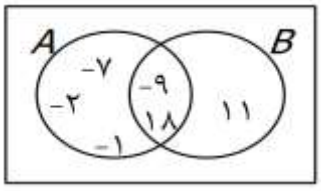
۳) سکه رو و تاس عددی مرکب بیاید ■ ۴) سکه پشت و تاس عددی فرد بیاید ☐

د) قسمت رنگی با کدام گزینه زیر نشان داده شده است؟



۱) ☐ $A \cup B$ ۲) ☐ $A \cap B$ ۳) ■ $A - B$ ۴) ☐ $B - A$

۴ با توجه به نمودار داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید.

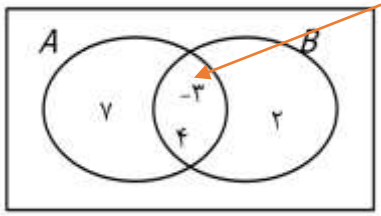
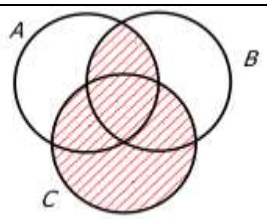


الف) اعضای مجموعه ی $A \cap B$ را بنویسید. $A \cap B = \{-۹ \, , ۱۸\}$

ب) $n(A - B) = ۳$ {-۷ , -۲ , -۱}

دانلود شده از سایت ریاضی گرام

Riazigram.ir

۵	در مورد دو مجموعه A و B می دانیم که $A \cup B = \{۲ . ۴ . ۷ . -۳\}$ و $A \cap B = \{-۳ . ۴\}$ و $n(A) = n(B)$. با توجه به اطلاعات اعداد دو مجموعه را درنمودار ون مقابل بنویسید. 
۶	مجموعه ی $(A \cap B) \cup C$ را در نمودار ون مقابل هاشور بزنید. 
۷	مجموعه های زیر را به زبان ریاضی (نمادین) نشان دهید. $\{۲ , ۴ , ۶ , ۸ , ...\} = \{۲x \mid x \in \mathbb{N}\}$ $\{۲ , ۱ , ۰ , -۱ , ...\} = \{x \in \mathbb{Z} \mid x < ۳\}$ یا $\{x \in \mathbb{Z} \mid x \leq ۲\}$
۸	مجموعه های زیر را با اعضاء مشخص کنید. $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x > -۳\} = \{۱ . ۲ . ۳ . ۴ . ...\}$ $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -۴ \leq x < ۳\} = \{-۴ . -۳ . -۲ . ... . ۲\}$ $C = \{۵k - ۱ \mid k \in \mathbb{Z} \text{ و } -۱ \leq k < ۳\} = \{-۶ . -۱ . ۴ . ۹\}$ $D = \{۲^k + ۳ \mid k \in \mathbb{Z} \text{ و } ۱ \leq k < ۳\} = \{۵ . ۷\}$
۹	اگر $A = \{۱۸ . ۱۵ . -۲۱\}$ و $B = \{۱۸ . ۱۵ . ۲۳\}$ دو مجموعه باشند،به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) مجموعه ی $A \cup B$ را با اعضاء نشان دهید. $B \cup A = \{۱۸ . ۱۵ . ۲۳ . -۲۱\}$ ب) $n(A - B) = ۱$ پ) دو زیرمجموعه ی دو عضوی از مجموعه ی B بنویسید. زیرمجموعه های دو عضوی B عبارتند از : $\{۱۸ . ۱۵\}$ و $\{۱۸ . ۲۳\}$ و $\{۱۵ . ۲۳\}$ درستی یا نادرستی عبارات مقابل را مشخص کنید. $\emptyset \subseteq B$ درست $\{-۲۱\} \in A$ نادرست
۱۰	الف) در پرتاب همزمان یک تاس و یک سکه احتمال آن که سکه رو یا تاس عدد زوج بیاید چقدر است؟ فقط سه حالت(پ ۱) و (پ۳) و (پ ۵) نامطلوبند $n(S) = ۲ \times ۶ = ۱۲ \quad n(A) = ۹ \Rightarrow p(A) = \frac{۹}{۱۲} = \frac{۳}{۴}$ ب) از بین ۳۰ کارت به شماره های ۱ تا ۳۰ یک کارت به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال آن که کارت انتخاب شده مضرب ۴ و دورقمی باشد چقدر است؟ فضای نمونه ۳۰ عضو و حالات مطلوب فقط مضارب دورقمی عدد ۴ هستند یعنی: ۱۲،۱۶،۲۰،۲۴،۲۸ $n(S) = ۳۰ \quad n(A) = ۵ \Rightarrow p(A) = \frac{۵}{۳۰} = \frac{۱}{۶}$

موفق باشید

Riazigram.ir

دانلود شده از سایت ریاضی گرام