

نام و نام خانوادگی:

پایه نهم شعبه:

سال تحصیلی:

نوبت ارزشیابی:

(فصل اول)

نمره دانش آموز:

طراح

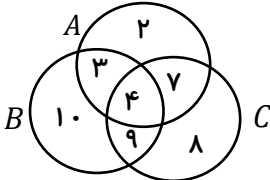
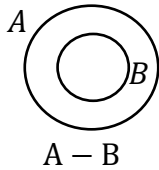
ارزشیابی درس: ریاضی

مدت ارزشیابی: ۸۰ دقیقه

تاریخ ارزشیابی:

اگر می خواهید شاید بپذیرید با شجاعت وارد آب شوید و اگر می خواهید مسکن را یاد بگیرید آنها را حل کنید. "جورج بویا"

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (الف) در پرتاب دو تاس، کل حالت ۱۲ می شود. ☐ (ب) مجموعه ی $\{0 \text{ و } \emptyset\}$ دارای یک عضو است. ☐ (ج) اگر $A \subseteq B$ و $B \subseteq A$ باشد آنگاه $A = B$ ☐ (د) هر عدد گویا، یک عدد حسابی است. ☐	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. (الف) مجموعه ی $\{-\frac{6}{3} \text{ و } \sqrt{4} \text{ و } 2\}$ دارای عضو است. (ب) $A - B$ زیر مجموعه ی مجموعه است. (ج) هر مجموعه دلخواه زیر مجموعه است. (د) مجموعه ای که ۱۶ زیر مجموعه دارد، دارای عضو است.	۱
۳	(۱) مجموعه ی $\{x \mid x \in \mathbb{Z} \text{ و } x^2 < 10\}$ دارای چند عضو است. (الف) ۴ ☐ (ب) ۳ ☐ (ج) ۵ ☐ (د) ۷ ☐ (۲) مجموعه ی تهی دارای چند زیرمجموعه است. (الف) ۰ ☐ (ب) ۱ ☐ (ج) ۲ ☐ (د) ۴ ☐ (۳) کدام عبارت درست است. (الف) $\mathbb{Z} \subseteq \mathbb{N}$ ☐ (ب) $W \subseteq Q$ ☐ (ج) $Q \subseteq \mathbb{Z}$ ☐ (د) $W \subseteq \mathbb{N}$ ☐ (۴) احتمال این که در پرتاب دو تاس، مجموع دو عدد ۷ شود، چقدر است. (الف) $\frac{1}{4}$ ☐ (ب) $\frac{1}{6}$ ☐ (ج) $\frac{1}{4}$ ☐ (د) $\frac{5}{6}$ ☐	۲
۴	(الف) آیا ۴ عدد اول بین ۱ تا ۲۰ معرف یک مجموعه است؟ چرا؟ (ب) مجموعه حروف کلمه "ساسانی" چند عضو و چند زیر مجموعه دارد. (ج) دو مجموعه $\{ \}$ و $\{\emptyset\}$ چه فرقی با هم دارند.	۱/۵
۵	(الف) دو مجموعه ی متفاوت بنویسید که اعداد ۳ و ۹ عضو آن ها باشد. (ب) تمام زیر مجموعه های $A = \{2 \text{ و } a\}$ را بنویسید. (ج) مجموعه ی مضارب طبیعی عدد ۳ کمتر از ۱۰۰ دارای چند عضو است.	۱/۵
۶	(الف) مجموعه ی متناهی را تعریف کنید و یک مثال بزنید. (ب) اجتماع دو مجموعه را به صورت نمودار ون نشان دهید. (د) صورت ریاضی تفاضل دو مجموعه را بنویسید.	۱/۵

ردیف	پایه نهم	سؤالات	صفحه دوم	بارم
۷	عضوهای هر مجموعه را بنویسید.	الف) $\{x \mid x \in \mathbb{Z} \text{ و } -5 < x < -2\} =$ ج) $\{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ و } \frac{1}{x} \in \mathbb{N}\} =$	ب) $\{x^2 + 2 \mid x = 0 \text{ و } -1 \text{ و } -2\} =$	۱/۵
۸	صورت ریاضی هر مجموعه را بنویسید. الف) مجموعه اعداد فرد صحیح ب) مجموعه اعداد طبیعی کمتر مساوی ۴ ج) مضارب طبیعی عدد ۷			۱/۵
۹	عبارت متناظر هر مجموعه را بنویسید.	الف) $\{-1 \text{ و } -2\} =$ ج) $\{5 \text{ و } 10 \text{ و } 15 \text{ و } 20\} =$	ب) $\{0\} =$	۱/۵
۱۰	دو مجموعه ی زیر برابر هستند. در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.	$\left\{\frac{5}{2}, \dots, \sqrt{4}, (-2)^3, -\sqrt{25}, \dots\right\} = \left\{-5, \dots, \frac{2}{5}, \dots, \frac{1}{\sqrt{1}}\right\}$		۱
۱۱	با توجه به نمودار ، تساویهای زیر را کامل کنید.	الف) $A \cap B \cap C =$ ب) $B \cup A =$ ج) $n(B \cup C) =$		۱/۵
۱۲	با توجه به هر شکل مجموعه های خواسته شده را هاشور بزنید.	$B - (A \cup C)$		۱
۱۳	در پرتاب دو تاس :	الف) احتمال این که عدد اول فرد و عدد دوم مضرب ۴ باشد ، چند است. ب) احتمال این که هر دو عدد تاس مثل هم نباشد ، چند است.		۱/۵
۱۴	الف) در پرتاب همزمان ۳ سکه ، تمام حالت ها چند می شود. ب) در مجموعه ی $\{20, \dots, 3 \text{ و } 2 \text{ و } 1\}$ عددی تصادفاً انتخاب کنیم ، احتمال این که مضرب ۵ باشد ، چند است.			۱
۱۵	در یک خانواده دارای ۳ فرزند ؛ الف) تمام حالت های ممکن را بنویسید. ب) احتمال این که دقیقاً یک پسر باشد ، چند است.			۱
😊 سؤال امتیازی 😊	یک مجموعه ی $n + 4$ عضوی ۳۸۴ زیر مجموعه بیشتر از یک مجموعه ی $n + 2$ عضوی دارد ، مقدار n چند است.			۱