

پاسخ ها از
حجت جعفری
ناحیه دو اردبیل

نام و نام خانودگی:	بسمه تعالی
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران
نام درس: ریاضی	آموزش و پرورش شهرستان جم
پایه: نهم	دبیرستان متوسطه ی اول حضرت معصومه (س)
دبیر: خیاط	امتحانات مستمر نوبت اول

این آزمون مشتمل بر ۲۳ سوال و در ۳ صفحه است .

بارم	متن سوالات
------	------------

۱۲۵ نمره	دستور کار : گزینه مناسب را انتخاب کنید .
-------------	--

۱) اگر $A = \{2, \{1, 2\}, \{1\}\}$ باشد، کدام عبارت درست است ؟
 الف) $\{2\} \in A$ (ب) $2 \notin A$ (ج) $\{1\} \in A$ (د) $\emptyset \in A$

۲) اگر $n(A \cup B) = 9$ و $n(A \cap B) = 4$ و $n(A - B) = 2$ ، حاصل $n(B - A)$ کدام گزینه است ؟
 الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۵
 $2 + 4 + x = 9 \Rightarrow x = 3$

۳) کدام عبارت یک مجموعه را مشخص می کند ؟
 الف) سه نوع ماهی خلیج فارس (ب) دو عدد زوج (ج) ۴ (د) ۵
 ۴) مجموعه $\{\emptyset, \{0\}\}$ چند زیر مجموعه دارد ؟
 الف) ۴ (ب) ۸ (ج) ۹ (د) ۱۶
 ۵) اگر دو تاس را پرتاب کنیم ، تعداد همه ی حالت های ممکن چند است ؟
 الف) ۱۲ (ب) ۳۶ (ج) ۶ (د) ۶۴
 $4 \times 4 = 16$

۱۵ نمره	دستور کار : عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید.
---------	---

۶) هر عدد صحیح ، عددی طبیعی است . درست

۷) بعضی اعداد گویا ، اعداد صحیح اند . درست

۸) هر مجموعه حداقل دو زیر مجموعه دارد . درست

مثلاً ۲ طبیعی نیست

مجموعه های فقط یک زیر مجموعه دارد.

۴ نمره	دستور کار : جاهای خالی را کامل کنید .
--------	---------------------------------------

۹) اگر خانواده ای دارای سه فرزند باشد ، احتمال اینکه هر سه دختر باشند $\frac{1}{8}$ است .

۱۰) یک مجموعه سه عضوی $\{1, 2, 3\}$ زیر مجموعه دارد .

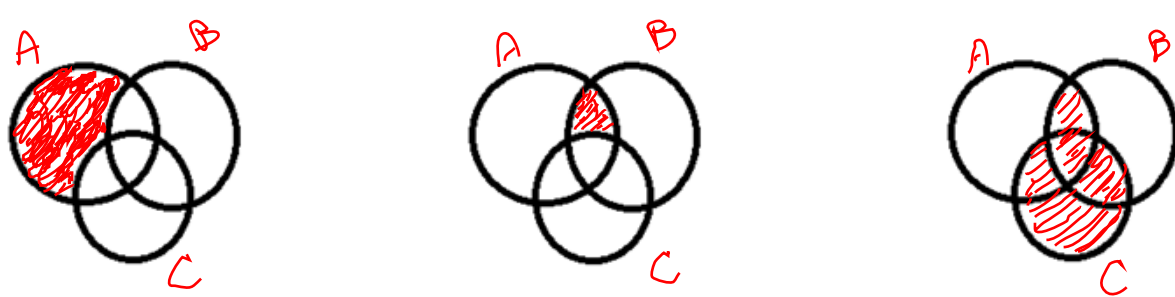
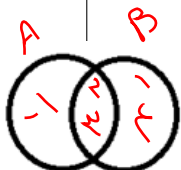

۱۱) مجموعه $A - B$ زیر مجموعه A است .

۱۲) در ریاضی برای بیان و نمایش دسته ای از اشیا \dots و \dots می‌توانیم از مجموعه استفاده می کنیم .

۱۳) $\{5, \frac{4}{3}, -\sqrt{25}\} = \{4, -5, 5\}$

۱۴) نمودار روبرو را N, Z, Q, W با کامل کنید .

پاسخ ها از
حجت جعفری
ناحیه دو اردبیل

بارم	صفحه ی دوم
۱۵ نمره	<p>(الف) $(A \cap B) \cup C$ (ب) $(A \cap B) - C$ (ج) $(A - B) - C$</p> <p>۱۵) مجموعه های خواسته شده را روی شکل هاشور بزینید .</p> 
۳ نمره	<p>۱۶) با توجه به مجموعه های $A = \{-1, 2, 3\}$ و $B = \{x \in \mathbb{N} \mid -4 \leq x < 5\}$ نمودار ون رسم کنید .</p>  <p>$B = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$</p>
۳ نمره	<p>۱۷) مجموعه های زیر را با اعضای آنها مشخص کنید .</p> <p>$A = \{5n + 2 \mid n \in \mathbb{W}\} = \{2, 7, 12, 17, \dots\}$</p> <p>$B = \{3k - 2 \mid k \in \mathbb{Z}, -2 < k < 3\} = \{-5, -2, 1, 4\}$</p> <p>$C = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ $D = \{x \mid x \in C, x^2 \leq 2\} = \{-1, 0, 1\}$</p> <p>پاسخ ها از حجت جعفری ناحیه دو اردبیل</p>
۱۵ نمره	<p>۱۸) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{N} \mid -4 \leq x < 5\}$ را در نظر بگیرید .</p> <p>(الف) مجموعه A چند عضو دارد ؟</p> <p>(ب) دو زیر مجموعه از A بنویسید که اعضای آنها فرد باشد .</p> <p>$A = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$</p> <p>$\{1\}$ $\{1, 3\}$</p>
۲ نمره	<p>۱۹) با توجه به مجموعه های $A = \{3, 5, 7\}$, $B = \{7, 9\}$, $C = \{7, 9, 11\}$ ، مجموعه های زیر را پیدا کنید .</p> <p>الف) $(A \cup B) = \{3, 5, 7, 9\}$</p> <p>ب) $A - (B \cap C) = \{3, 5, 7\} - \{7, 9\} = \{3, 5\}$</p> <p>ج) $(A - B) \cap (B - A) = \{3, 5\} \cap \{7, 9\} = \emptyset$</p> <p>د) $(A \cup C) - B = \{3, 5, 7, 9, 11\} - \{7, 9\} = \{3, 5, 11\}$</p>
۵ نمره	<p>۲۰) سارا دو مجموعه A, B در اختیار دارد به طوری که $A - B = \emptyset$ برای این مجموعه ها نمودار ون مناسب رسم کنید .</p>  <p>ادامه سوالات در صفحه ی سوم</p>

	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱	۱,۱	۱,۲	۱,۳	۱,۴	۱,۵	۱,۶
۲	۲,۱	۲,۲	۲,۳	۲,۴	۲,۵	۲,۶
۳	۳,۱	۳,۲	۳,۳	۳,۴	۳,۵	۳,۶
۴	۴,۱	۴,۲	۴,۳	۴,۴	۴,۵	۴,۶
۵	۵,۱	۵,۲	۵,۳	۵,۴	۵,۵	۵,۶
۶	۶,۱	۶,۲	۶,۳	۶,۴	۶,۵	۶,۶

صفحه ی سوم

۲۱) اگر دو تاس را پرتاب کنیم ، چقدر احتمال دارد؟: (با راه حل کامل)
الف) اعداد رو شده زوج و اول باشند . $\frac{1}{36}$ قسمت کمتر از اینند.

ب) مجموع اعداد رو شده ۱۰ باشد . $\frac{3}{36} = \frac{1}{12}$ زودتر از اینند.

۱) شماره

۲۲) اگر $A \subset B$ باشد ، حاصل $(A - B) \cup (B - A) \cup (A \cup B)$ را حساب کنید .

$$\Rightarrow \emptyset \cup (B - A) \cup B = (B - A) \cup B = B$$

۱) شماره

۲۳) در یک آزمایش تصادفی ، فضای نمونه ای اعداد زوج یک رقمی ست .

چند پیشامد وجود دارد که احتمال آنها $\frac{3}{4}$ است ؟
در واقع زیر مجموعه هر ۳ عضوی از ما فاست.

$$S = \{2, 4, 6, 8\}$$

$$\{2, 4, 6\}, \{2, 4, 8\}, \{2, 6, 8\}, \{4, 6, 8\}$$

$$\{2, 4, 8\}$$

پاسخ ها از

حجت جعفری

ناحیه دو اردبیل