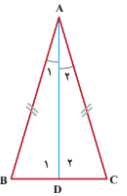


نام درس : ریاضی	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۱۰ / ۰۵
طراح سوال : ایزانلو	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه	مدت پاسخگویی : ۹۰ دقیقه
نام دبیر : ایزانلو	مدیریت آموزش و پرورش خراسان شمالی	پایه و رشته تحصیلی : نهم
نام و نام خانوادگی :	دبیرستان غیر دولتی دخترانه علوم	تعداد صفحات : دو
تعداد سوالات :		مهر مدرسه :

سوال	"همانا یاد خدا آرامش بخش دلهاست"	بارم
۱	جای خالی را کامل کنید. الف: اجتماع دو مجموعه گنگ و گویا برابر با مجموعه R است ب: مربع نوعی مستطیل است هر مستطیل یک متوازی الاضلاع است در نتیجه ... مربع نوعی متوازی الاضلاع است پ: نسبت تشابه دو شکل همنهشت برابر ۱ است ت: در یک دایره اگر کمان ها با هم برابر باشند وتر های نظیر آن ها با هم برابر است. ج: مجموعه $A = \{ \{3\}2 \text{ و } 3 \text{ و } \{2\}2 \}$ ۴ عضو و ۱۶ زیر مجموعه دارد	۱/۵
۲	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف: چهار عدد فرد متوالی یک مجموعه را تشکیل می دهد. ب: مجموعه A زیر مجموعه $A \cup B$ است . ت: بین هر دو عدد گویا هیچ عدد گویایی وجود ندارد. ث: محل برخورد ارتفاع های هر مثلث درون مثلث قرار دارد ج: دو مربع دلخواه همواره متشابه اند. چ: نمایش اعشاری $\frac{1}{3}$ برابر 0.33 است	۱/۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف: کدام کسر متناوب مختوم است ؟ ب : به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه چه می گویند؟ فرض حکم نسبت تشابه $\checkmark$ استدلال ت: کدام عبارت نادرست است؟ $Z \subseteq Q$ $Q \cap Q' = \emptyset$ $N - Z = \emptyset$ $Z - W = W \checkmark$	0/75
۴	$A = \{x x \in Z, -2 \leq x \leq 1\}$, $B = \{x x \in W, 0 \leq x \leq 2\}$ ابتدا اعضای مجموعه A, B را مشخص کنید انگاه مجموعه های زیر را مشخص کنید $B = \{0,1,2\}$ $A = \{-2,-1,0,1\}$ $(A \cup B) - B = \{-2,-1\}$ $A \cap B = \{0,1\}$	۱/۵

۱/۵	۵	خانواده ای دارای سه فرزند است : الف: مجموعه همه ی حالت های ممکن چند تا است؟ 8 ب: چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقا دارای ۲ دختر باشد؟ $\frac{3}{8}$ پ: در جعبه ای ۳ مهره قرمز، ۵ آبی و ۷ سفید وجود دارد، یک مهره به تصادف برمی داریم، چقدر احتمال دارد این مهره سفید یا آبی باشد؟ $\frac{12}{15}$
۱	۶	X و Y را طوری بدست آورید که دو مجموعه زیر با هم برابر باشند $x = 4$ $y = 11$ $A = \{x + 5, 2, 8\}$ $B = \{y - 3, 2, 9\}$
۲	۷	الف) بین دو کسر $\frac{3}{2}$ و $\frac{1}{3}$ ، دو کسر بنویسید. $\frac{2}{6} < \frac{3}{6} < \frac{4}{6} < \frac{9}{6}$ ب) دو عدد گنگ بین ۳ و $\sqrt{5}$ بیابید $\sqrt{5} < \sqrt{6} < \sqrt{7} < \sqrt{9}$
۲	۸	اعضای مجموعه A را بنویسید و مجموعه B را روی محور نمایش دهید. $A = \{2x - 1; x \in N, x \leq 4\} = \{1, 3, 5, 7\}$ $B = \{x \in R \mid -3 \leq x < 6\}$
۱	۹	عدد $-2 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ 0, 1
۲/۲۵	۱۰	حاصل عبارت مقابل را بدون قدر مطلق به دست آورید؟ $\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} = 1 - \sqrt{3} = \sqrt{3} - 1$ $ 3 - \sqrt{5} + 2 - \sqrt{5} = 3 - \sqrt{5} - 2 + \sqrt{5} = 1$ $ (0/5)^4 - (0/5)^3 = (0/5)^3 - (0/5)^4$
۱	۱۱	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید $\left[\left(-\frac{5}{8}\right) - \left(-\frac{7}{4}\right) \right] \div (-2) = \frac{-5}{8} + \frac{14}{8} = \frac{9}{8} \times \frac{-1}{2} = \frac{-9}{16}$
۱	۱۲	ثابت کنید مجموع زوایای داخلی یک مثلث ۱۸۰ درجه است؟  $d \parallel BC \rightarrow A_3 = B$ $\rightarrow, A_2 = C$ $A_1 + A_2 + A_3 = 180 \rightarrow A_1 + B + C = 180$
۱	۱۳	مثلث ABC متساوی الساقین است و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید AD میانه نیز است. (فرض و حکم را مشخص کنید)  فرض $A_1 = A_2$ حکم $AB = AC$ ض $AD = AD$ حکم $BD = DC$ مثلث ABC به ضلع ۴ و ۵ و ۸ با مثلث DEF به اضلاع $x - 1$ و ۱۰ و $x + 7$ متشابه اند. (اندازه ضلع ها از کوچک به بزرگ نوشته شده است) مقدار x را بیابید. $x - 1 = 8 \rightarrow x = 9$ نسبت تشابه $\frac{1}{2}$
۱	۱۴	فاصله دو نقطه روی نقشه ۵ سانتی متر است. اگر مقیاس نقشه ۱/۱۰۰۰ باشد، مقدار واقعی این فاصله چند متر است؟ ۵۰ متر

"انسانهای موفق در مقابله با مشکلات یا راهی خواهند یافت یا راهی خواهند ساخت."

موفق باشید - ایزانلو

