



دبیرستان فرزانگان منطقه ایل

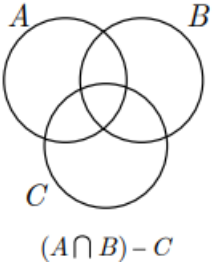
بسمه تعالی

سازمان آموزش و پرورش استان بوشهر

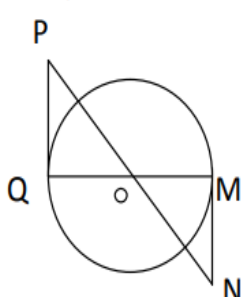
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دشتستان

تصحیح	نمره به عدد	نمره به حرف	امضا و تاریخ
اول			
تجدید نظر			

بارم	شماره ردیف : امتحان نوبت اول دبیرستان فرزانگان متوسطه اول مهر آموزشگاه		
	نام خانوادگی	نام درس : ریاضی	زمان آزمون: ۹۰ دقیقه
	نام دبیر : سرکار خانم فتحی	پایه : نهم	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۱۰/۱۷
	در ریاضیات آنچه مهم است فکر کردن است. ریاضیات الفبایی است که خداوند جهان را بر مبنای آن خلق کرد		
۱	گزاره های درست و نادرست را مشخص کنید الف) اگر A زیر مجموعه B باشد اجتماع آنها A می شود ب) دو مربع دلخواه همواره متشابه اند ج) مجموعه حروف کلمه " امتحان " یک مجموعه ۶ عضوی است د) هر عدد حقیقی یک عدد گویاست		
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید الف) اشتراک دو مجموعه، زیر مجموعه همان دو مجموعه است ب) حاصل $\sqrt{a^2}$ مساوی است ج) در روند استدلال به خواسته مساله می گویند د) ریشه سوم عدد $-\frac{1}{27}$ ، عدد است		
۲	در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید الف) مجموعه $A = \{x x \in N, \frac{36}{x} \in N\}$ چند زیر مجموعه دارد ۵۱۲ (۴) ۲۵۶ (۳) ۱۲۸ (۲) ۶۴ (۱) ب) حاصل عبارت $4\sqrt{2} - 6 + 3 - 2\sqrt{2} - 2 - \sqrt{2}$ کدام است ۱۱ - $8\sqrt{2}$ (۴) $4\sqrt{2} - 5$ (۳) ۱۱ (۲) ۵ (۱)		

	ج) مقیاس یک نقشه ۱:۱۰۰۰ است فاصله دو نقطه روی نقشه ۲/۵ سانتی متر است فاصله این دو نقطه در طبیعت چند سانتی متر است؟ ۱) ۲۵۰ سانتی متر ۲) ۲۵۰۰ سانتی متر ۳) ۲۵ سانتی متر ۴) ۲/۵ سانتی متر د) حاصل عبارت زیر کدام است $\sqrt[3]{4} \times \sqrt[3]{16}$ ۱) ۳ ۲) $\sqrt[3]{2}$ ۳) ۴ ۴) -۴	
۰/۵	۴ مجموعه داده شده را روی شکل با هاشور زدن مشخص کنید  $(A \cap B) - C$	
۰/۵	۵ تعداد زیر مجموعه های مجموعه $\{1, 2\}, \{1, 2\}, \{1, 2\}$ را بدست آورید	
۱	۶ مجموعه زیر را مشخص کنید. $B = \left\{ \frac{x^2 - 1}{-1)^x} \mid x \in W, 1 < x \leq 5 \frac{2}{3} \right\}$	
۰/۵	۷ خانواده ای دارای سه فرزند می باشد احتمال آنکه هر سه فرزند هم جنس باشند را بدست آورید	
۱	۸ اگر مجموعه $\{2x - 5, 25 - 3x\} = \{a\}$ ، a را بدست آورید	

۰/۵	۹	الف) بین دو کسر $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ دو عدد گویا بنویسید
۰/۵		ب) بین دو عدد $\sqrt{5}$ و ۲ دو عدد گنگ بنویسید
۰/۷۵		ج) عدد $\sqrt{5} + 2 -$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟
۰/۵	۱۰	مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید $\{x \in R x < 4\}$
۱/۲۵	۱۱	حاصل عبارت زیر را به ازای $b = 2$ و $a = -6$ به دست آورید. $\frac{ a - b }{2 a + b } =$
۱/۵	۱۲	حاصل عبارت داده شده را بدست آورید $\left(-2\frac{5}{6} + 3\frac{1}{2}\right) \div \left(-1 - \frac{1}{9}\right) =$
۰/۵	۱۳	الف) آیا هر دو مستطیل دلخواه متشابه‌اند؟ چرا؟ ب) اگر اندازه زاویه‌ای روی نقشه ۱۵ درجه باشد، اندازه آن در واقعیت چند درجه است؟
۰/۷۵	۱۴	کیان می‌گوید: «دو مثلث که مساحت یکسانی داشته باشند حتماً هم‌نهشت‌اند». نادرستی گفته او را با یک مثال نقض نشان دهید.

۰/۵	۱۵ آیا استدلال زیر درست است؟ پاسخ خود را توضیح دهید. در هر مربع، ضلع‌ها با هم برابرند. در چهارضلعی ABCD ضلع‌ها برابر نیستند. $ABCD \text{ مربع نیست} \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{در هر مربع، ضلع‌ها با هم برابرند.} \\ \text{در چهارضلعی ABCD ضلع‌ها برابر نیستند.} \end{array} \right.$
۱	۱۶ دو لوزی متشابه‌اند و نسبت تشابه آنها $\frac{2}{5}$ است. اگر اندازه ضلع لوزی کوچک ۱۸ سانتیمتر باشد، محیط لوزی بزرگتر چقدر است؟
۱/۵	۱۷ در شکل مقابل MN و PQ بر دایره مماس هستند و O مرکز دایره است. نشان دهید MN و PQ با هم برابرند. 
۰/۵	۱۸ فقط فرض وحکم را در مسئله زیر بنویسید ثابت کنید «در هر مثلث اندازه زاویه خارجی برابر است با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور»
۰/۵	۱۹ برای هر یک از عبارت‌های زیر دو پاسخ نوشته شده است. پاسخ درست را با علامت (X) مشخص کنید. الف $(-5)^{-2} \begin{cases} \nearrow +25 \quad \bigcirc \\ \searrow +\frac{1}{25} \quad \bigcirc \end{cases}$ ب $\sqrt[3]{27} - \sqrt[3]{8} \begin{cases} \nearrow \sqrt[3]{19} \quad \bigcirc \\ \searrow \sqrt[3]{1} \quad \bigcirc \end{cases}$
۰/۵	۲۰ نماد علمی عدد $432/25$ را بنویسید.

۰/۵	نمایش اعشاری عدد زیر را بنویسید	
۰/۷۵	$5/3 \times 10^{-4} =$ $7^2 \div 7^x = 7^{-7}$ در تساوی مقابل مقدار x را به دست آورید.	
۰/۵	مخرج کسر زیر را گویا کنید	۲۱
	$\frac{6}{\sqrt{7}} =$	
۱	اگر $x < 0$ ، $y > 0$ باشند، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\sqrt{(x-y)^2} + \sqrt{x^2} =$	۲۲