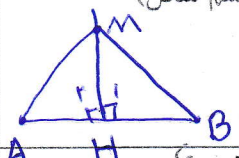
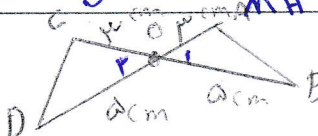


باسمه تعالی		
نام و نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش فارس	نام و نام خانوادگی :
امتحان ریاضی نهم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گراش	امتحان ریاضی نهم
شعبه :	دبیرستان شاهد (دور اول)	شعبه :
تاریخ امتحان : ۹۷/۱۰/۹	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۹۷/۱۰/۹
ردیف	سؤال ها	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارات را تعیین کنید. الف) هر کدام از مجموعه های A و B زیر مجموعه $A \cap B$ هستند. غ ب) تفاضل دو مجموعه خاصیت جابجایی دارد. غ پ) عدد π عددی گنگ است. ص ت) دو عدد 5^{-2} و 5^2 معکوس یکدیگر هستند. ص	۱
۲	مجموعه A را با نماد ریاضی نشان دهید. $A = \{7, 8, 9, \dots\}$ $A = \{x x \in \mathbb{N}, x > 7\}$	۰.۵
۳	مجموعه B را روی محور نشان دهید. $B = \{x \in \mathbb{R} -2 \leq x < 2\}$	۰.۷۵
۴	حاصل عبارات را بدست آورید. $+3 - \frac{1}{\frac{1}{3} + \frac{1}{2}} = +3 - \frac{2}{\frac{2}{3} + \frac{1}{2}} = \frac{4}{3}$ $-79 + 42 \div 6 = -72$	۱/۲۵
۵	عبارات را کامل کنید. الف) مجموعه چهار عضوی ، ۱۶ زیر مجموعه دارد. نسبت مشابه ب) در دو شکل هندسی متشابه ، نسبت هر دو ضلع متناظر را گویند. پ) ثلث عدد 3^8 می شود 3^7 ت) عدد $\sqrt{5} + 15 -$ بین دو عدد صحیح متوالی ۱۲ و ۱۳ قرار دارد.	۱/۲۵
۶	اگر $A = \{5, 7, 1\}$ و $B = \{7, 2\}$ باشد. طرف دوم تساوی ها را بنویسید. $A \cap B = \{7\}$ $A \cup B = \{1, 2, 5, 7\}$ $A - B = \{1, 5\}$	۱/۵
۷	اعضای مجموعه A را بنویسید. $A = \{x^2 - 2 x \in \mathbb{N}, x < 4\}$ $A = \{-1, 2, 4\}$	۱

۸	در یک کلاس ۲۵ نفری ۴۰٪ دانش آموزان فوتبال و $\frac{1}{5}$ دانش آموزان والیبال بازی می کنند. چند نفر ورزش نمی کنند؟ $25 - (10 + 5) = 10$ فوتبال $25 \times \frac{40}{100} = 10$ والیبال $25 \times \frac{1}{5} = 5$
۹	ثابت کنید هر نقطه روی عمود و نصف یک پاره خط از دو سر پاره خط به یک فاصله است. (با رسم شکل)  $\triangle MAH \cong \triangle MBH \Rightarrow MA = MB$ مضامین: $AH = BH$, $\hat{A}_1 = \hat{B}_1$, $MH = MH$
۱۰	دلیل همنهشتی دو مثلث را بنویسید.  $\triangle OAB \cong \triangle OCD$ مضامین: $OA = OC$, $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$, $OB = OD$
۱۱	نسبت تشابه دو پنج ضلعی منتظم $\frac{3}{5}$ می باشد، اگر ضلع شکل کوچک ۱۲ باشد. محیط شکل بزرگ چقدر می باشد؟ محیط $20 \times 5 = 100$ $\frac{3}{5} = \frac{12}{x}$
۱۲	دو عدد گویا بین $\frac{3}{4}$ و $\frac{4}{5}$ بنویسید. (روش کار را بنویسید) ① ابتدا فرج ما را بین $\frac{3}{4}$ و $\frac{4}{5}$ ② سپس فرج را در ۳ ضرب میکنیم $\frac{14}{20}$ و $\frac{16}{20}$
۱۳	در پرتاب همزمان سه سکه تعیین کنید. الف) چند حالت پیش می آید؟ $2^3 = 8$ ب) احتمال اینکه هر سه رو بیاید چقدر است؟ $\frac{1}{8}$ پ) احتمال اینکه دو بار پشت بیاید چقدر است؟ $\frac{3}{8}$
۱۴	درستی یا نادرستی هر عبارت را تعیین کنید. $\sqrt{15} \in \mathbb{N}$ غ $-19 \notin \mathbb{W}$ ص $0 \cup R = \emptyset$ غ $(\sqrt{7} + \sqrt{9}) \notin \mathbb{Q}$ غ $2 \in \mathbb{Q}$ ص
۱۵	در مسئله داده شده فقط فرض و حکم را تعیین کنید اثبات لازم نیست. "ارتفاع وارد بر قاعده در مثلث متساوی الساقین نیم سازه زاویه راس است." (با رسم شکل) فرض: ABC متساوی الساقین است و AH ارتفاع است. حکم: $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$
۱۶	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱) کدام گزینه از حالت های همنهشتی دو مثلث نیست؟ (ض ض ض) (ز ز ز) (و ض) (۲) در کدام گزینه قطر محور تقارن است؟ مستطیل دوزنقه لوزی (۳) به اطلاعات مسئله می گویند. حکم فرض اثبات (۴) مجذور عدد کدام گزینه از خود عدد کوچک تر است؟ -۱ $1/25$ 25

	باسمه تعالی نام و نام خانوادگی : اداره کل آموزش و پرورش فارس امتحان ریاضی نهم مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گراش شعبه : دبیرستان شاهد (دور اول) تاریخ امتحان : ۹۷/۱۰/۹ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	
۱	۱۷ مقیاس نقشه ای ۱ به ۱۰۰۰۰ می باشد. اگر فاصله ی دو نقطه روی نقشه ۵/۴ سانتی متر باشد فاصله واقعی دو نقطه متناظر آنها چند سانتی متر است؟ اگر زاویه ی بین دو خط روی نقشه ۵۵ درجه باشد فاصله ی دو نقطه متناظر آنها در واقعیت چند درجه است؟ $\frac{1}{10000} = \frac{5/4}{x}$ $x = 54000 \text{ cm}$ نقشه واقعیت ۵۵	
۱	۱۸ عبارات داده شده را بدون قدرمطلق بنویسید. $3 - \sqrt{5} = 3 - \sqrt{5}$ $\sqrt{(4 - \sqrt{17})^2} = 4 - \sqrt{17} = -4 + \sqrt{17}$	
۱/۷۵	۱۹ حاصل به صورت عدد توان دار بنویسید. $7^{-2} \times 7^5 = 7^3$ $(3^5 \times 3^5) \times 3^4 = 3^9$ $4^9 \div 4^{-6} = 4^{15}$	
.۱۵	تشویقی: با شش تا عدد ۷ و عمل های ریاضی عدد ۱۰۰ بسازید. $\frac{777 - 77}{7} = 100$	

موفق باشید . مقتدری