

محل مهر آموزشگاه	بسمه تعالی آموزش و پرورش	شماره صندلی:
ساعت شروع : صفحه: ۱	پایه / رشته : نهم مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تعداد صفحه: ۲	نام و نام خانوادگی : درس : ریاضی تاریخ امتحان :/...../.....
نمره تجدید نظر با عدد: نمره تجدید نظر با حروف:	نام مصحح: امضاء	نمره با عدد نمره با حروف:

امام علی (ع): "از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند"

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) دو لوزی دلخواه، همواره متشابهند. ب) اگر در استدلال از مشاهده و تجربه و ترسیم استفاده شود، نتایج حاصل از آن قطعی نیست.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات و عبارات ریاضی مناسب پر کنید. الف) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای اصم را مجموعه عددهای می نامیم. ب) مجموعه $\{۴, ۱, ۴, ۵, ۴\}$ دارای عضو است.	۱
۳	مناسب ترین گزینه را انتخاب کنید. ۱) الف) حاصل عبارت $\sqrt{(۳-\sqrt{۱۰})^2}$ برابر است با : الف) $۳-\sqrt{۱۰}$ ب) $\sqrt{۱۰}-۳$ پ) $-۳-\sqrt{۱۰}$ ت) $۳+\sqrt{۱۰}$ ۲) عدد $۲+\sqrt{۶}$ بین کدام دو عدد متوالی قرار دارد؟ الف) ۳ و ۲ ب) ۴ و ۳ پ) ۵ و ۴ ت) ۶ و ۵	۱
۴	اگر $A = \{۱, ۲, ۳, ۴\}$, $B = \{۲, ۳, ۵, ۷\}$ باشد: الف) مجموعه های A, B را با نمودار ون نشان دهید. ب) درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. ج) اعضای مجموعه های مقابل را بنویسید. $\{۳\} \in B$ $\{۱, ۲, ۴\} \subseteq A \cup B$ $A \cup B =$ $A - B =$	۲
۵	الف) مجموعه $\{-۲, -۳, -۴, \dots\}$ را با استفاده از علائم ریاضی بنویسید. ب) اعضای مجموعه $\{x \in W, x < ۵\}$ را بنویسید. ج) مجموعه $\{x \in R \mid -۱ \leq x < ۲\}$ را روی محور اعداد حقیقی نشان دهید.	۱/۵
۶	اگر تاسی را دو بار بیندازیم، چقدر احتمال دارد : الف) هر دو بار عدد اول رو شود . ب) مجموع دو عدد ، ۱۳ باشد. ج) دو عدد رو شده ، مثل هم باشند.	۱/۵

	صفحه ۲	
۷	الف) بین کسرهای $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ دو کسر بنویسید. ب) اعداد گویای $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{5}$, $2\frac{1}{2}$, $1\frac{6}{10}$ را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.	۲
۸	ثابت کنید مجموع زوایای داخلی مثلث ۱۸۰ درجه است.	۱
۹	ضمن مشخص کردن فرض و حکم مسئله در هر مربع، قطرهای نیمساز زاویه ها نیز میباشند، استدلال های لازم برای اثبات را بنویسید.	۱/۵
۱۰	مثلث ABC به ضلع های ۶ و ۷/۵ و ۱۲ با مثلث DEF به ضلع $x-3$, 15 , $x+9$ متشابهند. مقدار X را پیدا کنید. (اضلاع از کوچک به بزرگ نوشته شده اند)	۲
۱۱	حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. $\frac{2^{-2} \times 125 \times 6^{-2}}{48^3 \div 4^3} =$	۱
۱۲	عددهای 2^9 , 8^4 , 4^7 , 16^2 را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.	۱/۵
۱۳	در تساوی زیر مقدار X را محاسبه کنید. $5^x \times 5^{-3} = 5^4$	۱
۱۴	الف) عدد ۰/۰۰۰۰۰۰۶۲۷ را به صورت نماد علمی بنویسید. ب) نمایش معمولی عدد $2/37 \times 10^8$ را بنویسید	۲
	دلت را به خدا بسپار که دریایی از امید است، دلت پر امید...	