

نام : نام خانوادگی : نام پدر : نام آموزگاه :	باسمه تعالی	شماره صندلی : کلاس :	تاریخ امتحان : مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تعداد صفحات : ۳ صفحه : (۱)	امتحان درس : ریاضی پایه نهم	مهر مدرسه
---	-------------	-------------------------------------	---	-----------------------------	---

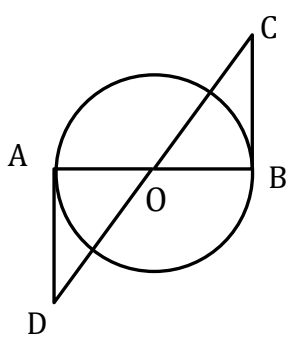
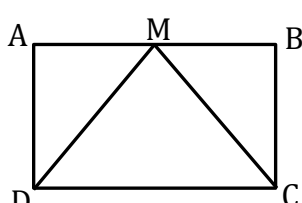
بارم		۱- عبارت درست را با علامت ☒ و نادرست را با علامت ☐ مشخص کنید. (الف) عبارت «سه ورزشکار معروف» یک مجموعه را مشخص می کند. ☐ (ب) در یک مسئله به خواسته مسئله «فرض» می گویند. ☐ (ج) اعداد منفی ریشه دوم ندارند. ☐ (د) عدد π عددی گنگ است. ☐
۱/۵		۲- جاهای خالی را کامل کنید. (الف) ریشه سوم عدد $-\frac{8}{125}$ برابر است با (ب) نمایش اعشاری عدد $10^{-4} \times \frac{2}{7}$ برابر است با (ج) مجموعه $A = \{(-2)^2, \sqrt{25}, 4, -5\}$ دارای عضو است.
۲		۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید. (A) عدد $-1 + \sqrt{12}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (الف) ۲ و ۳ ☐ (ب) ۳ و ۴ ☐ (ج) ۴ و ۵ ☐ (د) ۵ و ۶ ☐ (B) نمایش اعشاری کدام یک از کسرهای زیر مختوم است؟ (الف) $\frac{5}{9}$ ☐ (ب) $\frac{3}{20}$ ☐ (ج) $\frac{7}{11}$ ☐ (د) $\frac{4}{21}$ ☐ (C) حاصل عبارت $3^{-1} + 4^{-1}$ برابر است با (الف) 7^{-1} ☐ (ب) 7^{-2} ☐ (ج) $\frac{12}{7}$ ☐ (د) $\frac{7}{12}$ ☐ (D) کدام عبارت <u>نادرست</u> است؟ (الف) $Q \subseteq R$ ☐ (ب) $N \cap Q = N$ ☐ (ج) $Z - N = \emptyset$ ☐ (د) $N \subseteq Z$ ☐
۱/۵		۴- اگر $A = \{2, 3, 4, 5\}$ و $B = \{3, 5, 7, 9\}$ و $C = \{2, 5, 9, 10\}$ باشد. مجموعه های زیر را با اعضا بنویسید. (الف) $A \cap C =$ (ب) $(A \cup B) - C =$

ادامه سؤالات در صفحه ۲

	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	
	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض :	

	ادامه سؤالات درس ریاضی	پایه نهم	آموزشگاه	نوبت اول	سال	صفحه: (۲)
۰/۷۵	۵- اگر دو تاس را با هم بیندازیم. الف) تعداد همه حالت های ممکن چند است؟ ب) احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده ۵ بیاید، چقدر است؟					
۱	۶- الف) دو عدد گویا بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ بنویسید. ب) دو عدد گنگ بین ۲ و $\sqrt{7}$ بنویسید.					
۰/۷۵	۷- الف) اعضای مجموعه A را مشخص کنید. $A = \{3x - 2 \mid x \in Z, -1 \leq x < 2\}$ ب) مجموعه B را به زبان ریاضی بنویسید. $B = \{-2, -1, 0, \dots, 5\}$ ج) مجموعه C را روی محور نمایش دهید. $C = \{x \mid x \in R, x < -3\}$					
۱	۸- حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $-\frac{1}{2} - \frac{5}{6} \div \frac{7}{3} =$					
۱/۲۵	۹- الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید. $\sqrt{(2 - \sqrt{7})^2} =$ ب) اگر $a = -2$ و $b = 7$ باشد حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $ 2a + b =$					
۱/۲۵	۱۰- حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. الف) $\frac{3^{-5} \times 4^{-5}}{12^2} =$ ب) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-5} \times 27^2 =$					

نام :	نام خانوادگی :	نام پدر :	نام آموزشگاه :	شماره صندلی :	کلاس :
باسمه تعالی				تاریخ امتحان :	
مهر مدرسه				مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	
امتحان درس: ریاضی پایه نهم				تعداد صفحات: ۳ صفحه: (۳)	

۱	۱۱- عددهای زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. الف) $0.00036 =$ ب) $5320000 =$				
۱/۷۵	۱۲- در شکل مقابل O مرکز دایره است و AD و BC بر دایره مماس هستند. نشان دهید که AD و BC برابرند.  <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 5px;">فرض</td><td style="width: 200px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">حکم</td><td style="width: 200px; height: 20px;"></td></tr> </table> استدلال :	فرض		حکم	
فرض					
حکم					
۱/۷۵	۱۳- چهار ضلعی $ABCD$ مستطیل است و نقطه M وسط ضلع AB است. نشان دهید که مثلث MDC متساوی الساقین است.  <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 5px;">فرض</td><td style="width: 200px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">حکم</td><td style="width: 200px; height: 20px;"></td></tr> </table> استدلال :	فرض		حکم	
فرض					
حکم					
۱/۵	۱۴- الف) مثلث ABC به اضلاع ۴ و ۵ و ۶ با مثلث DEF که اضلاعش به ترتیب $1 - 3x - 1$ و 10 و $5y + 2$ می باشد، متشابه اند. مقدار x و y را پیدا کنید. (با راه حل) ب) مقیاس نقشه ای $\frac{1}{2000}$ است و فاصله دو نقطه روی نقشه $4cm$ می باشد. فاصله آن دو نقطه در اندازه واقعی چند متر است؟				
۰/۷۵					
۲۰	جمع بارم موفق باشید 				