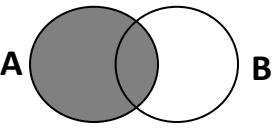
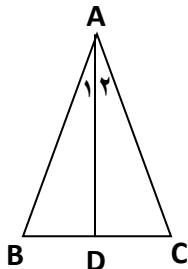
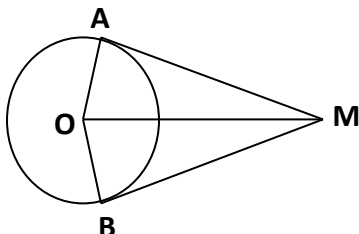
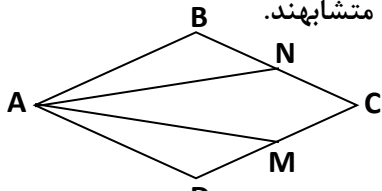


مهر آموزشگاه	نام خانوادگی : وزارت آموزش و پرورش باسمه تعالی نام درس : ریاضی پایه: نهم	نام آموزشگاه: تعداد صفحه : ۳ تعداد سؤال : ۱۸
	نام و نام خانوادگی: نمره پس از تجدید نظر: نمره به عدد: نمره به حروف: امضاء:	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره به عدد: نمره به حروف: امضاء:
بارم	سوالات	
۱/۲۵	۱. ☺ جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) یک مجموعه ۳ عضوی دارای زیرمجموعه است. ب) اگر $A = \emptyset$ ، آنگاه $A \cup B$ برابر است با..... ج) اگر زاویه بین دو خط در طبیعت ۱۲۰ درجه باشد ، زاویه بین دو خط متناظر آن در نقشه درجه است. د) از اجتماع مجموعه اعداد گویا و اعداد اصم ، مجموعه اعداد حاصل می شود. ه) حاصل $((-3)^{-2})^{-1}$ برابر است با	
۱/۵	۲. ☺ درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) مجموعه اعداد طبیعی کوچکتر از یک ، تهی است. ☁ ب) هر عدد گویا یک عدد صحیح است. ☁ ج) مجموعه اعداد حسابی ، مجموعه اعداد صحیح نامنفی است. ☁ د) اگر $A \subseteq B$ باشد آنگاه $A \cap B = B$ است. ☁ ه) اگر $A = \{۳, ۲, ۵, ۳\}$ باشد $n(A) = ۴$ است. ☁ و) هر دو مربع دلخواه متشابهند. ☁	
۰/۷۵	۳. ☺ گزینه صحیح را علامت بزنید. ۱-۳) قسمت رنگی در نمودار مقابل کدام گزینه است؟  الف) $(A - B) \cup (A \cap B)$ ب) $(A \cup B) - (B - A)$ ج) $(A \cup B) \cap (A \cap B)$ د) گزینه های الف و ب ۲-۳) عدد اعشاری کدامیک از کسره های مقابل مختوم است؟ الف) $\frac{۳}{۲۰}$ ب) $\frac{۳}{۷}$ ج) $\frac{۵}{۶}$ د) $\frac{۱۲}{۴۵}$ ۳-۳) کدامیک از اعداد مقابل گویا است؟ الف) $\sqrt{۲۰}$ ب) $\sqrt{۰/۹}$ ج) $\sqrt{-۱۶}$ د) $\sqrt{\frac{۲۵}{۴}}$	

۴	😊 اگر $A = \{1, 2, 3, 4\}$ و $B = \{3, 4, 5\}$ باشد: الف) مجموعه های A, B را با نمودار ون نشان دهید. ب) درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) $B \subseteq A$ ب) $\{1, 2\} \in A$ ج) $4 \notin B$ د) $\emptyset \subseteq B$ ج) عضوهای مجموعه های مقابل را مشخص کنید. $A \cap B = \{ \quad \}$ $B - A = \{ \quad \}$	۲/۵
۵	😊 اعضای مجموعه A را بنویسید. $A = \{3x - 2 \mid x \in \mathbb{N}, x < 4\} =$	۰/۷۵
۶	😊 اگر دو مجموعه $A = \{3a, 2, 6\}$ و $B = \{-9, b - 7, 6\}$ برابر باشند مقدار a و b را بدست آورید.	۰/۷۵
۷	😊 در پرتاب یک تاس احتمال اینکه اعداد رو شده کمتر از ۳ باشد چقدر است؟	۰/۵
۸	😊 در کیسه ای ۶ کلاه آبی و ۴ کلاه سفید و ۳ کلاه قرمز قرار دارد یک کلاه را به تصادف از کیسه خارج می کنیم احتمال اینکه : الف) کلاه آبی باشد چقدر است؟ ب) کلاه سفید یا قرمز باشد چقدر است؟	۱
۹	😊 حاصل عبارت ممکن را بدست آورید. $\left(-2\frac{5}{6} + 3\frac{1}{2}\right) \div \left(-1 - \frac{1}{9}\right) =$	۱
۱۰	😊 مجموعه A را روی محور نشان دهید. $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -4 \leq x < 1\}$ ←————→	۰/۵
۱۱	😊 الف) تساوی مقابل را بدون قدر مطلق بنویسید. $\sqrt{7} - 3 + \sqrt{7} =$ ب) حاصل عبارت مقابل را بنویسید. $\sqrt{(1 - \sqrt{2})^2} =$	۱/۵

نام خانوادگی :		بسمه تعالی		نام درس : ریاضی	
نام آموزشگاه:		وزارت آموزش و پرورش		پایه: نهم	
تعداد صفحه : ۳		تعداد سؤال : ۱۸		زمان شروع: صبح	
				وقت : ۱۲۰ دقیقه	
۱۲	😊بین $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ سه کسر بنویسید.				
۱۳	😊مثلث ABC متساوی الساقین و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید AD میانه است. (فرض و حکم را مشخص کنید.) 				
۱۴	😊از نقطه M خارج دایره دو مماس AM و BM را بر دایره رسم کرده ایم . ثابت کنید اندازه این دو مماس برابر است. 				
۱۵	😊در لوزی مقابل M و N وسط اضلاع CD و CB هستند. ثابت کنید دو مثلث ADM و ABN متشابهند. 				
۱۶	😊مستطیل متشابهند و نسبت تشابه آنها $\frac{2}{5}$ است . اگر اندازه عرض مستطیل کوچکتر ۶ سانتی متر باشد ، اندازه عرض مستطیل بزرگتر چند سانتی متر است؟				
۱۷	😊حاصل عبارت های مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید. $\left(\frac{5}{-8}\right)^{-4} \times \left(\frac{8}{-5}\right)^7 =$ $\left(0.2\right)^{-8} \times 25^{-2} =$				
۱۸	😊عبارت مقابل را به صورت نماد علمی بنویسید. $160 \times 10^{-3} \times 7 \times 10^9 =$				
۲۰	موفق باشید. جمع				

دومین فرصت ها کمیابند، از اولین فرصت خود عاقلانه استفاده کنید

نام: _____ نام خانوادگی: _____ نام کلاس: _____ به نام خالق زیبایی ها دیرستان دوره اول. _____ آزمون پایانی فصل چهارم ریاضی نهم	
عبارت های درست را با ☒ و نادرست را با ☒ مشخص کنید. (۵/۱ نمره) ☐ $5^{-2} = \frac{1}{25}$ (ب) ☐ $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} = \left(\frac{3}{2}\right)^2$ (الف) ☐ $\left(-\left(\frac{1}{5}\right)^{-3}\right)^{-1} = -\frac{1}{125}$ (د) ☐ $\left(\frac{2}{5}\right)^2 > \left(\frac{4}{10}\right)^3$ (ج) ☐ $5/006 \times 10^{-2} = 500/6$ (ز) ☐ $\sqrt{(1-\sqrt{3})^2} = 1-\sqrt{3}$ (و)	در جای خالی علامت، عدد یا کلمه مناسب قرار دهید. (۱ نمره) (الف) حاصل عبارت $\left(\frac{m}{n}\right)^{-5} \times \left(\frac{n}{m}\right)^4$ به صورت تواندار برابر است با..... (ب) اگر $x < 0$ و $y > 0$ باشد حاصل عبارت $-\sqrt{y^2} - \sqrt{x^2}$ برابر است با..... (ج) اگر حجم یک مکعب a^3 باشد اندازه هر ضلع مکعب بر حسب a برابر است با..... (د) $\sqrt[4]{-8} = \frac{(\quad)^3}{(-5)^3}$
گزینه درست را انتخاب کنید. (۲ نمره) (الف) حاصل عبارت $2^{-1} + 2^0 + 2^1$ کدام است؟ (۱) ۰ (۲) 2^0 (۳) $3\frac{1}{2}$ (۴) ۳ (ب) حاصل عبارت $\frac{z^5 x^{-3} y^5}{x^4 z y^{-2}}$ به صورت یک عدد توان دار کدام است؟ (۱) $x^{-2} y^3 z^4$ (۲) $x^{-7} y^7 z^4$ (۳) $x^{-2} y^7 z^4$ (۴) $x^{-7} y^3 z^6$ (ج) حاصل عبارت $\frac{2^3 + 2^3}{10^{-2} \div 5^{-2}}$ به صورت یک عدد توان دار کدام است؟ (۱) 2^6 (۲) 2^4 (۳) 2^{-2} (۴) 2^2 (د) کدام عبارت نادرست است؟ (۱) $0/2^{-4} > 25^{-2}$ (۲) $0^\circ < 1^\circ 37' 51''$ (۳) $1/2^{-1} < 1/2^{-2}$ (۴) $2/01^{-1} > 2/01^{-2}$	

۴	حاصل عبارت زیر رابه صورت یک عدد توان دار بنویسید. (۲ نمره)	$\frac{(0/008)^{-7} \times 25^{11}}{7 \times 5^{-13} - 2 \times 5^{-13}} =$
۵	ازکوچک به بزرگ مرتب کنید. (۲ نمره)	$1^{-1000}, 8^{-4}, 0/25^{-5}, 25^3, 2^4, \left(-\frac{1}{2}\right)^0, (-1)^{13}$
۶	پاسخ رابه صورت نماد علمی بنویسید. (۱ نمره) قطر یک سلول ۰/۰۰۰۰۰۲ متر است.شعاع این سلول چقدر است؟	
۷	حاصل رابصورت نماد علمی بنویسید. (۱/۵ نمره)	$\frac{4/7 \times 10^6 \times 12 \times 10^{-5}}{10^{-3}} =$
۸	ازکوچک به بزرگ مرتب کنید. (۱/۵ نمره)	$3/1 \times 10^4, 4/23 \times 10^{-4}, 1/34 \times 10^{-3}$
۹	ریشه دوم عدد های زیر رابنویسید. (۱/۵ نمره)	$26, 0/81, \frac{1}{9}$
۱۰	ریشه سوم عدد های زیر رابنویسید (۱ نمره)	$8, -0/027, \frac{8}{125}$
۱۱	حاصل هر عبارت رابه دست آورید. (۳ نمره)	الف) $-4\sqrt{15} \times 2\sqrt{3} =$ ب) $2\sqrt[3]{24} - \sqrt[3]{81} =$ ج) $2\sqrt{40} + \sqrt{90} + 3\sqrt{160} =$
۱۲	مخرج کسر های زیر راگویا کنید. (۲ نمره)	الف) $\frac{4x}{5\sqrt{2}}$ ب) $\frac{-4}{\sqrt[3]{a^2b}}$ موفق باشید.