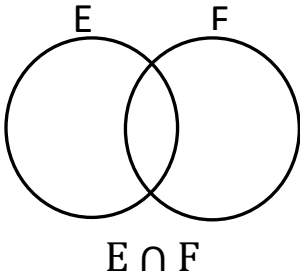
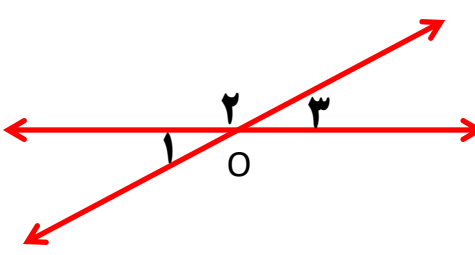
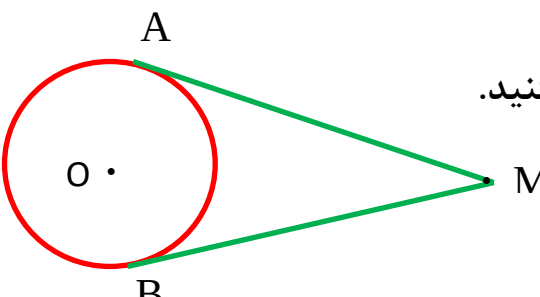
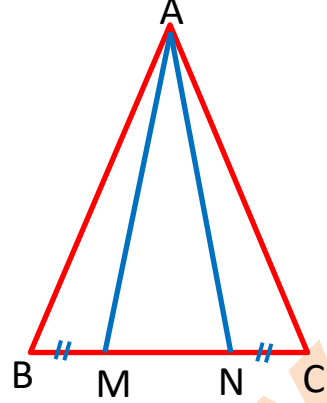
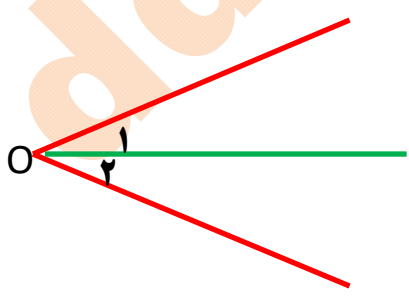


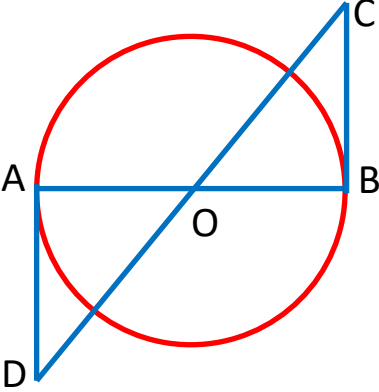
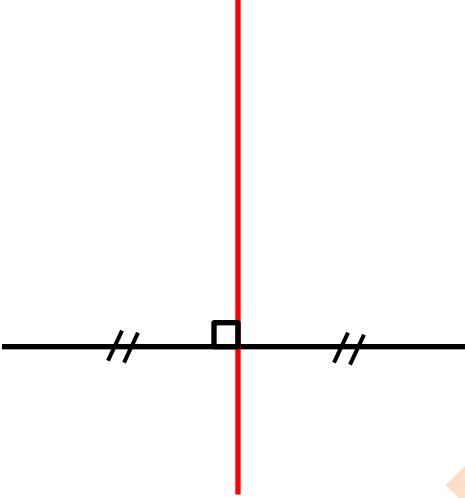
نام درس : ریاضی مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۱۸ پایه : نهم نام دبیر : آقای کمالی صفحه اول سوالات در چهار صفحه	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش برخوار دبیرستان داوری	نام و نام خانوادگی : نام پدر : نام کلاس :
هر که به آرامی کار کند به مقصود رسد ، یا اینکه نزدیک شود ، هر که عجله کند خطا کند ، یا به خطا نزدیک شود. حضرت ممد (ص)		
درستی یا نادرستی جملات زیر را با علامت $\checkmark$ یا $\times$ مشخص کنید.		
۱	الف) مجموعه تهی زیر مجموعه همه مجموعه هاست. ☐ ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{2}{5}$ مختوم است. ☐ ج) هر دو مستطیل دلخواه با هم متشابه اند. ☐ د) عدد 0.000029229229229229 گویا است. ☐	۱
گزینه صحیح را در هر سوال با علامت $\checkmark$ مشخص کنید.		
۱	۲ • کدام یک از عبارت های زیر مجموعه تهی را مشخص می کند؟ الف) عددهای صحیح بین ۲- و ۲ ☐ ب) شمارنده های اول عدد ۷ ☐ ج) عددهای طبیعی بین ۵ و ۶ ☐ د) عددهای منفی و بزرگتر از ۳- ☐ • $\mathbb{N} \cap \mathbb{Z}$ برابر با کدام است؟ الف) $\mathbb{N}$ ☐ ب) $\mathbb{Z}$ ☐ ج) ϕ ☐ د) $\mathbb{R}$ ☐ • کدام یک از مجموعه های زیر با نقاط روی شکل برابر است؟ الف) $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$ ☐ ب) $\{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < 3\}$ ☐ ج) $\{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x \leq 3\}$ ☐ د) $\{x \in \mathbb{Q} \mid -1 \leq x \leq 3\}$ ☐ • حاصل عبارت $\sqrt{(\sqrt{7} - 3)^2}$ برابر با کدام گزینه است ؟ الف) $\sqrt{7} - 3$ ☐ ب) $\sqrt{7} + 3$ ☐ ج) $3 - \sqrt{7}$ ☐ د) $-3 - \sqrt{7}$ ☐	۲
جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.		
۱	۳ الف) مجموعه $\{2, 3, 4, \dots, 9\}$ دارای عضو است. ب) قدر مطلق هر عدد منفی ، آن است. ج) اجتماع مجموعه اعداد گویا و اعداد اصم را مجموعه عددهای می نامیم. د) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه ، می گویند..	۳
۰/۵ ۰/۵	۴ الف) جاهای خالی را در مجموعه های زیر طوری پر کنید که مجموعه ها برابر باشد. $\{1, \sqrt{4}, \dots, 2^3, 16\} = \{\sqrt{16}, 2, 2^4, \dots, 8\}$ ب) مجموعه A را با عضوها مشخص کنید. $A = \{k^2 \mid k \in \mathbb{N}, 3 < k < 7\} =$	۴

سوال آزمون درس ریاضی پایه نهم نوبت اول دبیرستان داوری ۱

۱	۵	همهٔ زیر مجموعه های $B = \{۲, ۳\}$ را بنویسید.
۱	۶	الف) مجموعه های $C = \{۲, ۵, ۷, ۸\}$ و $D = \{۱, ۲, ۳, ۴, ۵\}$ را در نظر بگیرید، سپس مجموعه زیر را با عضو هایشان مشخص کنید. $D - C =$  ب) در شکل مقابل مجموعهٔ مورد نظر را هاشور بزنید.
۱ ۰/۵	۷	ده کارت یکسان با شماره های ۱ تا ۱۰ را داخل جعبه ای قرار می دهیم و تصادفی یک کارت بیرون می آوریم پیشامد A: عدد روی کارت خارج شده زوج باشد. الف) مجموعه S و A را تشکیل دهید. ب) احتمال رخداد پیشامد A را با رابطه $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ به دست آورید.
۱ ۰/۵ ۰/۵	۸	الف) بین دو عدد $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ دو کسر پیدا کنید. ب) نمایش اعشاری کسر زیر را بنویسید. $\frac{5}{22} =$ ج) دو عدد گنگ بین ۳ و ۴ بنویسید.
۰/۵ ۱ ۱	۹	الف) عبارات مقابل را با هم مقایسه کنید. $ -۳ - ۵ \bigcirc -۳ + -۵ $ ب) عبارت زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید. $(\sqrt{۷} \approx ۲/۶)$ $ ۲ - \sqrt{۷} =$ ج) اگر $a = -۲۰$ و $b = ۱۴$ باشد، حاصل عبارت مقابل را بنویسید. $ a + b =$

نام و نام خانوادگی : نام پدر : نام کلاس : نام درس : ریاضی مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۱۸ پایه : نهم نام دبیر : آقای کمالی صفحه سوم	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش برخوار دبیرستان دآوری ۱	
۱	ثابت کنید زاویه های متقابل به راس با هم مساویند . 	۱۰
۱	از نقطه M خارج از دایره دو مماس MA و MB رسم شده است. ثابت کنید این دو مماس با هم برابر است. راهنمایی: از مرکز دایره به نقطه های M و A و B وصل کنید. 	۱۱
۱	در شکل مقابل ، مثلث ABC متساوی الساقین است. ($AB = AC$) M و N روی قاعده طوری قرار دارد که $BM = NC$. ثابت کنید مثلث AMN هم متساوی الساقین است . 	۱۲
۱	ثابت کنید هر نقطه که روی نیمساز زاویه قرار دارد از دو ضلع آن زاویه به یک فاصله است. 	۱۳

سوال آزمون درس ریاضی پایه نهم نوبت اول دبیرستان داوری ۱

۱	۱۴ در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس اند، نشان دهید که BC و AD برابرند. 	
۱	۱۵ ثابت کنید فاصله هر نقطه روی عمود منصف پاره خط، از دو سر پاره خط برابر است. 	
۱	۱۶ در یک نقشه مقیاس ۱:۲۰۰۰ است. فاصله دو نقطه روی نقشه ۷ سانتیمتر است. فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چقدر است؟	