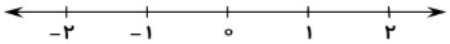
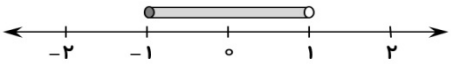
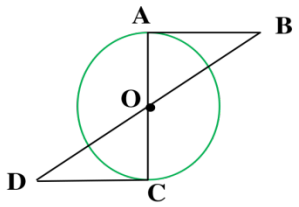
نام درس: ریاضی نهم	بسمه تعالی	تاریخ امتحان: دی ماه
نام و نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت امتحان: 100 دقیقه
نام آموزشگاه:	اداره آموزش و پرورش شهرستان تربت حیدریه	دبیر مربوطه: بهرامپور

شماره	سوالات	بارم
1	در جای خالی کلمات یا عدد مناسب جایگذاری کنید. الف) اگر $A \subseteq B$ باشد ، آنگاه .....= $A \cap B$ ب) به مجموعه تمام عدد های گویا و ..... با هم مجموعه اعداد حقیقی می گویند. ج) هرگاه در دو شکل زاویه ها تغییر نکرده و اضلاع متناسب باشند به آن دو شکل ..... می گویند. د) اعداد $\sqrt{b}$ و$-\sqrt{b}$ ریشه های دوم عدد ..... هستند.	2
2	الف) اعضای مجموعه A را بنویسید. $A = \{x+3 \mid x \in Z \ , -1 \le x < 2\}$ ب) مجموعه B را با علائم ریاضی بنویسید. $B = \{2,4,6,8,...\}$	/251
3	الف) با توجه به نمودار مقابل هر یک از مجموعه های زیر را با عضو هایشان مشخص کنید. A 2 4 1 7 6 8 B $B - A =$ $A \cup B =$ ب) حاصل $A-(A \cap B)$ را روی شکل زیر با هاشور زدن مشخص کنید. A B	/251
4	الف) تمام زیر مجموعه های $M = \{ a , b \}$ را بنویسید. $\{3 , ... , \sqrt{25}\} = \{ ... , \frac{6}{2} , -\frac{1}{2}\}$ ب) جاهای خالی را طوری پر کنید که مجموعه ها برابر باشند.	1/5
5	اگر تاسی را دو بار بیندازیم : الف) $n(s)$ را تعیین کنید . ب) چقدر احتمال دارد که هر دو عدد رو شده زوج باشد ؟	1
6	الف) بین $\frac{1}{7}$ و $\frac{1}{8}$ ، دو کسر بنویسید.	1

	ب) بین 3 و 4 ، دو عدد گنگ بنویسید.	
/750	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\left(-\frac{5}{6}+\frac{1}{2}\right) \div \left(-1-\frac{1}{9}\right) =$	7
/51	الف)مجموعه A را روی محور نمایش دهید. $A = \{x \in R \mid x \geq -2\}$  ب) با توجه به محور مجموعه متناظر با آن را بنویسید. B = { }  ج) داخل مربع علامت $\in$ یا $\notin$ بگذارید. $\sqrt{25} \square Q'$ $\sqrt{0/09} \square Q$	8
بارم	سوالات	شماره
/51	الف) کدام یک از کسر های مقابل نمایش اعشاری مختوم دارند؟ $\frac{7}{6}, \frac{4}{9}, \frac{5}{8}, \frac{3}{10}$ ب) حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت و بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید. الف) $3 + \lvert 2-\sqrt{5} \rvert =$ ب) $\sqrt{(\sqrt{2}-1)^2} =$	9
/51	در شکل زیر O مرکز دایره است AB و CD دو مماس بر دایره رسم شده اند. چرا AB=CD ؟  	10
/51	الف) مثلث ABC با اضلاع *3* و *4* و *5* با مثلث *DEF* به اضلاع *9* و 5y + 2 و *15* متشابه است ، مقدار *y* را بدست آورید. ب) نسبت تشابه دو مثلث چند است؟	11
/251	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $\left(\frac{15}{14}\right)^{-4} \times \left(\frac{45}{28}\right)^{4} =$ ب) $\left[\left(-\frac{2}{5}\right)^{-2}\right]^{-1} =$	12

13	نماد علمی 124/821 و نمایش اعشاری $3/42\times10^{-3}$ را بنویسید.	1
14	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $2\sqrt[3]{16}\times3\sqrt[3]{4} =$ ب) $\frac{\sqrt{8}\times\sqrt{5}}{\sqrt{10}} =$	1
15	عبارت زیر را ساده کنید. $2\sqrt{50} + \sqrt{32} =$	1
16	مخرج کسر های زیر را گویا کنید. $\frac{5}{2\sqrt{3}} =$ $\frac{6}{\sqrt[3]{2}} =$	1
جمع	موفق باشید	20