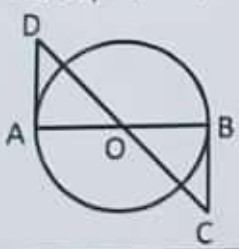
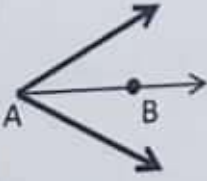


ردیف	سوالات را با دقت و خوانا پاسخ دهید	✓ استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است ✓	بارم
۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) اگر a عددی منفی باشد، بنابراین داریم: $ a = \dots$ ب) نمایش اعشاری عدد $2/3 \times 10^4$ برابر با $\dots$ است.		۱
۲	پاسخ صحیح یا غلط را مشخص کنید. الف) اشتراک هر مجموعه با مجموعه تهی برابر با خود مجموعه است. ب) در دو شکل هم نهشت، نسبت تشابه برابر با یک است. پ) عبارت "۴ شاعر ایرانی" نشان دهنده ی یک مجموعه است.	ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐	۰/۷۵
۳	در هر یک از پرسش های زیر گزینه درست را انتخاب کنید. الف) تعداد زیرمجموعه های مجموعه $\{3, 6, 9\}$ برابر است با: ☐ ۳ ☐ ۲ ☐ ۱۶ ☐ ۸ ب) کدام یک از اعداد زیرنمایش اعشاری مختوم دارد؟ ☐ $\frac{7}{3}$ ☐ $\frac{1}{55}$ ☐ $\frac{3}{7}$ ☐ $\frac{1}{8}$ ج) اگر در طبیعت زاویه ای ۷۵ درجه باشد، همان زاویه در نقشه ای به مقیاس $\frac{1}{1000}$ چند درجه است؟ ☐ ۱۵۰ ☐ ۷۵ ☐ ۳۷/۵ ☐ ۷۵۰۰۰		۱/۵
۴	مجموعه های $A = \{7, 4, 5, 6, 3\}$ و $B = \{3, 7, 6, 1, 0\}$ و $C = \{9, 1, 0, 5\}$ را در نظر بگیرید؛ سپس هر یک از مجموعه های زیر را با اعضایشان مشخص کنید.		۲
۵	در شکل زیر $(A \cap B) \cup (C - B)$ را هاشور بزنید.		۰/۵
۶	تساوی ها را کامل کنید. $z \cap q =$ $w - n =$ $r \cup r' =$		۰/۷۵
۷	اعضای مجموعه را مشخص کنید. $\{2k + 3 \mid k \in N, k \leq 2\} =$		۱
۸	اگر یک سکه و یک تاس را بیاندازیم؛ احتمال اینکه سکه پشت و تاس عدد بزرگتر از ۲ بیاید چند است؟ (فرمول)		۱
۹	الف) بین ۳ و ۴ دو عدد گنگ بنویسید. ب) عدد $-3 + \sqrt{20}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟		۰/۵ ۰/۵

	الف) مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید.	
۰/۵	$\{x \in \mathbb{R} x \geq +1\}$	ب) مجموعه نمایش داده شده روی محور زیر را با نماد ریاضی بنویسید.
۰/۷۵		۱۱) حاصل هر عبارت را به دست آورید.
۰/۷۵	$ 2 + \sqrt{5} + -4 + \sqrt{5} =$	
۰/۷۵	$\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2} =$	
۰/۷۵	۰/۰۰۰۷۵ =	الف) به صورت نماد علمی بنویسید.
۰/۷۵	$\left(\frac{12}{8}\right)^3 \times \left(\frac{4}{16}\right)^{-3} =$	ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.
۰/۷۵	$\frac{15^{-2} \times 15^3}{15^7} =$	ج) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید.
۰/۷۵	مقیاس نقشه ای ۱ به ۴۰۰۰۰ هست. فاصله دو شهر در نقشه ۷/۵ سانتی متر است. فاصله این دو شهر در طبیعت چقدر است؟	۱۳
۰/۷۵	در مسئله زیر فقط فرض و حکم را به زبان ریاضی بنویسید. (اثبات لازم نیست.) ((مثلث ABC متساوی الساقین و AD میانه ی BC است. ثابت کنید AD نیم ساز A نیز هست.)) فرض : و حکم :	۱۴
۱/۵	در شکل زیر، O مرکز دایره است و AD و BC مماس بر دایره هستند. نشان دهید که پاره خط های AD و BC با هم برابرند. 	۱۵
۱/۵	ثابت کنید "هر نقطه روی نیم ساز یک زاویه، از دو ضلع آن زاویه به یک فاصله است". 	۱۶
۱	مثلث MNP به ضلع های ۵ و ۱۲ و ۱۳ با مثلث DEF به ضلع های ۵ و ۲۴ و ۱۱ متشابه است. مقدار x را به دست آورید.	۱۷
۲۰	جمع	موفق باشید - شعبانی حتما سوالات و پاسخ های خود را مرور کنید