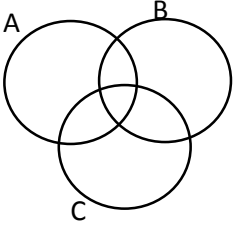
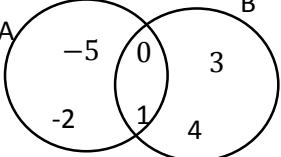
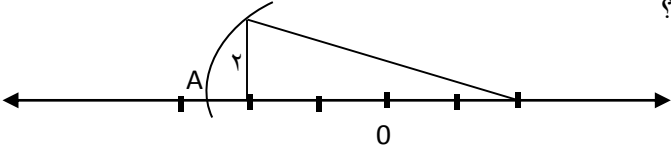

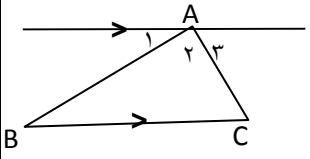
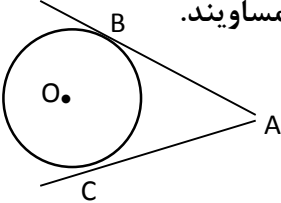


<div data-bbox="49 67 231 293" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="300 80 518 226" data-label="Text"> <p>تاریخ آزمون : مدت امتحان: ۹۰ دقیقه شماره صندلی</p> </div>	<div data-bbox="612 80 1016 327" data-label="Text"> <p>باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ دیرستان (دوره اول) غیر دولتی هدایت آزمون نوبت اول سال تحصیلی تعداد صفحه : ۳ تعداد سؤال: ۱۷</p> </div>	<div data-bbox="1235 80 1522 327" data-label="Text"> <p>نام و نام خانوادگی : سؤالات امتحان درس: ریاضی پایه : نهم آمار: نام دبیر: خانم ابوالحسنی</p> </div>
امضای دبیر:	نمره: با عدد () با حروف ()	تاریخ تصحیح: / /
بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) حاصل عبارت $- 6 \times 4 + 7$ برابر است با</p> <p>(ب) اگر خانواده ای دارای ۳ فرزند باشد احتمال اینکه هر سه فرزند دختر باشند است.</p> <p>(ج) دو مثلث متساوی الساقین در صورتی متشابهند که مساوی داشته باشند.</p> <p>(د) نماد علمی ۷۵۶۰۰۰۰ برابر است با</p>	۱
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(A) دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده چه نام دارد؟ (الف) اثبات (ب) فرض (ج) حکم (د) استدلال</p> <p>(B) مجموعه $\{a, \{a\}, \{a, a\}\}$ چند عضو دارد؟ (الف) ۲ (ب) ۱ (ج) ۴ (د) ۳</p> <p>(C) اگر $x < 0$ و $y > 0$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt{x^2} + \sqrt{y^2}$ برابر است با: (الف) $x + y$ (ب) $-x + y$ (ج) $-x - y$ (د) $x - y$</p> <p>(D) حاصل عبارت $(3^{-1} + 2^{-1})^{-1}$ برابر است با : (الف) $\frac{5}{6}$ (ب) $\frac{6}{5}$ (ج) 5^{+2} (د) 5^{-2}</p>	۲
۰/۷۵	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>(الف) اگر $A \subseteq B$ باشد آنگاه $A \cup B = A$ می باشد.</p> <p>(ب) دو لوزی همواره متشابهند.</p> <p>(ج) حاصل $-\sqrt[3]{-\frac{64}{125}}$ برابر $\frac{4}{5} +$ است.</p>	۳
۰/۵	<p>دو مجموعه $A = \{-\frac{6}{3}, x - 1, -\sqrt{25}\}$ و $B = \{4, -\frac{16}{8}, y + 3\}$ مساویند. مقادیر x و y را بنویسید.</p> <p>$x = \dots\dots\dots$ $y = \dots\dots\dots$</p>	۴
1/5	<p>(الف) اعضای مجموعه مقابل را بنویسید.</p> <p>$A = \{x^2 - 1 \mid x \in W, x \leq 3\}$</p> <p>(ب) مجموعه مقابل را به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p>$B = \{-2, 0, 2, \dots, 40\}$</p>	۵

۱/۲۵	<p>الف) نمودار مقابل را با توجه به عبارت داده شده هاشور بزنید.</p> <p>$(A \cup B) - C$</p>  <p>ب) مجموعه $4n - 2$ عضوی، ۶۴ زیرمجموعه دارد. n چند است؟</p>	۶
۱	<p>الف) با توجه به نمودار داده شده، حاصل هر عبارت را بنویسید.</p> <p>$A - (A \cap B) =$</p> <p>$n(A \cup B) =$</p>  <p>ب) در پرتاب دو تاس احتمال اینکه اعداد رو شده مثل هم باشند چقدر است؟</p>	۷
۱/۲۵	<p>الف) در شکل مقابل، نقطه A نمایش چه عددی است؟</p>  <p>ب) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> <p>$\sqrt{(2 - \sqrt{3})^2 + -2 - 3\sqrt{3} } =$</p>	۸
۱	<p>الف) مجموعه $A = \{x x \in R, -2\frac{1}{2} \leq x \leq 1\frac{1}{3}\}$ را روی محور نشان دهید.</p>  <p>ب) با توجه به قسمت الف، درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>$-\frac{5}{2} \notin A$ $-3 + \sqrt{12} \in A$</p>	۹
1/25	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> <p>$1 - \frac{1}{2 + \frac{1}{1 - \frac{3}{4}}} =$</p> <p>ب) طرف دوم تساوی های زیر را کامل کنید.</p> <p>$(R - Q') \cup Z =$ $Q \cap Q' =$</p>	۱۰
۱	<p>ثابت کنید مجموع زوایای داخلی هر مثلث ۱۸۰ درجه است.</p> 	۱۱

۱۲	از نقطه ای خارج دایره دو مماس بر دایره رسم می کنیم. ثابت کنید طول این دو مماس مساویند.	۱/۵	
۱۳	الف) نسبت تشابه دو مثلث $\frac{1}{4}$ است. نسبت محیط آنها و نسبت مساحت آنها است. ب) مقیاس یک نقشه $\frac{1}{10000}$ است. اگر فاصله دو ساختمان در نقشه 7 cm باشد. فاصله واقعی این دو ساختمان چندمتر است.	۱/۲۵	
۱۴	اگر نسبت تشابه دو مستطیل مقابل $\frac{2}{3}$ باشد. مقادیر x و y را بدست آورید.	۱	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 30px; margin-right: 10px;"></div> <div style="text-align: center;"> $2y - 4$ ۴ </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 120px; height: 30px; margin-right: 10px;"></div> <div style="text-align: center;"> $x + 5$ ۱۲ </div> </div> </div>
۱۵	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.	۱/۵	$3\sqrt{32} + \sqrt{72} - 7\sqrt{2} =$ $\sqrt[3]{81} - 3\sqrt[3]{24} + 4\sqrt[3]{3} =$
۱۶	الف) حاصل را بصورت عدد تواندار بنویسید. ب) مقدار x را در عبارت مقابل بدست آورید.	۱/۵	$\frac{(0/25)^{-2} \times 8^3}{3^{-16} \times 27} =$ $25^{-x} \times 5^{-1} = 125$
۱۷	الف) حاصل عبارت را بصورت نماد علمی بنویسید. ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	۱/۷۵	$\frac{1/44 \times 10^{-5} \times 0/07}{12 \times 10^{-7}} =$ $\frac{6a}{\sqrt[3]{3a^2}}$
پروژه و موفق باشید نمره ۲۰			