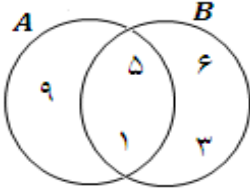
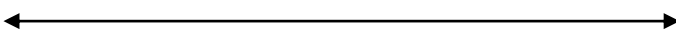


باسمه تعالی

آزمون نمونه نوبت اول ریاضی پایه نهم (دوره ی اول متوسطه)

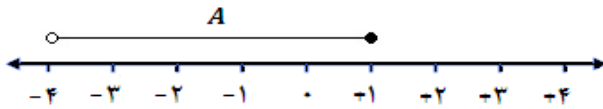
ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی هر عبارت را با \square و نادرستی هر عبارت را با (X) مشخص کنید.</p> <p>الف) یک مجموعه به تعداد عضوهای خود زیرمجموعه تک عضوی دارد.</p> <p>ب) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد.</p> <p>ج) در هر مثلث، محل برخورد ارتفاع ها درون مثلث است.</p> <p>د) عبارت $(xy)^{-1}$ با عبارت $\frac{1}{xy}$ برابر است.</p>	۱
۲	<p>گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. (در هر قسمت فقط یک گزینه صحیح است).</p> <p>A: در پرتاب دو تاس بطور همزمان احتمال اینکه هر دو عدد مرکب باشد چقدر است؟</p> <p>الف) $\frac{1}{4}$ ب) $\frac{1}{6}$ ج) $\frac{1}{9}$ د) $\frac{1}{2}$</p> <p>B: حاصل عبارت $\sqrt{(2-\sqrt{7})^2}$ برابر است با:</p> <p>الف) $2-\sqrt{7}$ ب) $2+\sqrt{7}$ ج) $-2-\sqrt{7}$ د) $-2+\sqrt{7}$</p> <p>C: دو مثلث با اضلاع (۶ و ۸ و ۱۰) و (۵-۲x و ۴ و ۱+y) با هم متشابه اند مقدار $x+y$ کدام است؟</p> <p>الف) ۴ ب) ۸ ج) ۶ د) ۲</p> <p>D: اندازه یک باکتری ۰/۰۰۰۰۳۲ متر است. نمایش نماد علمی اندازه این باکتری کدام است؟</p> <p>الف) $3/2 \times 10^{-5}$ ب) $3/3 \times 10^5$ ج) 23×10^6 د) 32×10^{-5}</p>	۲
۳	<p>در جای خالی عدد یا کلمه ی مناسب بنویسید</p> <p>الف) در مجموعه $A = \{3, 7, 9\}$، $n(A)$ برابر است.</p> <p>ب) اجتماع دو مجموعه گنگ و گویا را می نامیم.</p> <p>ج) دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی برای پیدا کردن مجهول نامیده می شود.</p> <p>د) ریشه سوم عدد -216، عدد است.</p>	۱

آزمون نمونه نوبت اول ریاضی پایه نهم (دوره ی اول متوسطه)

۱	<p>با توجه به نمودار مقابل:</p> <p>الف) زیر مجموعه ای از A بنویسید که عضوهایش عدد اول باشد.</p>  <p>ب) مجموعه مقابل را با عضوهایش مشخص کنید.</p> <p>$B - (A \cap B) =$</p>	۴
۳/۵	<p>الف) اگر $A = \{x x \in \mathbb{Z}, x \geq -3\}$, $B = \{x x \in \mathbb{Z}, -5 \leq x < 1\}$ باشد. اعضای مجموعه های زیر را بنویسید. (۵/انمره)</p> <p>$A \cap B =$ $B - A =$</p> <p>ب) اگر $A = \{5, a - 2, 11\}$ و $B = \{11, 8, b + 3\}$ و دو مجموعه ی A, B برابر باشند مقادیرهای a, b را بدست آورید. (انمره)</p> <p>ج) از میان کارتهای با شماره های ۱ تا ۴۰ یک کارت به تصادف انتخاب می کنیم. (انمره)</p> <p>۱) چقدر احتمال دارد عدد رو شده مضرب ۳ باشد.</p> <p>۲) چقدر احتمال دارد عدد رو شده شمارنده ۴۸ باشد.</p>	۵
۴	<p>الف) دو عدد گویا بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ بنویسید. (انمره)</p> <p>ب) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} x \leq -2\}$ را روی محور نمایش دهید. (۵/انمره)</p> 	۶

آزمون نمونه نوبت اول ریاضی پایه نهم (دوره ی اول متوسطه)

ج) با توجه به محور مجموعه داده شده را کامل کنید. (۷۵/نمره)



$$A = \{ \quad \quad \quad \}$$

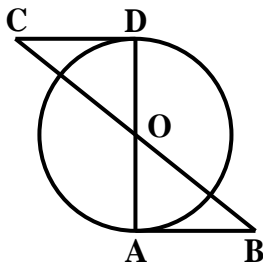
د) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (نمره)

$$-\frac{1}{2} + \frac{-5}{6} \div \frac{7}{3} =$$

ز) حاصل عبارت مقابل را به ازای $a = 4$ و $b = -5$ بدست آورید. (۷۵/نمره)

$$|-7 + a| + |1 - 2b| =$$

الف) در شکل مقابل نقطه O مرکز دایره است و AB و CD بر دایره مماس هستند.

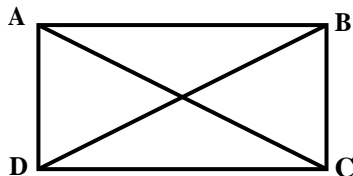


ثابت کنید: $OC = OB$ (۵/نمره)

ب) ادعای زیر را چگونه اثبات یا رد می کنید؟ (نمره)

« همه اعداد اول فرد هستند. »

الف) ثابت کنید در هر مستطیل قطرها با یکدیگر برابرند. (فقط فرض و حکم را بنویسید.)



فرض	
حکم	

(نمره)

آزمون نمونه نوبت اول ریاضی پایه نهم (دوره ی اول متوسطه)

<p>ب) در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{3000}$ است، فاصله دو نقطه روی نقشه ۴ cm است. فاصله واقعی این دو نقطه چند متر است؟ (۰/۵ نمره)</p>	
<p>۹ الف - جاهای خالی را با علامت < = > کامل کنید. (انمره)</p> <p> $\frac{\sqrt[3]{-54}}{\sqrt[3]{2}} \square 3$ $0.5 \times 10^2 \square 5 \times 10^{-2}$ </p> <p> $(-2)^6 \square -2^6$ $(0.5)^{-2} \square 4$ </p> <p>ب) اصل هر یک را به صورت عدد تواندار بنویسید. (انمره)</p> <p> $\frac{(0.2)^{-15}}{5^2} =$ $3^{10} \times 27^{-2} =$ </p> <p>ج) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (انمره)</p> <p> $5\sqrt{12} - 6\sqrt{27} + 2\sqrt{48} =$ </p> <p>د) مخرج کسر زیر را گویا کنید (۰/۵ نمره)</p> <p> $\frac{6}{\sqrt[3]{2}} =$ </p>	