

نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزشگاه:		اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی سوالات امتحان هماهنگ استانی پایه نهم خرداد ۱۴۰۲ درس: ریاضی نوبت صبح		نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزشگاه:
بارم	@riazicafe	شرح سوالات		باز
۱	<input type="checkbox"/> الف) اگر دو هرم دارای قاعده های هم مساحت و ارتفاع های مساوی باشند، حجم آنها با هم برابر است. <input type="checkbox"/> ب) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد. <input type="checkbox"/> ج) حجم هرم یک سوم حجم منشور است. <input type="checkbox"/> د) عرض از مبدأ خط $y = 4x - 3$ برابر با ۳ است.	جمله های درست را با \checkmark و جمله های نادرست را با X مشخص کنید.		۱
۱	<input type="checkbox"/> الف) از دوران یک مستطیل حول طولش، حاصل می شود. <input type="checkbox"/> ب) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای گنگ را مجموعه عددهای می نامیم. <input type="checkbox"/> ج) مجموعه زیر مجموعه همه مجموعه هاست. <input type="checkbox"/> د) ریشه سوم عدد ۲۷-، عدد است.	جمله های زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.		۲
۱	<input type="checkbox"/> الف) مجموعه ی نقاطی از فضا که فاصله ی همه آن ها از یک نقطه به نام مرکز، برابر باشد را پدید می آورند. <input type="radio"/> ۱) کره <input type="radio"/> ۲) دایره <input type="radio"/> ۳) نیم کره <input type="radio"/> ۴) مخروط <input type="checkbox"/> ب) نسبت تشابه دو لوزی $\frac{2}{3}$ است؛ اگر اندازه ضلع لوزی بزرگ تر ۲۱ cm باشد، اندازه ضلع لوزی کوچک تر کدام است؟ <input type="radio"/> ۱) ۱۵ <input type="radio"/> ۲) ۱۴ <input type="radio"/> ۳) ۱۰ <input type="radio"/> ۴) ۷ <input type="checkbox"/> ج) بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ <input type="radio"/> ۱) ۱ و ۲ <input type="radio"/> ۲) ۰ و ۱ <input type="radio"/> ۳) -۱ و ۰ <input type="radio"/> ۴) ۲ و ۳ <input type="checkbox"/> د) معادله ی خط d به صورت $y = 3x + \frac{1}{3}$ است؛ شیب این خط برابر است با: <input type="radio"/> ۱) ۳ <input type="radio"/> ۲) -۳ <input type="radio"/> ۳) $\frac{1}{3}$ <input type="radio"/> ۴) $-\frac{1}{3}$	گزینه صحیح را انتخاب کنید.		۳
۰.۵	<input type="checkbox"/> الف) همه زیر مجموعه های، مجموعه ی $A = \{b, b\}$ را بنویسید. <input type="checkbox"/> ب) مجموعه زیر را به زبان ریاضی بنویسید. $B = \{2, 4, 6, 8, \dots, 50\} =$			۴
۰.۵	<input type="checkbox"/> الف) بین $\sqrt{3}$ و ۴ دو عدد گنگ بنویسید. <input type="checkbox"/> ب) اگر $a = -2$ و $b = 3$ و $c = -4$ باشد، حاصل عبارت مقابل را بنویسید. <input type="checkbox"/> ج) حاصل عبارت روبرو را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $3^2 \times 3^{-7} =$	$ a + b + 4 c - b $		۵

۱/۵	<p>در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس هستند؛ ثابت کنید: $BC=AD$</p>	۶
۱	$\sqrt{32} - 4\sqrt{8} + 2\sqrt{50}$	۷
۰.۵	$\frac{6}{\sqrt{5}}$	<p>(الف) عبارت روبرو را ساده کنید.</p> <p>(ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p>
۱/۵	<p>(الف) به کمک اتحادها حاصل عبارات زیر را به دست آورید.</p> $(x + 5)^2 = 203 \times 197 =$	۸
۱	$x^2 + 5x + 6 =$	<p>(ب) عبارات مقابل را تجزیه کنید.</p> $a^2 + 2a =$
۱	$5x - 6 \geq 2x - 12$	<p>(ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورده و سپس روی محور نشان دهید.</p>
۰.۷۵	$\frac{3x}{x^2 - 4}$	۹
۱	$\frac{2}{x-3} + \frac{3}{x+2} =$	<p>(الف) عبارت مقابل به ازای چه مقادیری از متغیر تعریف نشده است.</p> <p>(ب) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید.</p>
۱	$x^2 - 3x + 4 \overline{) x - 2}$	۱۰
۱/۲۵		۱۱
۰.۷۵		<p>(الف) خط d به معادله $y = 3x - 2$ را رسم کنید.</p> <p>(ب) معادله ی خطی را بنویسید که شیب آن ۴ - باشد و محور عرض ها را در ۷ قطع کند.</p>
۱	$\begin{cases} 2x - y = -6 \\ 3x + y = 1 \end{cases}$	۱۲
۱/۵		۱۳
	<p>مساحت و حجم کره ای را به دست آورید که شعاع آن ۵ cm باشد. ($\pi = 3$، فرمول نوشته شود).</p>	