

نام و نام خانوادگی:		نام آموزشگاه: مرحوم صفر محمد نیازی		تعداد صفحات آزمون: ۳ صفحه
سوالات امتحان درس: ریاضی	نوبت اول	تاریخ آزمون: ۱۰ / ۱۰ / ۱۴۰۱	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	
دانش آموزان پایه : هشتم	شعبه کلاس:	ساعت شروع آزمون: ۸ صبح	طراح سوال : تقی بائی	
نمره	نمره با عدد	نمره تصحیح تجدید نظر	نمره با عدد	
تصحیح اول	نمره با حروف		نمره با حروف	
نام و امضاء مصحح اول		نام و امضاء مصحح دوم		

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی جمله ها و عبارت های زیر را مشخص کنید. (الف) عبارت « خمس و نصف یک عددی » را به صورت $\frac{x}{5} + \frac{x}{3}$ نشان می دهیم. ☐ ص ☐ غ (ب) عبارت $3xy + 5yz + 7xz$ را نمی توان تجزیه کرد. ☐ ص ☐ غ (ج) قطرهای مستطیل محورهای تقارن آن هستند. ☐ ص ☐ غ (د) کوچکترین شمارنده اول هر عدد مرکب، عدد ۲ است. ☐ ص ☐ غ	۱
۲	سوالات چهار گزینه ای: ۱ - ۲) کدام گزینه صحیح است؟ (الف) لوزی، مربع است ☐ (ب) مربع، مستطیل است ☐ (ج) متوازی الاضلاع، لوزی است ☐ (د) لوزی، مستطیل است ☐ ۲ - ۲) برای تعیین عددهای اول کوچکتر از ۱۰۰ به روش غربال، کدام عدد بعد از ۴۹ خط می خورد؟ (الف) ۵۶ ☐ (ب) ۶۳ ☐ (ج) ۷۰ ☐ (د) ۷۷ ☐ ۳ - ۲) نصف معکوس عدد $\frac{1}{5}$ کدام است؟ (الف) $\frac{5}{32}$ ☐ (ب) $\frac{5}{16}$ ☐ (ج) $\frac{5}{8}$ ☐ (د) $\frac{5}{4}$ ☐ ۴ - ۲) مقدار عددی عبارت $(-2-3y)^3$ به ازای $y = -2$ کدام است؟ (الف) ۱۲ ☐ (ب) ۶۴ ☐ (ج) ۸۱ ☐ (د) -۵۱۲ ☐	۱
۳	جاهای خالی زیر را با کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید. (الف) در n ضلعی منتظم، اگر n باشد آنگاه n ضلعی مرکز تقارن ندارد. (ب) عدد ۱۰۲، دارای شمارنده اول مختلف است. (ج) کوچکترین عدد گویای غیرمنفی، عدد است. (د) حاصل عبارت $5b(2b + 4b)$ برابر است با	۱
۴	به کمک محور حاصل عبارت روبرو را بدست آورید. $\frac{3}{4} + (-2\frac{1}{4}) =$ ←—————→	۱

ردیف	سوالات	بارم
۵	میانگین دو عدد $\frac{۴}{۵}$ و $-\frac{۲}{۳}$ را بدست آورید.	۱
۶	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $= ۲۴ + ۲۲ - ۲۰ + ۱۸ - ۱۶ + ۱۴ - ۱۲ + ۱ - ۱$ ب) $= -۴/۷ + ۲/۷$ ج) $= (-۲ - ۷ - ۱۹) \div (-۱ \frac{۱}{۳} \times ۳ \frac{۱}{۲})$	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۱
۷	الف) دور اعداد مرکب خط بکشید. $\{ ۱, ۴۷, ۵۱, ۸۳, ۹۱, ۱۲۷ \}$ ب) به روش غربال اعداد اول ۷۰ تا ۸۵ را بدست آورید.	۱ ۱
۸	در غربال ۱ تا ۲۰۰ : الف) دومین مضرب ۵ که برای اولین بار خط می خورد چه عددی است؟ ب) عدد ۹۰ با مضرب های چه اعدادی خط می خورد؟	۰/۵ ۰/۵
۹	الف) عبارت زیر را کامل کنید و برای آن یک شکل رسم کنید. $a \perp b \Rightarrow \dots\dots\dots$ ب) در شکل زیر دو خط d_1 و d_2 موازی هستند مقدار x را پیدا کنید.	۱ ۱
۱۰	الف) در یک ۱۵ ضلعی منتظم اندازه زاویه داخلی و خارجی را بدست آورید. ب) در شکل زیر مقدار x را پیدا کنید.	۱ ۱
۱۱	هر یک از معادلات زیر را حل کنید. $3x - 12 = -4x - 47$ $\frac{3}{2}x - 2 = \frac{1}{5}x$	۰/۵ ۱

ردیف	سوالات	بارم										
۱۲	الف) عبارت جبری زیر را به ضرب تبدیل کنید. (تجزیه کنید) $8x^2y^3 - 4xy^2 = \dots\dots\dots(\dots\dots\dots)$ ب) حاصل جمع ۳ عدد فرد متوالی برابر ۵۷ شده است کوچکترین این عددها را پیدا کنید.	۱ ۱										
۱۳	الف) با توجه به رابطه $y = -3x + 2$ جاهای خالی جدول زیر را پر کنید. <table><tr><td>x</td><td>۲</td><td>.....</td><td>-۵</td><td>.....</td></tr><tr><td>y</td><td>.....</td><td>۳</td><td>.....</td><td>-۱</td></tr></table> ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(b + 4)(b - 4) =$	x	۲		-۵		y		۳		-۱	۱ ۱
x	۲		-۵									
y		۳		-۱								
	در پناه حق موفق و پیروز باشید											