

نام و نام خانوادگی:		آزمون ریاضی نوبت اول	پایه نهم	مدرسه شمیم دانش
شهرستان شوش		ساعت شروع ۱۰ صبح	تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰	زمان ۸۰ دقیقه
ردیف	بارم			
۱	۱	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) در مجموعه ها ترتیب نوشتن اعضا مهم است</p> <p>ب) مجموعه $A \cup B$ زیر مجموعه A است</p> <p>ج) بین دو عدد گویا بی شمار عدد گنگ وجود دارد</p> <p>د) لوزی نوعی متوازی الاضلاع است</p>		
۲	۱	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمات مناسب کامل کنید</p> <p>الف) به مثالی که برای رد یک ادعای کلی به کار می بریم..... می گویند</p> <p>ب) ریشه های دوم عدد ۹ هستند</p> <p>ج) هر عدد حقیقی که گویا نباشد..... است</p>		
۳	۰/۵	<p>پاسخ صحیح را مشخص کنید</p> <p>الف) مجموعه $Z-N$ برابر است با</p> <p>۱) N ۲) $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$ ۳) \emptyset ۴) $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$</p> <p>ب) نسبت تشابه دو مربع $\frac{1}{8}$ است اگر ضلع مربع بزرگتر ۱۶ باشد اندازه ضلع مربع کوچکتر کدام است</p> <p>۱) ۴ ۲) ۸ ۳) ۲ ۴) ۱۶</p>		
۴	۱/۲۵	<p>باتوجه به اینکه دو مجموعه زیر با هم برابرند مقدار X, Y را بدست آورید</p> $\{3x+2 \text{ و } 5 \text{ و } 4\} = \{2x \text{ و } 5 \text{ و } 4y\}$		
۵	۱/۵	<p>اگر $A = \{X X \in N \text{ و } x \leq 3\}$ و $B = \{2 \text{ و } 3 \text{ و } 4 \text{ و } 5\}$ باشد آنگاه حاصل عبارات زیر را بدست آورید</p> <p>الف) $A =$</p> <p>ب) $A - B =$</p> <p>ج) $A \cap B =$</p>		
۶	۱/۵	<p>اگر خانواده ای دارای ۳ فرزند باشد الف) فضای نمونه را بنویسید ب) چقدر احتمال دارد این خانواده دارای دو فرزند دختر باشد</p>		
۷	۱	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید</p> $\left(-2 \frac{5}{6} + 3 \frac{1}{2}\right) \div \left(-1 - \frac{1}{9}\right) =$		

۰/۷۵	نوع اعداد گویای زیر را مشخص کنید الف) $\frac{5}{16} =$ ب) $\frac{7}{9} =$ ج) $\frac{5}{6} =$	۸
۰/۷۵	عدد $\sqrt{5} + 1$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد	۹
۱	عبارات زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید الف) $ 4 - 2\sqrt{3} =$ ب) $ X - Y =$ $X > 0, Y < 0$	۱۰
۱	آیا محل برخورد ارتفاع های یک مثلث درون مثلث قرار دارد مثال بزنید	۱۱
۰/۲۵	آیا استدلال چون من تا حالا هیچ وقت تصادف نکرده ام در سفر آینده نیز تصادف نخواهم کرد معتبر است	۱۲
۱	اگر در یک مثلث دو زاویه نابرابر باشد ضلع رو به رو به زاویه بزرگتر، بزرگتر است از ضلع رو به رو به زاویه کوچکتر حکم و فرض را بنویسید	۱۳
۱	نشان دهید زاویه های متقابل به راس با هم برابرند	۱۴
۱/۵	ثابت کنید هر نقطه روی نیمساز زاویه قرار دارد از دو ضلع آن زاویه به یک فاصله است	۱۵
۱/۵	حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید الف) $2^0 - 2^1 =$ ب) $2^{-1} + 3^{-1} + 4^{-1} =$ ج) $\left(\frac{2}{5}\right)^{-2} + \left(\frac{5}{2}\right)^2 =$	۱۶
۱	حاصل عبارات زیر را به صورت توان دار بنویسید الف) $\frac{2^8 \times 5^{10}}{2^4 \times 5^6}$ ب) $\left(\frac{-2}{3}\right)^{-3} \times 12^{-3}$	۱۷
۱	در قسمت الف نمایش معمولی و در قسمت ب نماد علمی بنویسید الف) $5/2 \times 10^{-3} =$ ب) ۱۸۴۰۰۰۰۰	۱۸

۰/۵	$\frac{2}{\sqrt{7}}$	مخرج کسر زیر را گویا کنید	۱۹
۱		عبارت زیر را ساده کنید $2\sqrt{48} - 3\sqrt{27} =$	۲۰

جزوه سیتی

کلاس سواد الیاتی ریاضی نهم مدرسه شهید زینب تاریخ ۱۰/۱۰/۱۴۰۱

۴	الف) x ب) x ج) $\sqrt{-}$ د) $\sqrt{-}$	(۲) انقضائاً نقص ب- ۳، ۳- ج- گشت
۳	الف- گزینه ۴ ب- گزینه ۳	(۱۴) $3x + 2x = -2$ $ x = -2 $ $ y = 1 $
۵	$A = \{3, 2, 1\}$ $A - B = \{1\}$ ج) $\{3, 2\}$	
۶	ب) $P(A) = \frac{3}{8}$	{(ب، ب، ب)، (ب، ب، ب)، (ب، ب، ب)، (ب، ب، ب)، (ب، ب، ب)، (ب، ب، ب)، (ب، ب، ب)، (ب، ب، ب)}
۸	متناوب مرکب ج) متناوب ساطر ب مفتوح (الف)	(۱۷) $(\frac{17}{4} + \frac{17}{12})x(-\frac{9}{6}) = \frac{17}{4}x\frac{9}{6} = \frac{3}{5}$
۹		$\sqrt{4} < \sqrt{5} < \sqrt{9} \rightarrow 2 < \sqrt{5} < 3 \rightarrow 3 < \sqrt{5} + 1 < 4$
۱۱	الف) $4 - 2\sqrt{3}$ ب) $x + y$	(۱۵)
۱۲	ضمیر	فرض کن شکل مثلث است مشهد زاویه ۱۸۰ الی
۱۳	ضمیر	کلمه $B > C$ $A < B$
۱۴		استدلال: $o_1 + o_2 = 180$ $o_1 + o_3 = 180 \Rightarrow o_1 + o_2 = o_2 + o_3$ حکم: $o_1 = o_3$
۱۵		حکم $AM = BM$ استدلال: $o_1 = o_2$ و $o_3 = o_4$ $\Rightarrow \widehat{OAM} \cong \widehat{OBM} \Rightarrow AM = BM$ (و ج)
۱۶		الف) $1 - 2 = -1$ ب) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4+2+1}{6} = \frac{7}{6}$ ج) $\frac{50}{4} = \frac{25}{2}$
۱۷		الف) $2^4 \times 5^4 = (10)^4$ ب) $(\frac{24}{-3})^{-3} = (-8)^{-3} = (\frac{-1}{8})^3$
۱۸		الف) 0.0552 ب) 1.84×10^7
۱۹		$\frac{2}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{2\sqrt{5}}{5}$
۲۰		$2x + \sqrt{3} - 3x\sqrt{3} = 8\sqrt{3} - 9\sqrt{3} = -\sqrt{3}$