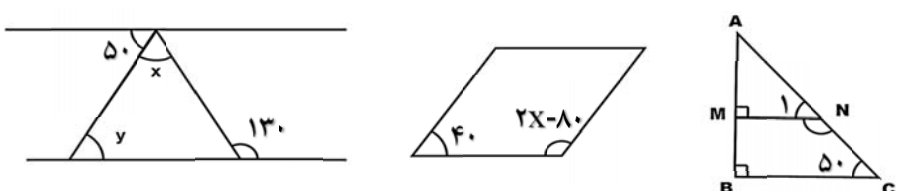


نمره آزمون	آزمون نوبت اول ریاضی پایه دوم متوسطه (هشتم)	نام و نام خانوادگی
آزمون کار	مدت: ۹۰ دقیقه نام دبیر: تعداد سؤال: ۱۹	
نمره	سؤال	ردیف
۱	گزینه صحیح را مشخص کنید. ۱- کدام گزینه جزء ویژگی‌های اعداد اول نیست. ☐ الف) نمی‌توان آنها را به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت ☐ ب) فقط یک شمارنده اول دارند. ☐ ج) فقط دو شمارنده دارند. ☐ د) نسبت به همه اعداد اول هستند. ۲- کدام گزینه صحیح نیست. ☐ الف) مستطیل مرکز تقارن دارد ☐ ج) مجموع زوایای خارجی ۶ ضلعی ۳۶۰ درجه است. ☐ ب) دو خط موازی با یک خط بر هم عمودند ☐ د) در مستطیل و لوزی قطرها همدیگر را نصف می‌کنند. ۳- کدام عبارت جبری را می‌توان در مستطیل خالی نوشت؟ ☐ الف) $x - 3$ ☐ ب) $-x + 1$ ☐ ج) $x + 3x$ ☐ د) $x - 1$ ۴- مجموع زوایای داخلی یک n ضلعی کدام گزینه است؟ ☐ الف) $180 \cdot n$ ☐ ب) 360 درجه ☐ ج) $180 \cdot n - 360$ ☐ د) $360 \cdot n$ ۴ →  → ۳	A
۱/۵	جملات زیر را با انتخاب عبارت مناسب کامل کنید. الف) صفر تنها عددی است که ندارد (قرینه - معکوس) ب) هر عدد صحیح یک عدد نیز است (طبیعی - گویا)	B
۲/۵	سؤالات تشریحی ۱. حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $-8 \times 6 \div (-3) =$ $-20 + 28 - 60 - 28 + 80 - 96 =$ $\left(-1\frac{2}{3} \times -1\frac{1}{4}\right) \div \frac{-25}{24} =$ $-\frac{1}{42} + \frac{1}{35} =$ $1 \div \left(\frac{a}{b}\right) =$	C
۱/۵	۲. عددها را به طور تقریبی به نزدیکترین عدد صحیح گرد کنید سپس حاصل عبارت را به دست آورید. $-28/4 - 9/8 - (-20/0.1) =$	
۱/۵	۳. در جای خالی علامت مناسب $>$، $=$ یا $<$ قرار دهید. $\frac{4}{10} \bigcirc 0.35$ $-\frac{2}{3} \bigcirc -\frac{7}{10}$	

ردیف	سؤال	نمره
۴.	یک عدد اول و یک عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند سپس ک.م.م آنها را به دست آورید.	۷۵/۱.
۵.	تعیین کنید عدد ۲۰۹ مرکب است یا اول.	۱
۶.	اعداد اول بین ۴۵ و ۶۲ را بنویسید.	۱
۷.	مجموع زوایای داخلی یک چند ضلعی ۱۴۴۰ درجه است. تعداد اضلاع آن را به دست آورید.	۱
۸.	در هر شکل اندازه زاویه مجهول را به دست آورید.	۱/۲۵
	 $\hat{x} = \dots$ $\hat{x} = \dots$ $\hat{N}_1 = \dots$ $\hat{y} = \dots$	
۹.	الف) اندازه هر زاویه خارجی یک ده ضلعی منتظم را به دست آورید. ب) مجموع زاویه‌های داخلی یک پنج ضلعی محدب بیشتر است یا پنج ضلعی مقعر؟	۱
۱۰.	آیا با کاشی به شکل پنج ضلعی منتظم زیر می‌توان کاشی کاری کرد؟ توضیح دهید.	۵/۱.
		
۱۱.	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.	۱/۵
	$(a+6)(a-6) =$ $3y(2x-y) + 2y^2 =$	

ردیف	سؤال	نمره
۱۲	با توجه به جدول و رابطه X و Y جای خالی را کامل کنید.	۵
	$\begin{array}{c c} X & Y \\ \hline -1 & \dots \\ \dots & 7 \end{array} \quad y = -2x + 1$	
۱۳	عبارت‌های زیر را به ضرب تبدیل کنید.	۱
	$35xy^2 - 28x^2y =$ $18ab - 3b^2 =$	
۱۴	معادلات زیر را حل کنید.	۱/۲۵
	$5x - 2 = -4x + 16$ $2 - \frac{x+1}{2} = \frac{5}{2}$	
۱۵	برای شکل مقابل یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.	۱/۷۵
	جمع برداری : + ... = ... جمع مختصاتی : [] + [] = []	
۱۶	الف) با توجه به بردار α و b بردار c را رسم کنید. $\vec{C} = 2\vec{\alpha} + 3\vec{b}$ ب) بردار $\vec{D}$ را بر حسب بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ بنویسید. $\vec{D} = \dots\dots\dots$	۱
۱۷	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۱/۷۵
	$(-1) \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} + (-4) \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} =$	
۱۸	معادله مختصاتی زیر را حل کنید.	۱
	$2\vec{x} + \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} = -\vec{i} + 4\vec{j}$	
۱۹	اگر $\vec{a} = \vec{i} + 2\vec{j}$ و $\vec{b} = 2\vec{i} - \vec{j}$ آنگاه بردار $\vec{x}$ را به دست آورید.	۱/۷۵
	$\vec{x} = -2\vec{a} - 2\vec{b}$	