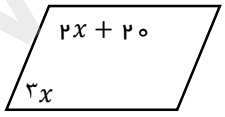
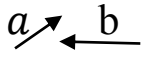
به نام خدا	آموزش و پرورش شهرستان آبدانان	دبیرستان: الزهرا
نام و نام خانوادگی:	سوالات درس ریاضی پایه **هشتم**	تاریخ: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶
کلاس:	طراح :گروه ریاضی دبیرستان الزهرا	مدت زمان امتحان: **۸۰** دقیقه

ردیف	سـوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.** الف) هر عدد گویا یک عدد صحیح است . ( ) ب) هر دو عدد طبیعی متوالی نسبت به هم اولند . ( ) ج) دو خط عمود بر یک خط با هم موازیند . ( ) د) در مستطیل قطرها بر هم عمودند . ( )	۱
۲	**درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.** الف) مجموع زاویه های خارجی هر n ضلعی ..... درجه است . ب) تعداد اعداد مرکب بین ۷۵ تا ۹۰ برابر ..... می باشد. ج) دو بردار وقتی قرینه اند که هم راستا و هم اندازه و ..... باشند. د) نمایش جبری عبارت "هر عدد به توان یک ،برابر خود عدد می شود." .....می باشد.	۱
۳	**گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.** الف) قرینه و معکوس عدد $-1\frac{2}{3}$ کدام عدد می باشد ؟ ۱) $1\frac{3}{2}$ ۲) $\frac{5}{3}$ ۳) $\frac{3}{5}$ ٤) $-1\frac{3}{2}$ ب) کدام شکل محور تقارن ندارد ولی مرکز تقارن دارد ؟ ۱) مثلث ۲) مستطیل ۳) متوازی الاضلاع ٤) مربع ج) اگر اندازه زاویه داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۵۰ درجه باشد این n ضلعی چند ضلع دارد ؟ ۱) ۱۲ ۲) ۸ ۳) ۹ ٤) ۷ د) حاصل عبارت $\frac{3}{5} \div \frac{1}{5} - \frac{2}{5}$ برابر است با ..... ۱) $\frac{1}{3}$ ۲) $\frac{1}{15}$ ۳) $\frac{-1}{3}$ ٤) $\frac{1}{5}$	۲
٤	**حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.** $\frac{(-27)\times(-36)}{(-18)\times(+45)} =$ $\left(\frac{3}{5}\right) \times \left(\frac{2}{5} - \frac{5}{6}\right) =$	۱/۵

www-kanoon.ir

۵	حاصل جمع زیر را با کمک محور بدست آورید. $\left(-\frac{۱}{۳}\right)+\left(+\frac{۷}{۳}\right)=$	۰/۷۵
۶	عدد ۱۱۷ اول است یا مرکب ؟ (با راه حل)	۰/۷۵
۷	الف) جای خالی را با کسر مناسب پر کنید $-۲\frac{۳}{۷}\times \ldots\ldots = ۱$ ب) عددهای زیر را از کوچک به بزرگ کنید. $\frac{۵}{۲}، \frac{۷}{۱۰}، ۱، -\frac{۱}{۲}، -\frac{۱}{۵}$	۰/۵ ۱
۸	در غربال عددهای ۱تا۸۰ : الف) اولین عددی که خط می خورد چند است ؟ ب) آخرین مضرب ۷ که با خود ۷ خط می خورد چند است ؟ ج) عدد ۶۵ با مضرب های کدام عدد خط می خورد؟	۰/۷۵
۹	الف) مجموع زاویه های داخلی یک ۹ ضلعی چند درجه است ؟ ب) یک کاشی به شکل شش ضلعی منتظم است اندازه هر زاویه خارجی این کاشی چند درجه است ؟ چه تعداد از این کاشی ها را کنار هم بگذاریم تا فضای خالی ایجاد نشود ؟	۰/۵ ۰/۷۵
۱۰	در متوازی الاضلاع زیر مقدار xرا بدست آورید. 	۱
۱۱	رابطه ی زیر را کامل کنید و شکل مربوط به آن رسم کنید و به صورت عبارت کلامی بنویسید. $\left.\begin{matrix}a \parallel b\\ a \parallel c\end{matrix}\right\} \Rightarrow \ldots$ عبارت کلامی :	۱
۱۲	الف) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید . $(۲a-۳)^۲=$	۱

www-kanoon-ir

	ب) به صورت جبری نشان دهید حاصل ضرب یک عدد طبیعی فرد در یک عدد طبیعی زوج ، عددی زوج می شود.	۱
	ج) عبارت جبری مقابل را ساده کنید . $۱۵x^{۲}y - ۵xy^{۲} =$	۱
۱۳	الف) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید. $۶x^{۲} - ۸y =$: $x = -۲ ، y = ٤$	۰/۷۵
	ب) معادله را حل کنید. $\frac{x-۲}{۳} - \frac{x}{۶} = \frac{۱}{۶}$	۱
	ج) با توجه به مساله زیر یک معادله بنویسید. (حل معادله لازم نیست .) "اگر مربع عددی به آن اضافه شود ، حاصل ٤۲ می شود ."	۰/۵
۱٤	الف) بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ داده شده اند بردار $x = ۲\vec{a} - ۳\vec{b}$ را رسم کنید . 	۰/۷۵
	ب) معادله مختصاتی داده شده را حل کنید. $۲\vec{x} + \begin{bmatrix} ۹ \\ -۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۷ \\ -۲ \end{bmatrix}$	۰/۷۵
۱۵	اگر $\vec{x} = -۳\vec{i} + \vec{j}$ باشد :	
	الف) مختصات $\vec{x}$ را بنویسید.	۰/۷۵
	ب) مختصات بردار $\vec{y} = -۵\vec{x}$ را پیدا کنید .	

موفق باشید