نام:

نام خانوادگی:

پایه: هفتم کلاس: شماره:

بسمه تعالی

اداره‌ی کل آموزش و پرورش استان مازندران

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بابل

دبیرستان نمونه دولتی ذبیحی

(متوسطه اول)

امتحان درس: **ریاضی**

تاریخ امتحان: **۱۴۰۲/۰۳/۱۳**

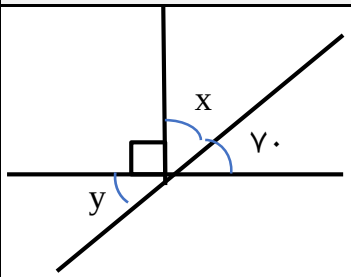
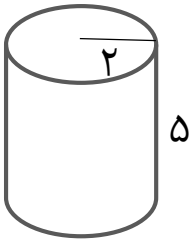
وقت: **۸۰ دقیقه**

صفحه اول

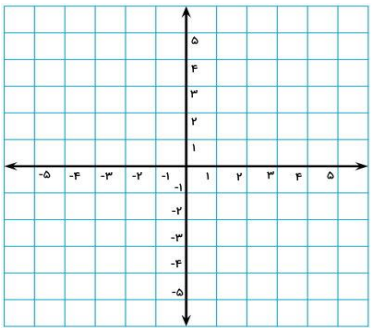
ردیف	شـــــرح ســـؤال	بارم
۱	**الف) جمع هر بردار با قرینه اش صفر می شود.** ص ❑ غ ❑ **ب) جمله‌های $3a$ و $3b$ متشابه‌اند.** ص ❑ غ ❑ **ج) مکعب هر عدد یعنی آن عدد به توان سه.** ص ❑ غ ❑ **د) جذر $\sqrt{16}$ برابر ۲ است.** ص ❑ غ ❑	۱
۲	**الف) کوچکترین شمارنده طبیعی هر عدد ..... است.** **ب) دو بردار وقتی مساویند که هم راستا و ..... و ..... باشند.** **د) مجموع زاویه‌های داخلی هر مثلث ..... درجه است.**	۱
۳	**حاصل عبارت ۱۰−۱۰−۱۰− کدام است؟** الف) ۱۰ ❑ ب) ۱۰- ❑ ج) ۳۰ ❑ د) ۳۰- ❑	۰/۵
۴	**جواب معادله $5x - 5 = 5$ کدام گزینه است؟** الف) ۵ ❑ ب) ۲ ❑ ج) ۱۰ ❑ د) ۲- ❑	۰/۵
۵	**منشور با قاعده شش ضلعی چند یال دارد؟** الف) ۶ ❑ ب) ۱۲ ❑ ج) ۱۸ ❑ د) ۲۴ ❑	۰/۵
۶	**مقدار عددی عبارت جبری $xy - 1$ به ازای x=۲ و y=۳ کدام است؟** الف) ۶ ❑ ب) ۵ ❑ ج) ۷ ❑ د) ۴ ❑	۰/۵
۷	**حاصل عبارت $2^5 \times 2^5 \times 2^5$ کدام گزینه است؟** الف) 2^{15} ❑ ب) 8^{15} ❑ ج) 6^{15} ❑ د) 2^5 ❑	۰/۵
۸	**الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.** $3x + 4y - 2x + 5y =$ **ب) جمله n ام الگو داده شده را بنویسید.** ... و ۷ و ۵ و ۳ و ۱ **ج) از دو برابر عددی هفت واحد کم کرده ایم حاصل برابر ۵ شد.(برای مسئله فقط معادله بنویسید)**	۱/۵
۹	**حاصل عبارت‌ها را به دست آورید.** الف) $-5 + 8 =$ ب) $(-6) \times (-5) \div (+10) =$	۱
۱۰	**با توجه به شکل تساوی ها را کامل کنید.(AB=BC=CD)**  $\overline{AD} = \cdots \overline{BC}$ $\quad$ $\overline{AC} + \overline{CD} = \cdots$	۰/۵

نمره ورقه:	با عدد		نمره تجدیدنظر:	با عدد	
	با حروف			با حروف	
نام دبیر و امضاء	تاریخ		نام دبیر و امضاء	تاریخ	

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه سوالات– صفحه‌ی دوم	بارم
۱۱	**الف) با توجه به شکل مقدار x و y را به دست آورید.**  **ب) دو زاویه A و B مکمل اند اگر A =۷۵ باشد زاویه B چند درجه است؟**	۱
۱۲	الف) **تنها عدد زوج اول** عدد ..... است. ب) **ب.م.م** و **ک.م.م** را به دست آورید. $(۳۶ \text{ و } ۲۴) =$ $[۳۶ \text{ و } ۲۴] =$	۱/۵
۱۳	**الف) قاعده منشور سه پهلو چه شکلی است؟** **ب) از دوران یک مستطیل حول طولش چه شکلی به دست می آید؟** **ج) حجم شکل مقابل را به دست آورید.($\pi = 3$)**  	۱/۵
۱۴	**مساحت کل یک مکعب به ضلع ۱۰cm چند است؟** الف) ۵۰۰ ❑ ب) ۶۰۰ ❑ ج) ۱۰۰ ❑ د) ۴۰۰ ❑	۰/۵
۱۵	**الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.** $۵^۲ + ۷۰ - ۱^۷ =$ **ب) حاصل را به صورت توان دار بنویسید.** $(۰/۵)^۴ \times \left(\frac{۱}{۲}\right)^۵ =$ **ج) اگر $۲^۹ = ۵۱۲$ باشد حاصل $۲^{۱۲}$ را به دست آورید.**	۱/۵
۱۶	**الف) جذر دقیق را محاسبه کنید.** $\sqrt{۹ + ۱۶} =$ **ب) جذر تقریبی را به دست آورید.** $\sqrt{۳۲} \simeq$	۱
ردیف	ادامه سوالات– صفحه سوم	بارم

www-kanoon-ir

۱۷	الف) قرینه جهت جنوب چه جهتی است؟ ج) مقدار x و y را به دست آورید. $\begin{bmatrix} -۳ \\ x \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۵ \\ ۷ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y \\ ۱۰ \end{bmatrix}$ ب) نقاط $\mathbf{A} = \begin{bmatrix} -۲ \\ -۱ \end{bmatrix}$ و $\boldsymbol{B} = \begin{bmatrix} ۴ \\ ۲ \end{bmatrix}$ را روی دستگاه محور مختصات پیدا کنید و مختصات $\overrightarrow{\boldsymbol{AB}} = [\ \ ]$ را بنویسید. 	۲
۱۸	الف) علم **جمع آوری اطلاعات**, بررسی و تفسیر آن را علم ..... می نامیم. ب) برای بررسی **تغییرات دما** کدام نمودار مناسب است؟ ج) نمرات یک دانش آموز به صورت, ریاضی= ۱۲ و علوم= ۱۰ و فارسی= ۸ و زبان= ۶ است نمودار ستونی مربوطه را رسم کنید. 	۱/۵
۱۹	یک **تاس** را پرتاب می کنیم. الف) احتمال اینکه **عدد زوج** بیاید چند است؟ ب) احتمال اینکه **عدد ۶ نیاید** چند است؟ ج) در ۳۰ بار پرتاب تاس انتظار داریم چند بار **عدد اول** بیاید؟	۱/۵
۲۰	در کیسه ای تعدادی مهره سیاه , سفید و قرمز وجود دارد اگر احتمال بیرون آمدن مهره سفید $\frac{۲}{۵}$ و احتمال بیرون آمدن مهره سیاه $\frac{۳}{۷}$ باشد احتمال بیرون آمدن مهره قرمز چقدر است؟	۰/۵
	«موفق و شاد باشید» جمع نمره	۲۰