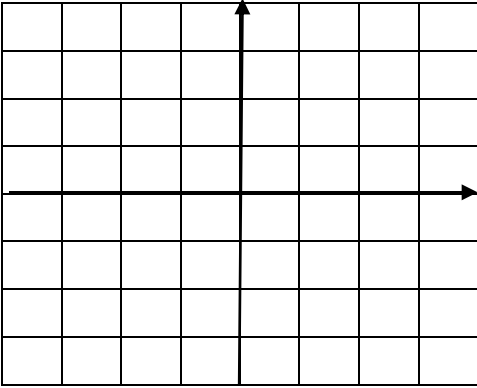


نام خانوادگی: نام دبیرستان: نمونه دولتی بوستان نام دبیر: آقای حجتی زاده		باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش شهرستان درگز سؤالات امتحان ریاضی پایه: هفتم		نام: نام خانوادگی: نام دبیرستان: نمونه دولتی بوستان نام دبیر: آقای حجتی زاده
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱ مدت امتحان: ۷۰ دقیقه ساعت شروع: تعداد سؤالات: ۲۱				
ردیف	سؤالات	بارم		
۱	صحيح و غلط پاسخ دهيد . الف) به چند ضلعی که دست کم یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد محدب می گویند . <input type="checkbox"/> صحيح <input type="checkbox"/> غلط ب) اگر عددی زوج باشد یکی از شمارنده های اولش عدد ۲ است . <input type="checkbox"/> صحيح <input type="checkbox"/> غلط ج) تعداد یال های یک منشور ۲ برابر تعداد وجه های جانبی آن است . <input type="checkbox"/> صحيح <input type="checkbox"/> غلط	۰/۷۵		
۲	کامل کنید . الف) مجذور عدد ۳ برابر ..... است . ب) برای نمایش تغییرات دما از نمودار ..... استفاده می شود . ج) مجموع زوایای داخلی هر مثلث برابر ..... است .	۰/۷۵		
۳	گزینه صحيح را انتخاب کنید . الف) حاصل عبارت مقابل کدام است . $-(-(-(-5-7)-3)-2)$ <input type="checkbox"/> ۱(۱) <input type="checkbox"/> ۳(۲) <input type="checkbox"/> ۷(۳) <input type="checkbox"/> -۳(۴) ب) حاصل عبارت $\frac{a-b}{b-a}$ کدام است . <input type="checkbox"/> ۱(۱) <input type="checkbox"/> -۱(۲) <input type="checkbox"/> -a(۳) <input type="checkbox"/> b(۴) ج) جمله nام الگوی عددی مقابل کدام است . ۱, ۴, ۷, ۱۰, ... <input type="checkbox"/> n+۳(۱) <input type="checkbox"/> ۳n-۲(۲) <input type="checkbox"/> ۳n(۳) <input type="checkbox"/> (n-۲)+۳(۴)	۱/۵		
۴	حاصل ب م و ک م جفت عددهای زیر را بدست آورید . $(24, 32) =$ $[56, 40] =$	۱		
۵	عدد اول را تعریف کنید و اعداد اول کوچکتر از ۲۰ را بنویسید.	۱		
۶	معادله زیر را حل کنید . $2(x+3x)-8=8$	۱		
۷	دمای تهران ۴ درجه و دمای درگز ۸ درجه سردتر از تهران است . میانگین دمای این دو شهر چند است ؟	۱		
۸	مساحت جانبی ، مساحت کل و حجم استوانه ای به شعاع ۵cm و ارتفاع ۱۰cm را بدست آورید . ( $\Pi = 3/14$ )	۱/۵		

۱	حجم مکعب مستطیلی با طول $5cm$ و عرض $2cm$ و ارتفاع $10cm$ را بدست آورید .	۹
۰/۵	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید . $8^2 - 8^1 - 8^0 =$ $1^0 - 1^0 + 3^2 =$	۱۰
۱	عدد ۹۰ و ۷۲ را تجزیه و سپس به صورت عدد توان دار بنویسید . $90 =$ $72 =$	۱۱
۲	حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید . $2^5 + 2^5 + 2^6 =$ $(1/2)^5 \times 2^3 \times 5^5 \times 3^3 =$ $(0/75)^4 \times (\frac{1}{2})^3 \times 4^4 \times (0/5) =$ $a^n \times a^{2n} \times a^{3n} =$	۱۲
۱	الف) مجذور $(4a^2)$ را بدست آورید . ب) مکعب $(3x)$ را بدست آورید .	۱۳
۰/۷۵	حاصل جذرهای زیر را محاسبه کنید . $\sqrt{0/36 \times 49} =$ $\sqrt{\frac{75}{3}} =$ $\sqrt{\frac{1}{16}} =$	۱۴
۰/۷۵	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید . $4\sqrt{5\sqrt{21} + \sqrt{16}} =$	۱۵
۰/۵	معکوس عبارت $\sqrt{\frac{25\sqrt{16}}{\sqrt{81}}}$ را محاسبه کنید .	۱۶
۱	اگر $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -3 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ حاصل مختصات زیر را بدست آورید . $\vec{AB} + \vec{AC} =$	۱۷

۰/۵		مختصات نقاط داده شده در محور زیر را مشخص کنید.	۱۸
		$A = \begin{bmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{bmatrix}$	
۰/۵		حاصل عبارت $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ را محاسبه کنید.	۱۹
۱		در پرتاب یک تاس احتمال های زیر را محاسبه کنید. الف) احتمال اینکه عدد رو شده اول باشد. ب) احتمال اینکه عدد رو شده مضرب ۲ باشد.	۲۰
۱		در کیسه ای ۶ مهره قرمز و ۴ مهره آبی و ۳ مهره سیاه وجود دارد یک مهره را به تصادف انتخاب می کنیم الف) احتمال اینکه مهره خارج شده قرمز باشد؟ ب) احتمال اینکه مهره خارج شده آبی نباشد؟	۲۱
۲۰	جمع بارم	طراح: حجتی زاده	

موفق و پیروز باشید