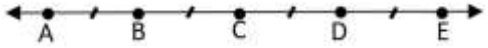
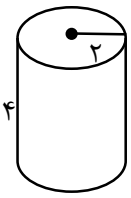
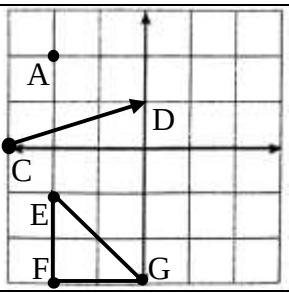
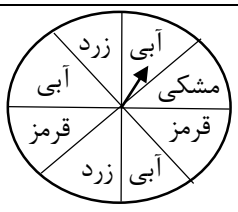
نام و نام خانوادگی :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خواف		مهر آموزشگاه	طراح سوال:
پایه : هفتم	شماره کلاس :	دبیرستان : فرهیختگان رود		نمره به عدد :
امتحان درس: ریاضی تاریخ امتحان ۱۴۰۴/۳/ ۴	رشته:	تعداد ۱۶ سؤال در ۲ صفحه		نمره به حروف :
ساعت شروع : 7:30	وقت : ۹۰ دقیقه	شماره دانش آموزی :	نوبت دوم	امضاءمصحح:

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جاهای خالی را کامل کنید.** **الف) مقدار عددی عبارت $a^2 - 2$ به ازای $a = 4$ برابر ..... می شود.** **ب) چند ضلعی که همه زاویه های آن از ۱۸۰ درجه کمتر باشد، ..... نام دارد.** **ج) علم جمع آوری اطلاعات، سازماندهی و بررسی آنها علم ..... نام دارد.** **د) ب.م.م دو عدد اول برابر با ..... است.** **ه) مجذور ۶ برابر با ..... است.** **و) احتمال عددی بین ..... و ..... است.**	۱,۵
۲	**گزینه مناسب را انتخاب کنید.** **الف) ساده شده عبارت $-2(3x - y)$ کدام گزینه است؟** **۱) $6x + y$ ۲) $-6xy$ ۳) $-6x + 2y$ ۴) $6x - 2y$** **ب) اگر جسمی در نقطه $\begin{bmatrix}-3\\-1\end{bmatrix}$ را با بردار $\begin{bmatrix}1\\3\end{bmatrix}$ انتقال دهیم.جسم در کدام ناحیه مختصاتی قرار دارد؟** **۱) ناحیه اول ۲) ناحیه دوم ۳) ناحیه سوم ۴) ناحیه چهارم** **ج)) اگر بر روی یک خط راست ۱۲ نیم خط وجود داشته باشد، بر روی این خط چند نقطه وجود داشته است؟** **۱) 12 ۲) 24 ۳) 6 ۴) 0** **د) ریشه های دوم عدد ۵۰ در کدام گزینه به درستی آمده است؟** **۱) 5 و -5 ۲) $\sqrt{5}$ و $-\sqrt{5}$ ۳) $\sqrt{50}$ و $-\sqrt{50}$ ۴) $\sqrt{25}$**	۱
۳	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** **الف) تاسی را ۷۵ بار می اندازیم، ممکن است همه دفعات ۶ بیاید.** ص ☐ غ ☐ **ب) عبارت جبری دو سوم محیط می‌شود: $\frac{2}{3}S$.** ص ☐ غ ☐ **ج) حاصل هر عدد غیر از صفر به توان صفر برابر با یک است.** ص ☐ غ ☐ **د) نقاطی که عرض آنها صفر است، روی محور عرض ها قرار دارند.** ص ☐ غ ☐	۱
۴	**پدری می گوید که ۳ فرزند دارد که ۲ تای آن ها دو قلو هستند. او می گوید که مجموع سن ۳ فرزندش ۱۹ سال و حاصل ضرب سن آن ها ۱۷۶ است. فرزند بزرگ چند سال دارد؟**	۱
۵	**ساختمانی از ۱۱ طبقه روی همکف و ۴ طبقه زیر همکف تشکیل شده است. رضا در طبقه ۳- است. او ابتدا هفت طبقه بالا رفت، بعد ۳ طبقه پایین آمد و از آنجا ۴ طبقه بالا رفت. رضا اکنون در کدام طبقه است؟**	۱
۶	**معادلات زیر را حل کنید.** $3x - 4 = 8$ $4x - 6 = 2x$	۱

www.kanoon.ir

۷	اگر پاره خط های کوچک ایجاد شده بر روی خط مقابل همگی باهم برابر باشند.تساوی های زیر را با نوشتن عددی مناسب کامل کنید. $\overline{BD} = \ldots \ \overline{AE}$  $\overline{AC} = \ldots \ \overline{BC}$	۱
۸	ب.م.م و ک.م.م اعداد ۲۴ و ۳۶ را با روش دلخواه بدست آورید. $[36 \text{ و } 24] =$ $(36 \text{ و } 24) =$	۱
۹	یک منشور ۷ پهلو را تصور کنید. الف) تعداد راس؟ ب) تعداد یال؟ ج) تعداد قاعده؟ د) تعداد وجه جانبی؟	۱
۱۰	حجم و مساحت جانبی و مساحت کل استوانه ای به شعاع قاعده ۲ و ارتفاع ۴ را بدست آورید.(عدد پی: ۳) 	۲
۱۱	جمله کلامی زیر را به صورت جبری و جمله جبری زیر را به صورت کلامی بنویسید. الف) یک به توان هر عدد برابر با یک می شود: ب) $a^1 = a$:	۱
۱۲	جذر تقریبی اعداد $\sqrt{11}$ را تا یک رقم اعشار بدست آورید.	۱
۱۳	مقدار x و y را به دست آورید. $\begin{bmatrix}-5\\2\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}x\\-4\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}3\\y\end{bmatrix}$	۱
۱۴	الف) مختصات نقطه A را بنویسید. $A = \begin{bmatrix}\ldots\\\ldots\end{bmatrix}$ ب) نقطه $B = \begin{bmatrix}3\\-3\end{bmatrix}$ را روی محور مختصات نشان دهید. ج) مثلث EFG را با بردار $\overrightarrow{CD}$ انتقال دهید و E´F´G´ بنامید. د) برای بردار $\overrightarrow{CD}$ یک جمع برداری بنویسید. 	۲,۵
۱۵	در زیر دمای یک هفته از شهر خواف آمده است، برای این داده ها نمودار خط شکسته رسم کنید و میانگین داده ها را بدست آورید. شنبه : ۲ یکشنبه : ۶ دوشنبه : ۱۰ سه شنبه : ۸ چهارشنبه : ۵ پنجشنبه : ۳ جمعه : ۱ میانگین؟	۱,۵
۱۶	عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم. الف) احتمال اینکه عقربه روی مشکی قرار گیرد: ب) احتمال اینکه عقربه روی آبی قرار گیرد: ج) احتمال اینکه عقربه روی زرد قرار نگیرد: 	۱,۵

موفق باشید