



سازمان آموزش و پرورش و پرورش مازندران
اداره آموزش و پرورش فریدونکنار
دبیرستان نمونه دولتی خوارزمی

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

نام درس: ریاضیات

نام دبیر:

نوع آزمون:

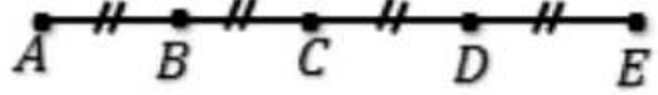
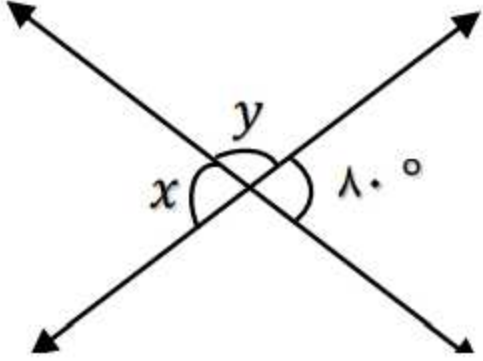
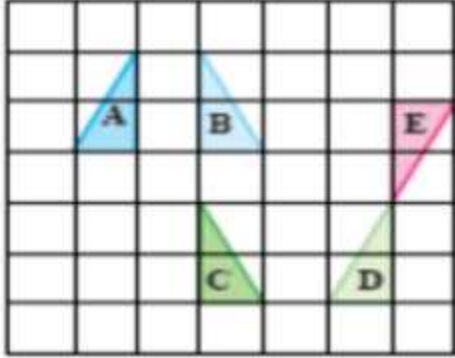
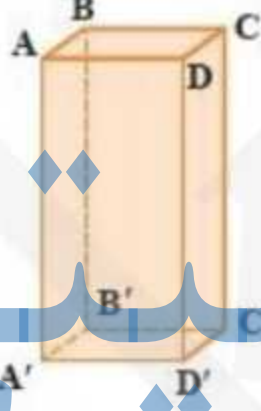
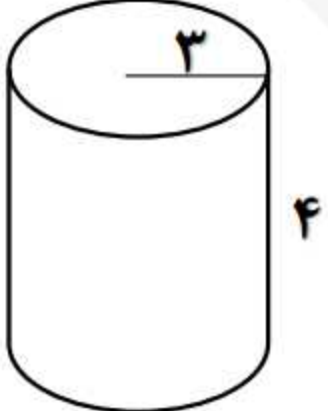
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷

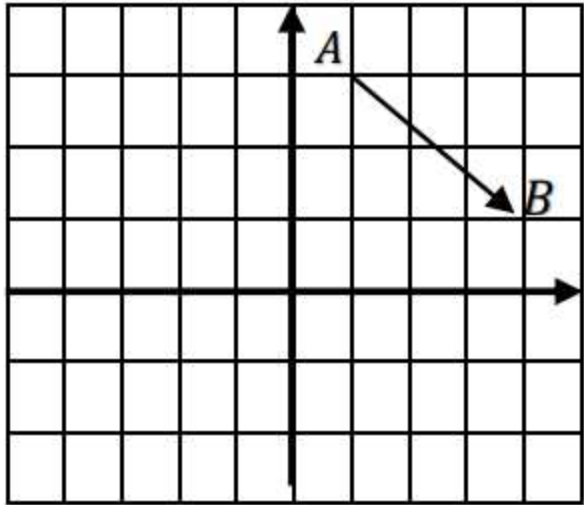
پایه تحصیلی: هفتم

زمان: ۷۵ دقیقه ساعت شروع: ۸ صبح

شرح سؤالات

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	جمله های درست را با «ص» و جمله های نادرست را با «غ» مشخص کنید. الف) چند ضلعی هایی که هیچ زاویه بزرگ تر از ۱۸۰ ندارند، محدب نامیده می شوند. <input type="checkbox"/> ب) عدد ۲۷ شمارنده ی ۳ است. <input type="checkbox"/> ج) جمله $2a$ با جمله $3ab$ متشابه است. <input type="checkbox"/> د) اندازه دو زاویه متقابل به راس همواره برابر است. <input type="checkbox"/>	۱
۲	هر یک از جمله های زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) مکمل زاویه ۷۰ درجه زاویه درجه است. ب) مقدار عددی عبارت $3x - 7$ به ازای $x = 2$ برابر است.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱) کدام عدد اول است؟ الف) ۱۲ <input type="checkbox"/> ب) ۱۵ <input type="checkbox"/> ج) ۲۰ <input type="checkbox"/> د) ۱۳ <input type="checkbox"/> ۲) قرینه قرینه ۵- کدام است؟ الف) ۵- <input type="checkbox"/> ب) صفر <input type="checkbox"/> ج) ۵ <input type="checkbox"/> د) ۱ <input type="checkbox"/>	۱
۴	تویی از ارتفاع ۲۰ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد چند متر حرکت کرده است؟	۱
۵	حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	۰/۵
۶	دمای هوای تهران ۱۲ درجه بالای صفر و دمای هوای تبریز ۱۶ درجه از تهران سرد تر است. دمای هوای تبریز چند درجه است؟	۰/۵
۷	عبارت جبری زیر را ساده کنید.	۰/۵
۸	معادله زیر را حل کنید.	۱
۹	جمله ای n ام در الگوی مقابل کدام است؟	۰/۵

۱/۵	 $\overline{AE} = \dots \times \overline{BD}$ $\overline{AD} = \dots \times \overline{BD}$ $\overline{AB} = \dots \times \overline{AE}$	با توجه به شکل جاهای خالی را پر کنید.	۱۰
۱		در شکل مقابل اندازه زاویه های x و y را بنویسید.	۱۱
۱	 $A \longrightarrow B \longrightarrow C \longrightarrow D \longrightarrow E$	با توجه به شکل نوع تبدیل های هندسی (تقارن، انتقال، دوران) را مشخص کنید.	۱۲
۱	$(۲۰, ۳۰) =$ $[۱۸, ۳۶] =$	حاصل هر یک از عبارت های زیر را بنویسید.	۱۳
۱/۵	$\frac{۲^۳ \times ۷^۰}{۳^۱ + ۵} =$	حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	۱۴
۱		در منشور مقابل مشخص کنید چند وجه جانبی، یال، راس و قاعده دارد. تعداد وجه جانبی: تعداد راس: تعداد یال: تعداد قاعده:	۱۵
۲		حجم و مساحت جانبی استوانه ای به شعاع ۲ و ارتفاع ۴ را حساب کنید. ($\pi = ۳$)	۱۶
ادامه سوالات در صفحه بعد			

۱	<p>پاسخ جذر های دقیق زیر را بنویسید.</p> $\sqrt{۳۶} =$ $-\sqrt{۴۹} =$	۱۷
۱/۵	<p>الف) هر یک از نقاط زیر را روی صفحه مختصات مشخص کنید.</p>  <p>ب) مختصات بردار \vec{AB} و مختصات ابتدا و انتهای آن را بنویسید.</p> <p>بردار: $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ انتها: $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ابتدا: $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$</p> <p> $C = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ $D = \begin{bmatrix} ۰ \\ -۲ \end{bmatrix}$ $E = \begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}$ $F = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۰ \end{bmatrix}$ </p>	۱۸
۱/۵	<p>پاسخ هر پرسش را با یک عدد بنویسید.</p> <p>الف) تاسی را می اندازیم، احتمال اینکه عدد ظاهر شده فرد باشد.</p> <p>ب) تاسی را می اندازیم، احتمال اینکه عدد ظاهر شده صفر باشد.</p> <p>ج) کیسه ای حاوی ۴ مهره به ۴ رنگ (آبی ، زرد، قرمز و سبز) است. مهره ای را خارج می کنیم، احتمال اینکه رنگ آن آبی باشد چقدر است؟</p>	۱۹