

نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: هندسه

علوی

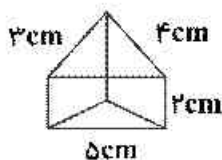
زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۱۶

ردیف	سؤالات هندسه ترم دوم هفتم متوسطه	بارم
۱	<p>عبارت ستون سمت راست را به عبارت صحیح در سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در سمت چپ اضافی است).</p> <p>الف) به محل برخورد هر دو سطح یک حجم منشوری گویند:</p> <p>ب) تعداد خط گذرنده از دو نقطه: (انواع مختلف خط)</p> <p>پ) دوشکلی را که بتوان با کمک یک یا چند تبدیل هندسی برهم منطبق کرد:</p> <p>ت) به خط‌های افقی در نقشه جغرافیایی گویند:</p>	<p>۱ • بی‌شمار</p> <p>۲ • یال</p> <p>۳ • مدار</p> <p>۴ • یک</p> <p>۵ • هم‌نهشت</p>
۲	<p>درست یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) یک منشور پنج وجهی از بالا به شکل سه ضلعی دیده می‌شود.</p> <p>ب) همه چند ضلعی‌های منتظم محدب نیستند.</p> <p>پ) سطح مقطع یک هرم و یک منشور هیچ‌گاه نمی‌تواند هم شکل باشد.</p> <p>ت) در بررسی حرکت جسم، نیروهای قرینه‌ای که به جسم وارد می‌شوند، در حرکت جسم تأثیری ندارند.</p>	<p>درست □ نادرست □</p> <p>□ □</p> <p>□ □</p> <p>□ □</p> <p>□ □</p>
۳	<p>جای خالی را با عبارت یا کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) حجم‌های منشوری بین دو سطح و قرار می‌گیرند.</p> <p>ب) وقتی شکلی را روی صفحه می‌دهیم، تصویر به دست آمده مساوی و هم جهت شکل اولیه است.</p> <p>پ) نقطه $\begin{bmatrix} 178 \\ -201 \end{bmatrix}$ در ناحیه قرار دارد.</p>	<p>۱ نمره</p>
۴	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) با مکعب‌های به ضلع ۱ واحد مکعبی با ابعاد ۳ ساخته‌ایم. اگر تمام سطح‌های این حجم را رنگ کنیم، چند مکعب رنگ نمی‌شود؟</p> <p>ب) دو زاویه متقابل به رأس متمم یکدیگرند. کدام گزینه زوایه‌های آن‌ها را بیان می‌کند؟</p> <p>پ) برداری ابتدا از نقطه $F = -5$ می‌گذرد و به نقطه $E = 8$ می‌رسد. کدام گزینه اندازه و نمایش بردار را مشخص می‌کند؟</p> <p>ت) نقطه $\begin{bmatrix} -3x+6 \\ 3-x \end{bmatrix}$ روی محور عرض‌ها قرار دارد. کدام گزینه مقدار x را مشخص می‌کند؟</p>	<p>۱ نمره</p>
۵	<p>با توجه به حجم منشور و ابعاد آن، اندازه ضلع‌های گسترده آن را بنویسید. مساحت جانبی آن را بیابید.</p>	<p>۲ نمره</p>



نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: هندسه


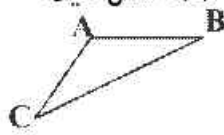
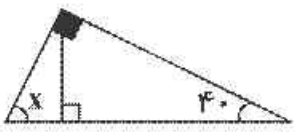
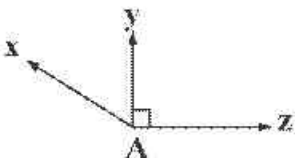
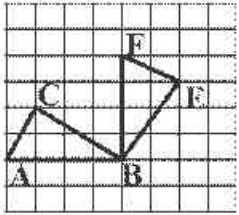
علوی

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۱۶

<p>۱/۲۵ نمره</p>	<p>حجم حاصل از دوران یک مستطیل به طول ۴ و عرض ۳ را حول طول آن بیابید. (نوشتن فرمول الزامی است.) ($\pi = ۳$)</p>	<p>۶</p>
<p>۲ نمره</p>	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) با توجه به شکل مقابل $\overline{AM} = \overline{MN} = \overline{NB}$، جاهای خالی را با حروف و عدد مناسب کامل کنید. $\frac{\overline{AN}}{\overline{MB}} = \square$ $\overline{AM} + \square = \overline{AB}$  ب) با توجه به شکل رابطه زیر را با \Leftrightarrow کامل کنید.  پ) نتیجه گیری مقابل را کامل کنید. $\left. \begin{array}{l} \overline{MN} > \overline{AB} \\ \overline{AB} > \overline{BC} \end{array} \right\} \Rightarrow \overline{MN} \square \overline{BC}$</p>	<p>۷</p>
<p>۱/۷۵ نمره</p>	<p>به سوالات زیر پاسخ کامل دهید. الف) اندازه زاویه x را بیابید.  ب) در شکل مقابل زاویه $\widehat{x\hat{A}y} = 3\widehat{x\hat{A}z}$ اندازه زاویه $\widehat{x\hat{A}z}$ را بیابید.  پ) مثلث متساوی الاضلاع با یک زاویه باز رسم کنید.</p>	<p>۸</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>دو مثلث $\triangle ABC$، $\triangle EFB$ با هم هم‌نهشتند. الف) دو مثلث مقابل با چه تبدیل هندسی برهم منطبق می‌شوند؟ ب) هم‌نهشتی دو مثلث را به زبان ریاضی نمایش دهید.  پ) رابطه زیر را کامل کنید. $\widehat{E} = \square$ $\overline{BF} = \square$</p>	<p>۹</p>

نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: هندسه

علوی

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

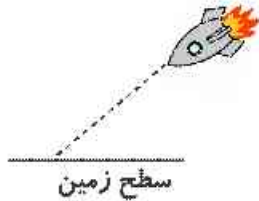
نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

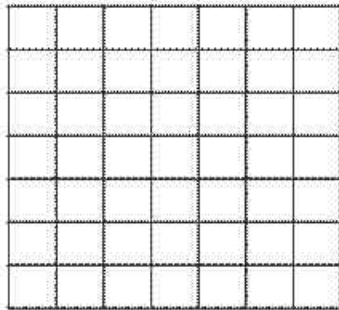
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۱۶

به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) برای حرکت با نیرو مشخص شده بردار حرکت و قرینه بردار حرکت آن را رسم کنید.



ب) از نقطه A، چهار واحد به سمت چپ، ۳ واحد به سمت جنوب، ۵ واحد به سمت راست، ۲ واحد به سمت پایین و در نهایت ۶ واحد به سمت چپ می‌رویم تا به نقطه B برسیم. با چه برداری می‌توان مستقیم از نقطه A به نقطه B رسید؟



۲/۵ نمره

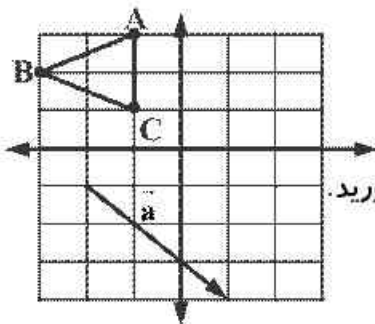
۱۰

با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) مختصات بردار \vec{a} را بیابید.

ب) بدون رسم شکل مختصات مثلث انتقال یافته ABC را با بردار \vec{a} به دست آورید.

پ) مثلث انتقال یافته $A'B'C'$ را در صفحه مختصات رسم کنید.



۲/۲۵ نمره

۱۱

۱۲ در یک ظرف به حجم ۲۲۵ سانتی‌متر مکعب، بیست بسته شیر مکعب مستطیل شکل به ابعاد a و ۱۰ و ۵ سانتی‌متر خالی کرده‌ایم تا ظرف پر شود. مقدار a چیست؟ (نوشتن فرمول الزامی است.)

۰/۷۵ نمره

۱۲

۱۳ الف) بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} -۲ \\ +۳ \end{bmatrix}$ را در محور مختصات طوری رسم کنید که مختصات نقطه B برابر $\begin{bmatrix} -۱ \\ +۳ \end{bmatrix}$ باشد.

۲ نمره

۱۳

ب) بدون کمک گرفتن از رسم شکل، مختصات نقطه A را بیابید.