

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

نام درس: ریاضی

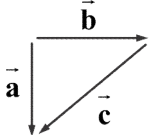
علوی

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۰۵

ردیف	سوالات ریاضی نیمسال دوم هشتم متوسطه	بارم
۱	<p>موارد مرتبط را به هم وصل کنید. (یک عبارت در سمت چپ اضافی است).</p> <p>(الف) وقتی خط و دایره، ۲ نقطه مشترک دارند.</p> <p>(ب) $۲^{۱۷} + ۲^{۱۷}$</p> <p>(پ) قطر مستطیلی به طول و عرض ۴ و ۳ سانتی متر</p> <p>(ت) کل حالت‌های ممکن در پرتاب یک سکه و یک تاس</p>	<p>۲ نمره</p> <p>• (۱) ۵</p> <p>• (۲) ۱۲</p> <p>• (۳) $OH < R$</p> <p>• (۴) $۲^{۱۸}$</p> <p>• (۵) $OH > R$</p>
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم، ۱۸ درجه است.</p> <p>(ب) هر عدد طبیعی، حداقل یک شمارنده اول دارد.</p> <p>(پ) جواب معادله $\frac{1}{5}x = 5$ برابر با ۲۵ است.</p> <p>(ت) اگر مختصات یک بردار را در عددی منفی ضرب کنیم، بردار حاصل با بردار اصلی هم جهت می‌باشد.</p>	<p>۲ نمره</p> <p>درست □ نادرست □</p> <p>□ □</p> <p>□ □</p> <p>□ □</p> <p>□ □</p>
۳	<p>گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>(الف) اگر $\vec{a} = ۳\vec{i} - ۴\vec{j}$, $\vec{b} = -\vec{j} - ۳\vec{i}$, $\vec{c} = ۲\vec{a} - \vec{b}$ باشد، مختصات بردار \vec{c} کدام است؟</p> <p>(ب) تعداد اعداد اول بین ۴۰ و ۵۴ کدام است؟</p> <p>(پ) حاصل $(\frac{0}{25})^8 \div 10^8$ کدام است؟</p> <p>(ت) در شکل مقابل، دو مثلث بنابر چه حالتی هم‌نهشت هستند؟</p>	<p>۲ نمره</p> <p>(۱) $-\vec{j} - ۲\vec{i}$</p> <p>(۲) $۸\vec{i} - ۵\vec{j}$</p> <p>(۳) $۹\vec{i} - ۷\vec{j}$</p> <p>(۴) $۷\vec{i} + ۲\vec{j}$</p> <p>(۱) ۵</p> <p>(۲) ۴</p> <p>(۳) ۳</p> <p>(۴) ۲</p> <p>(۱) ۲۵^8</p> <p>(۲) ۴^8</p> <p>(۳) ۴۰^8</p> <p>(۴) ۴۰^8</p> 
۴	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) در هر دایره، زاویه محاطی روبه‌رو به قطر مساوی درجه می‌باشد.</p> <p>(ب) احتمال آنکه، همه حالت‌های ممکن در انجام یک آزمایش اتفاق بیافتد برابر می‌باشد.</p> <p>(پ) اولین عدد صحیح بزرگ‌تر از $۷ + \sqrt{۱۴}$ عدد است.</p> <p>(ت) در شکل مقابل، بردار حاصل جمع است.</p>	<p>۲ نمره</p> 

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

نام درس: ریاضی

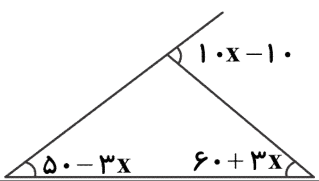
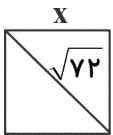
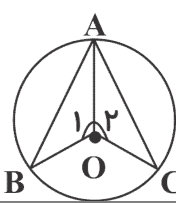
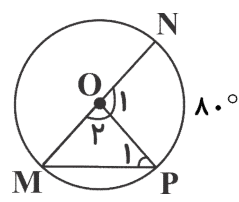
علوی

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

مؤسسه علمی آموزشی علوی

نام کلاس:

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۰۵

<p>نمره ۱/۵</p>	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن به دست آورید. $\left[\left(+\frac{7}{8} \right) + \left(-\frac{5}{6} \right) \right] \div \left(-\frac{1}{12} \right)$ <p>ب) مقدار x را در تساوی مقابل به دست آورید. $-\frac{x}{75} = \frac{8}{20}$</p> </p>																
<p>نمره ۱</p>	<p>در شکل زیر، مقدار x را به دست آورید.</p> 																
<p>نمره ۱</p>	<p>ابتدا صورت و مخرج کسر را تجزیه و سپس ساده کنید.</p> $\frac{3x^2 - x}{6xy - 2y}$																
<p>نمره ۲/۵</p>	<p>الف) در شکل زیر، ضلع مربع را به دست آورید.</p>  <p>ب) دلیل هم‌نهشتی دو مثلث شکل زیر را بیان کنید. (O مرکز دایره است). $(\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2)$</p> 																
<p>نمره ۲</p>	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.</p> $\frac{12^8 \times 3^3}{3^7 \times 12^4}$ <p>ب) عدد $-2 + \sqrt{5}$ را روی محور نمایش دهید.</p>																
<p>نمره ۲</p>	<p>جدول زیر را کامل کرده و میانگین آن را به دست آورید.</p> <table border="1" data-bbox="239 1612 1436 1836"> <thead> <tr> <th>فرآوانی × مرکز دسته</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فرآوانی</th> <th>حدود دسته‌ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۴</td> <td>$10 \leq x < 16$</td> </tr> <tr> <td>۱۱۴</td> <td></td> <td></td> <td>$16 \leq x \leq 22$</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>جمع کل</td> </tr> </tbody> </table>	فرآوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فرآوانی	حدود دسته‌ها			۴	$10 \leq x < 16$	۱۱۴			$16 \leq x \leq 22$				جمع کل
فرآوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فرآوانی	حدود دسته‌ها														
		۴	$10 \leq x < 16$														
۱۱۴			$16 \leq x \leq 22$														
			جمع کل														
<p>نمره ۲</p>	<p>در شکل زیر، اندازه‌های خواسته شده را به دست آورید. (O مرکز دایره است).</p>  <p> $\widehat{O}_1 =$ $\widehat{O}_2 =$ $\widehat{M} =$ $\widehat{P}_1 =$ </p>																