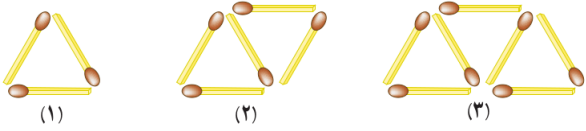
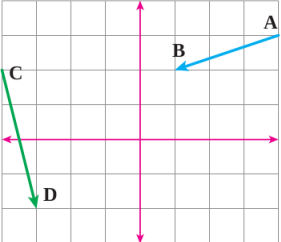


تاریخ ارزشیابی: شهریور ۱۴۰۲ زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه ۱۶ سوال در ۳ صفحه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	نام و نام خانوادگی: متوسطه دوره دوم شاهد امام (زه) شهرستان گناباد پایه هفتم
	<p>عبارت های زیر را حساب کنید.</p> <p>۱) <math>(-۷۳) + (-۸۲) \times ۲ + ۷ - ۴۳ \times (-۳) =</math></p> <p>(ب) <math display="block">\frac{\frac{۳۲}{-۲}}{\frac{-۳۰}{۶}}</math></p>	۱
	<p>۲) در تصویر دهم چند چوب کبریت وجود دارد؟</p> <p>در شکل n ام چند چوب کبریت وجود دارد؟</p> <div style="text-align: center;">  </div>	۲
	<p>۳) معادله های زیر را حل کنید:</p> <p>(ا) <math>۸x - ۴ = ۲۷</math></p> <p>(ب) <math>۳x = ۶x - ۷</math></p>	۳
	<p>۴) عبارت های زیر را در صورت امکان به کمک توان ساده کنید.</p> <p>(ا) <math>۳ + ۳ + ۳</math></p> <p>(ب) <math>۲ \times ۲ \times ۲ \times ۲ =</math></p>	۴
	<p>۵) تساوی های زیر را کامل کنید. (به شکل عبارت توان دار بنویسید.)</p> <p>(ا) <math>(x + y)(x + y) =</math></p> <p>(ب) <math>\frac{y \times y \times y \times y \times y}{x \times x \times x} =</math></p>	۵
	<p>۶) با رعایت اولویت های محاسباتی عبارت های زیر را حساب کنید.</p> <p>(ا) <math>۲ \times ۳^۲ - (۲^۲ + ۲)</math></p> <p>(ب) <math>\frac{۱۰ \div (۸ - ۶) + ۹ \times ۴}{۲۵ + ۳۵}</math></p>	۶

۷	<p>حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید.</p> <p>(ب) <math>-\sqrt{49}</math></p> <p>(ا) <math>\sqrt{\frac{9}{25}}</math></p>
۸	<p>هر یک از اعداد زیر بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ توضیح دهید.</p> <p>(ا) <math>\sqrt{7}</math></p> <p>(ب) <math>\sqrt{60}</math></p> <p>(ج) <math>-\sqrt{42}</math></p>
۹	<p>بردار <math>\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}</math> را در محور مختصات زیر رسم کنید که ابتدای بردار نقطه <math>\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}</math> باشد.</p> <p>مختصات نقطه انتهای آن را بنویسید.</p> <p>باتوجه به شکل مختصات نقطه‌ها و بردارهای زیر را بنویسید.</p> <p><math>\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}</math> <math>B = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}</math> <math>A = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}</math> <math>\overrightarrow{CD} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}</math> <math>C = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}</math> <math>D = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}</math></p> 
۱۰	<p>مختصات مورد نظر (مقدار X و Y) را بدست بیاورید.</p> <p>(ا) <math>\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}</math></p> <p>(ب) <math>\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ -y \end{bmatrix}</math></p>
۱۱	<p>شمارنده‌های اعداد زیر را جلوی آن‌ها بنویسید.</p> <p>(ا) شمارنده‌های ۱۲</p> <p>(ب) شمارنده‌های ۱۸</p> <p>(ج) شمارنده‌های ۲۵</p> <p>(د) شمارنده‌های ۵۳</p>
۱۲	<p>با تجزیه کردن (نوشتن عدد به صورت ضرب عامل‌های اول) عددهای صورت و مخرج، کسر را تا حد امکان ساده کنید. در واقع شمارنده‌های مشترک صورت و مخرج را ساده کنید.</p> <p>(ا) <math>\frac{126}{39}</math></p> <p>(ب) <math>\frac{50}{20}</math></p> <p>(ج) <math>\frac{81}{32}</math></p> <p>(د) <math>\frac{42}{21}</math></p>

۱۳ ب.م.م. و ک.م.م. های زیر را حساب کنید.

(ج)  $(۳۵, ۲۸)$

(ب)  $[۲۵, ۳۵]$

(ا)  $[۱۲, ۱۸]$

(و)  $(۳۲, ۲۸)$

(ه)  $[۱۰۰, ۲۵, ۴]$

(د)  $(۷, ۳, ۵)$

(ط)  $(۳۰, ۷, ۶)$

(ح)  $[۳۰, ۷, ۶]$

(ز)  $(۷۰, ۶)$

۱۴ نقطه  $C$  وسط پاره خط  $AB$ ، نقطه  $D$  وسط پاره خط  $AC$  و نقطه  $E$  وسط پاره خط  $AE$  است.  $\overline{AB}$  چند برابر  $\overline{AE}$  است؟۱۵ اندازه قد علی را با  $a$ ، اندازه قد حسن را با  $b$  و اندازه قد حسین را با  $c$  نشان می‌دهیدم. رابطه زیر را کامل کنید و نتیجه را به فارسی بنویسید.

$$\left. \begin{array}{l} a > b \\ b = c \end{array} \right\} \Rightarrow$$

۱۶ اندازه زاویه‌های  $X$ ،  $Y$  و  $Z$  در شکل زیر را بدست آورید.