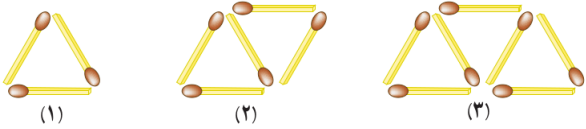
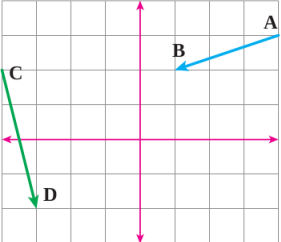


تاریخ ارزشیابی: شهریور ۱۴۰۲ زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه ۱۳ سوال در ۳ صفحه	جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	نام و نام خانوادگی: متوسطه دوره دوم شاهد امام (زه) شهرستان گناباد پایه هفتم
	<p>عبارت‌های زیر را حساب کنید.</p> <p>(ا) $-73 + (-82) \times 2 + 7 - 43 \times (-3) =$</p> <p>(ب) $\begin{array}{r} 32 \\ -2 \\ \hline -30 \\ \hline 6 \end{array}$</p>	۱
	<p>۲ در تصویر دهم چند چوب کبریت وجود دارد؟ در شکل n ام چند چوب کبریت وجود دارد؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div>	۲
	<p>۳ معادله‌های زیر را حل کنید:</p> <p>(ا) $8x - 4 = 27$</p> <p>(ب) $3x = 6x - 7$</p>	۳
	<p>۴ عبارت‌های زیر را در صورت امکان به کمک توان ساده کنید.</p> <p>(ا) $3 + 3 + 3$</p> <p>(ب) $2 \times 2 \times 2 \times 2 =$</p>	۴
	<p>۵ تساوی‌های زیر را کامل کنید. (به شکل عبارت توان دار بنویسید.)</p> <p>(ا) $(x + y)(x + y) =$</p> <p>(ب) $\frac{y \times y \times y \times y \times y}{x \times x \times x} =$</p>	۵
	<p>۶ با رعایت اولویت‌های محاسباتی عبارت‌های زیر را حساب کنید.</p> <p>(ا) $2 \times 3^2 - (2^2 + 2)$</p> <p>(ب) $\frac{10 \div (8 - 6) + 9 \times 4}{25 + 35}$</p>	۶

۷	<p>حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید.</p> <p>(ب) $-\sqrt{49}$</p> <p>(ا) $\sqrt{\frac{9}{25}}$</p>
۸	<p>هر یک از اعداد زیر بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ توضیح دهید.</p> <p>(ا) $\sqrt{7}$</p> <p>(ب) $\sqrt{60}$</p> <p>(ج) $-\sqrt{42}$</p>
۹	<p>بردار $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را در محور مختصات زیر رسم کنید که ابتدای بردار نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ باشد.</p> <p>مختصات نقطه انتهای آن را بنویسید.</p> <p>باتوجه به شکل مختصات نقطه‌ها و بردارهای زیر را بنویسید.</p> <p>$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $A = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $\overrightarrow{CD} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $C = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $D = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$</p> 
۱۰	<p>مختصات مورد نظر (مقدار X و Y) را بدست بیاورید.</p> <p>(ا) $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$</p> <p>(ب) $\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ -y \end{bmatrix}$</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) $\frac{126}{39}$</p> <p>(ب) $\frac{50}{20}$</p> <p>(ج) $\frac{81}{32}$</p> <p>(د) $\frac{42}{21}$</p>

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

(ا) $[۱۲, ۱۸]$

(ب) $[۲۵, ۳۵]$

(ج) $(۳۵, ۲۸)$

(د) $(۷, ۳, ۵)$

(ه) $[۱۰۰, ۲۵, ۴]$

(و) $(۳۲, ۲۸)$

(ز) $(۷۰, ۶)$

(ح) $[۳۰, ۷, ۶]$

(ط) $(۳۰, ۷, ۶)$