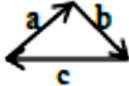
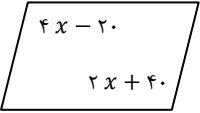
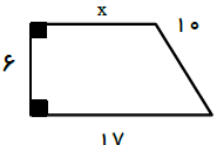
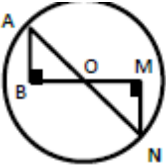
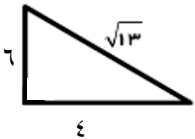
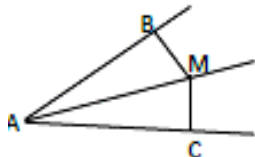



	نام و نام خانوادگی: نمونه سوالات ریاضی پایه هشتم اسفند ۱۴۰۲
۱	<p>هر عبارت را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>(a) در پرتاب همزمان یک سکه و یک تاس، تعداد کل حالت های ممکن برابر است با..... .</p> <p>(b) میانگین حداقل و حداکثر داده هر دسته را ..... آن دسته گویند</p> <p>(c) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم ..... درجه است.</p>
۲	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>(a) تنها عددی که معکوس ندارد صفر است.</p> <p>(b) اگر نقطه ای روی عمود منصف یک پاره خط باشد از دو سر پاره خط به یک فاصله است.</p> <p>(c) به فاصله بین بیشترین داده و کمترین داده مرکز دسته گویند .</p> <p>(d) نصف عدد <math>2^{10}</math> مساوی <math>2^5</math> است.</p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p>
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱- کدام عدد گویا نیست؟</p> <p>الف) <math>\sqrt{50}</math> (ب) ۰ (ج) <math>-2/7</math> (د) <math>\sqrt{121}</math></p> <p>۲- در شکل مقابل، بردار حاصل جمع کدام است؟</p> <p>الف) <math>\vec{a}</math> (ب) <math>\vec{b}</math> (ج) <math>\vec{c}</math> (د) <math>\vec{d}</math></p>  <p>۳- عدد <math>3 - \sqrt{8}</math> بین دو عدد صحیح ..... و ..... قرار دارد.</p> <p>الف) ۱ و ۰ (ب) ۱- و ۲- (ج) ۰ و ۱- (د) ۱ و ۲</p>
۴	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $3 + 9 + 15 + \dots + 51 + 57 =$ $\left(-\frac{3}{8} - \left(-\frac{5}{6}\right)\right) \div \left(-\frac{33}{12}\right) =$ $8 - 3(4 - (6 - 7)) =$
۵	<p>الف) اگر تعداد اعداد اول کوچکتر از ۵۰، پانزده عدد باشد، تعداد اعداد مرکب کوچکتر از ۵۰ چند عدد است؟ چرا؟</p> <p>ب) عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟</p>
۶	<p>هفت برابر مجموع دو عدد اول ۱۴۷ است. حاصل ضرب آن دو عدد کدام است؟</p>

۷	الف) در شکل مقابل مقدار $x$ را بدست آورید.  
۸	الف) تجزیه کنید. $6x^2y^2 + 9x^2y^2 =$  ب) معادله ها را حل کنید. $\frac{2}{3}x - \frac{5}{6} = \frac{3}{4}x + \frac{1}{2}$ $\frac{3x-7}{5} = \frac{6-x}{2}$
۹	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $(2a - b)^2 =$ $(5x - 3)(5x + 3) =$
۱۰	اگر $\vec{a} = 7\vec{i} - 3\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد. مختصات بردار $x$ را بدست آورید. $\vec{x} = 2\vec{a} + \vec{b}$
۱۱	معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $3\vec{i} + 6\vec{j} + 2x = \begin{bmatrix} -5 \\ 8 \end{bmatrix}$
۱۲	در شکل مقابل مقدار $x$ را بدست آورید.  
۱۳	در شکل زیر نشان دهید دو مثلث $MON$ و $BOA$ همنهشت اند و $\overline{AB} = \overline{MN}$ .  
۱۴	آیا مثلث مقابل قائم الزاویه است؟ چرا؟  

۱۵	نقطه $M$ روی نیمساز $\hat{A}$ می باشد. ثابت کنید $\overline{MB} = \overline{MC}$ .													
۱۶	الف) عدد $\sqrt{3} - ۱$ را روی محور اعداد نمایش دهید. ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{۱۱}$ و $\sqrt{۳۰}$ بنویسید. ج) نصف عدد $۸^{۱۰}$ را بصورت تواندار بنویسید.													
۱۷	حاصل هر عبارت را بصورت عددی تواندار بنویسید.	$\frac{۲^{۱۸} + ۲^{۱۸}}{۱۸^۹ \div ۹^۹} =$ $\frac{(x^۳)^۶ \div x^۵}{x^۸} =$ $۹^۶ \times ۲۷^۳ =$												
۱۸	محیط یک لوزی $۲۰\text{ cm}$ و قطر بزرگ آن $۸\text{ cm}$ است. مساحت لوزی چند سانتی متر مربع است؟													
۱۹	در تساوی مقابل حاصل $x + y$ کدام است؟	$\begin{bmatrix} ۴x \\ -۷ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۹ \\ ۲ - ۳y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$												
۲۰	کسر مقابل را ساده کنید؟	$\frac{a^۲ - ۲ab}{ac - ۲bc}$												
۲۱	حاصل را به ساده ترین صورت بنویسید.	$\sqrt{۵۰} + \sqrt{۷۲} - ۴\sqrt{۱۸} =$												
۲۲	الف) میانگین ۴ داده برابر با ۱۲ است. اگر دو داده ۵ و ۷ به آنها اضافه شود. میانگین جدید را بدست آورید. ب) در پرتاب هم زمان دو تاس احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده ۷ باشد چقدر است؟													
۲۳	جدول فراوانی زیر را کامل کنید.	<table><tr><th>مرکز دسته×فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>دسته ها</th></tr><tr><td>۱۲۰</td><td></td><td></td><td><math>۸ \leq x \leq ۱۶</math></td></tr><tr><td></td><td>۵</td><td></td><td></td></tr></table>	مرکز دسته×فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها	۱۲۰			$۸ \leq x \leq ۱۶$		۵		
مرکز دسته×فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها											
۱۲۰			$۸ \leq x \leq ۱۶$											
	۵													