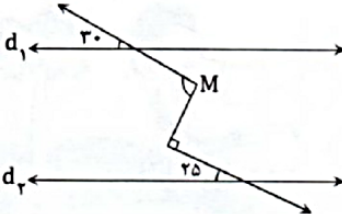
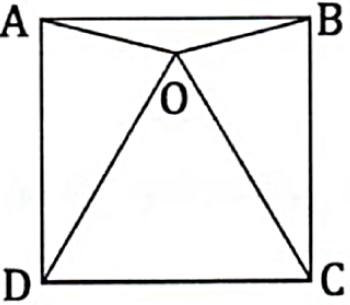
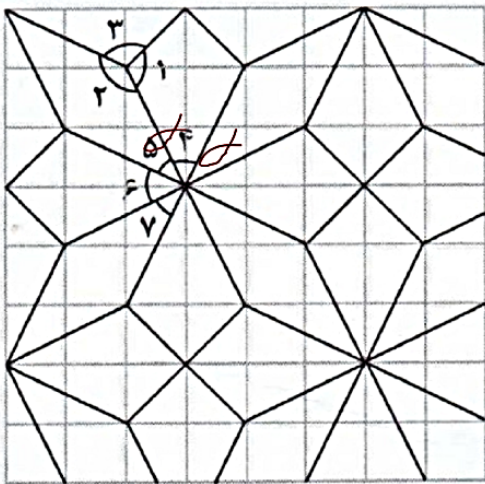
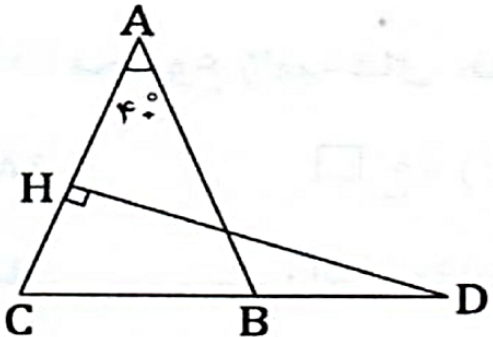
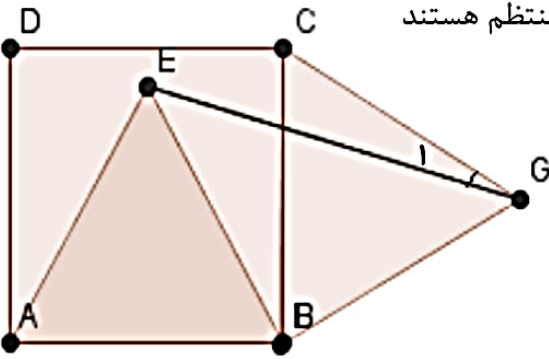


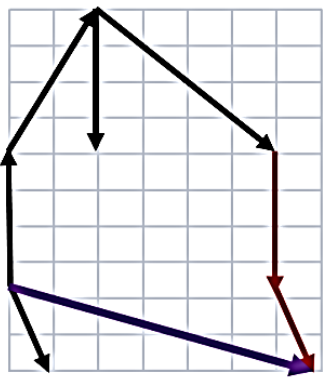
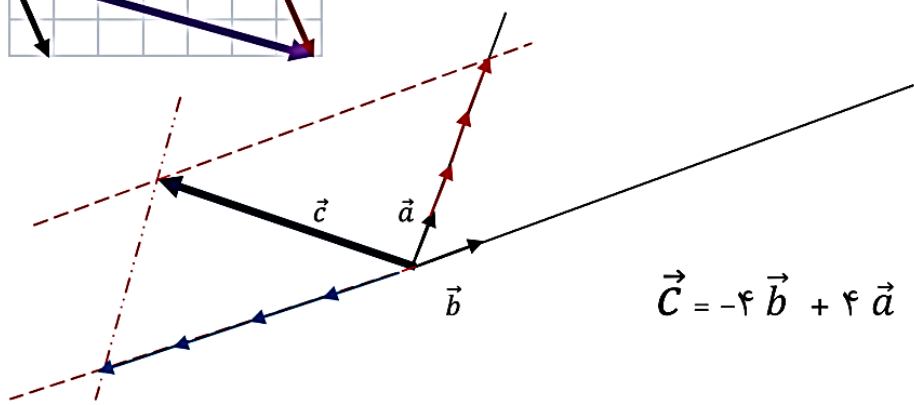
آزمون ریاضی هشتم (ترم اول) استادیوسنی پور

بارم	تلاش کنید به هرچیز، آنقدر بها دهید که استمقاشش را دارد.	ردیف
۰/۷۵	<p style="text-align: right;">صحيح غلط</p> <p>عبارت $(x-y)$ با عبارت $y-x$ یکسان می باشد. درست (ص ۶۳ تمرین ۱) هر لوزی، یک مربع است. نادرست (ص ۴۰) اگر a و b اعداد اول باشند، آن گاه $a \times b$ عددی اول است. نادرست (ص ۲۱ کار در کلاس)</p>	۱
۲/۲۵	<p style="text-align: right;">چند گزینه ای</p> <p>حاصل عبارت M کدام است؟ (ص ۴) $M = 2 - 4 + 6 - \dots + 198 - 200 = 50 \times -2 = -100$ (۴) ۲۰۰(۱) $-200(2)$ $100(3)$</p> <p>کدام یک از اعداد زیر گویا نیست؟ (ص ۹) $-\sqrt{4+16}$ (۱) $-\frac{\sqrt{\sqrt{81}}}{\sqrt{25}} = -\frac{3}{5}$ (۲) $\sqrt{16} = 4$ (۳) $\sqrt{13^2 - 12^2} = \sqrt{25} = 5$ (۴)</p> <p>حاصل کسر روبرو کدام است؟ (ص ۱۸) $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$ $\frac{5}{13}$ (۳) $\frac{5}{8}$ (۲) <input checked="" type="checkbox"/> $\frac{8}{5}$ (۱)</p> <p>اگر $\frac{a+b}{2a^2+b^2} = 0$ باشد، حاصل $\frac{b}{a}$ کدام است؟ (ص ۹) $a+b=0 \Rightarrow a=-b \Rightarrow \frac{b}{a} = -1$ (۹) صفر (۱) $-1(2)$ <input checked="" type="checkbox"/> $1(3)$ $2(4)$</p> <p>عبارت جبری $m \times 2^a - n \times 2^a$ به صورت ضرب دو عبارت جبری برابر است با: (ص ۶۱ کار در کلاس ۱) $2^a(m-n)$ (۱) $n(2^a - m)$ (۳) $9a^2b(6 - 7ab^2)$ (۴) $9a^2b(6 - 7ab^2)$ (۴)</p> <p>اگر وسط های اضلاع لوزی را به طور متوالی به هم وصل کنیم، به دست می آید (ص ۴۱) (۱) مستطیل (۲) لوزی (۳) مربع (۴) متوازی الاضلاع</p> <p>برداری $\vec{a} = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$ بر حسب بردارهای \vec{i} و \vec{j} کدام است (ص ۷۹) $\vec{a} = \vec{i} - \vec{j}$ (۱) $\vec{a} = \vec{i} + \vec{j}$ (۲) <input checked="" type="checkbox"/> $\vec{a} = -\vec{i} + \vec{j}$ (۳) <input checked="" type="checkbox"/> $\vec{a} = -\vec{i} - \vec{j}$ (۴)</p> <p>عدد $3^5 \times 25^2 \times 70$ بر چند عدد اول بخش پذیر است؟ (ص ۲۰) $3^5 \times (5^2)^2 \times (2 \times 5 \times 7) = 2 \times 3^5 \times 5^5 \times 7$ (۲۰) ۴(۱) <input checked="" type="checkbox"/> $8(2)$ $10(3)$ $12(4)$</p> <p>به روش غربال برای تعیین اعداد اول کمتر از ۷۳۰، آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟ (ص ۲۴) مضارب ۲۳ آخرین $529(1)$ $667(2)$ $729(3)$ $713(4)$ <input checked="" type="checkbox"/></p>	۲
۰/۷۵	<p style="text-align: right;">کامل کردنی</p> <p>در چند ضلعی های <u>محدب</u> (کوژ) اندازه هر زاویه داخلی کم تر از 180° درجه است. (ص ۳۱) اگر حاصل ضرب دو عدد صحیح مثبت باشد، آن دو عدد هم علامت هستند. (ص ۱۴) دو عدد نسبت به هم عدد اول هستند اگر b م م آنها برابر ۱ باشد. (ص ۲۲ کادر زرد رنگ)</p>	۳

		سوالات تشریحی	
۴	۱	<p>برای محورهای زیر یک جمع با عددهای گویا بنویسید. (ص ۱۰)</p>	۴
۵	۱	<p>ابتدا عبارت ها را تعیین علامت و سپس ساده کنید (ص ۱۴)</p> $\frac{(-12) \times (-77) \times (+21)}{(+35) \times (-27) \times (-44)} = \frac{7}{15}$	۵
۶	۱/۵	<p>مقدار عبارت های زیر را به دست آورید (ص ۱۷)</p> <p>الف) $\left(\frac{3}{5} - \frac{5}{6}\right) \times (-(-(-\frac{2}{3}))) = \frac{-7}{30} \times \frac{-2}{3} = +\frac{7}{45}$</p> <p>ب) $-(-\frac{3}{5}) \times \left[\frac{4}{7} + (-\frac{1}{3})\right] = \frac{3}{5} \times \frac{5}{21} = \frac{1}{7}$</p>	۶
۷	۱	<p>کسرزیر را ساده کنید. (ص ۶۱)</p> $\frac{x^r y^s + x^s y^r}{x^r y + x y^r} = \frac{x^r y^r (x^r + y^r)}{xy(x^r + y^r)} = x^r y^r$	۷
۸	۰/۵	<p>دو دانش آموز جمله n ام الگوی عددهای فرد طبیعی مقابل را به صورت زیر نوشته اند: (ص ۵۸)</p> <p>جمله m ام علی: $2m + 1$</p> <p>جمله n ام محمد: $2n - 1$</p> <p>.... ۷ و ۵ و ۳ و ۱</p> <p>در هر عبارت مشخص کنید m و n نماینده چه اعدادی هستند؟ m عددی حسابی و n عددی طبیعی</p>	۸
۹	۱	<p>مقدار عددی عبارت های زیر را به ازای مقادیر داده شده حساب کنید. (ص ۵۹) $(a=1, b=2, c=3, p=4)$</p> $\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)} = \sqrt{4(4-1)(4-2)(4-3)} = \sqrt{4 \times 3 \times 2 \times 1} = \sqrt{24}$	۹
۱۰	۱/۵	<p>عبارتهای جبری زیر را ساده کنید (ص ۶۳)</p> $7xy + 9x^2 - 12xy + 5x^2 - xy = -6xy + 14x^2$ $(x-4)(x+4) = x^2 - 4x + 4x - 16 = x^2 - 16$	۱۰
۱۱	۰/۷۵	<p>سه عدد بنویسید که غیر از ۲ و ۵ شمارنده اول دیگری نداشته باشند. (ص ۲۳ تمرین ۶)</p> <p>$2 \times 5, 2 \times 2 \times 5, 2 \times 5 \times 5, \dots$</p>	۱۱
۱۲	۰/۵	<p>با توجه به شکل زیر اندازه زاویه خواسته شده را بنویسید. $(Bx \parallel Dy)$ (ص ۳۷)</p> <p>نیم خط BX را ادامه دهید. $\hat{C} = 60^\circ$</p>	۱۲

۰/۱۵	<p>با توجه به شکل زیر اندازه زاویه خواسته شده را بنویسید. $d_1 \parallel d_2$ (ص ۳۷)</p>  <p>نیم خط هایی که خطوط موازی را قطع کرده اند ادامه دهید تا دیگری را قطع کند</p> <p>$\hat{M} = 95$</p>	۱۳
۱	<p>در شکل رو به رو چهار ضلعی ABCD مربع است و مثلث ODC متساوی الاضلاع است. (ص ۴۶)</p>  <p>الف) چرا هر یک از مثلث های OBC و OAD متساوی الساقین هستند؟</p> $\left. \begin{array}{l} \overline{AD} = \overline{DC} = \overline{BC} \\ \overline{OD} = \overline{DC} = \overline{OC} \end{array} \right\} \Rightarrow \overline{OD} = \overline{AD}, \overline{OC} = \overline{BC}$ <p>ب) اندازه زاویه های \widehat{ABO} و \widehat{OBC}، \widehat{OCB} را به دست آورید</p> <p>$\widehat{OBC} = 75^\circ$، $\widehat{OCB} = 30^\circ$ و $\widehat{ABO} = 15^\circ$</p>	۱۴
۰/۷۵	<p>در طرح کاشی کاری مقابل دو نوع کاشی به کار رفته است.</p>  <p>الف) دو نوع کاشی را مشخص کنید. (ص ۴۲ و ۴۴)</p> <p>ب) مجموع زوایای ۱، ۲ و ۳ چند درجه است؟ 360°</p> <p>پ) مجموع زوایای ۴، ۵، ۶ و ۷ چند درجه است؟ 180°</p>	۱۵
۰/۱۵	<p>در شکل زیر زاویه های خواسته شده را به دست آورید. (ص ۴۷)</p>  <p>$\overline{AB} = \overline{AC} \Rightarrow \hat{D} = \dots \dots$</p>	۱۶
۰/۷۵	<p>در شکل زیر چهار ضلعی ABCD متساوی الساقین است و مثلث های AEB و BGC منتظم هستند</p>  <p>اندازه زاویه G۱ چند درجه است؟ 15°. (ص ۴۶)</p> <p>مثلث EBG چه نوع مثلثی است؟ چرا؟ قائم الزاویه زیرا</p> <p>زاویه B در آن 90° است.</p>	۱۷

۱	<p>رضا پنج مداد داشت وقتی آنها را از کوچک به بزرگ مرتب می کرد، اختلاف ارتفاع هر دو مداد کنار هم ۲ سانتی متر بود و ارتفاع بزرگترین مداد به اندازه ارتفاع دو مداد از همه کوچکتر بود ارتفاع همه مداد ها روی هم چند سانتی متر است ؟ خلاقیت (ص ۶۷ تمرین ۵)</p> <p>$x, x + 2, x + 4, x + 6, x + 8$</p> <p>$x + 8 = x + (x + 2)$</p> <p>$x = 6$</p> <p>۶, ۸, ۱۰, ۱۲, ۱۴</p> <p style="text-align: right;">جمع آنها برابر ۵۰ می شود.</p>	۱۸
---	--	----

۱/۵	<p>الف) با نام گذاری ، بردار مجموع بردارهای زیر را رسم کنید سپس با تساوی مختصاتی درستی آنها نشان دهید (ص ۷۲)</p>  $\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ -2 \end{bmatrix}$ <p>ب) بردار c را بر حسب بردارهای a و b بنویسید (ص ۷۶)</p>  <p style="text-align: center;">$\vec{c} = -4\vec{b} + 4\vec{a}$</p>	۱۹
-----	---	----

۰/۷۵	<p>اگر نقطه $B = \begin{bmatrix} m + 3 \\ n \end{bmatrix}$ قرینه نقطه $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات باشد حاصل $m+n$ کدام چیست؟ (ص ۷۵)</p> <p>باید طول و عرض نقاط قرینه هم باشند پس: $n = -3$ و $m = -1$ حالا آنها را جمع کنید $m + n = -4$</p>	۲۰
------	---	----

۰/۷۵	<p>با توجه به این که $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ می باشد مختصات بردار زیر را به دست آورید. (ص ۷۷)</p> <p>$\vec{y} = -\frac{1}{2}\vec{a} + 2\vec{b}$</p> $-\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix} \quad \text{و} \quad 2 \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix} \quad \Rightarrow \quad \vec{y} = \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$	۲۱
------	---	----

فداوند به هر پرنده ای دانه ای میدهد ، اما آن را در داخل لانه اش نمی اندازد

