

نام خانوادگی:	نام خانوادگی:	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی هشت - ۸ - م (نوبت اول)
تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	نام:	
زمان آزمون: دقیقه	نام کلاس:	
نمره آزمون:	نام دبیر:	
آزمون شماره ۳		

بارم	دانش آموز عزیز: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.	ردیف
------	--	------

فصل اول: عدد های صحیح و گویا

۰/۷۵	الف) بین هر دو عدد صحیح بینهایت عدد گویا وجود دارد. <input checked="" type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط ب) معکوس قرینه عدد $1\frac{1}{3}$ - برابر است. ج) با توجه به عبارت $-4\frac{3}{5}$ کدام گزینه درست است؟ (a) $-4 + \frac{3}{5}$ (b) $-4 - \frac{3}{5}$ (c) $-4 \times \frac{3}{5}$ (d) $-4 \div \frac{3}{5}$	۱
------	--	---

۱	در مربع ها می توانیم (+) یا (-) بگذاریم. بیشترین مقداری که می توانیم برای A بدست آوریم چند است؟ $A = -2 \square (-7) \square 4 \square (-8) = -2 \square (-7) \square 4 \square (-8) = -2 + 7 + 4 + 8 = +17$	۲
---	---	---

۰/۷۵	عددها را ابتدا به طور تقریبی به نزدیک ترین عدد صحیح گرد کنید، سپس حاصل را بدست آورید. $-17/91 - 1\frac{14}{15} + 10/09 \approx -18 - 2 + 10 = -10$	۳
------	---	---

۲	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $1 - 2(1 - (8 - 9)) = 1 - 2(1 + 1) = 1 - 2(2) = 1 - 4 = -3$ ب) $-1\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} \times \frac{-8}{5} = -\frac{4}{3} - \frac{5}{4} \times \frac{-8}{5} = -\frac{4}{3} + 2 = \frac{2}{3}$	۴
---	--	---





فصل دوم: اعداد اول

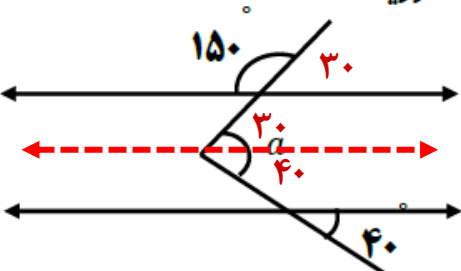
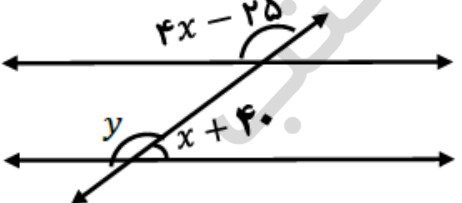
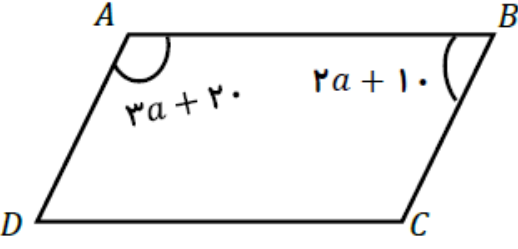
۰/۷۵	الف) هر عدد طبیعی دست کم ۲ شمارنده دارد. <input checked="" type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح ب) کدام یک از اعداد زیر اول است؟ (a) ۴۹ (b) ۵۱ (c) ۹۱ (d) ۶۱ <input checked="" type="checkbox"/> ج) در جای خالی عدد مناسب بنویسید. باز پاسخ $(27, \square) = 1$	۵
------	---	---

۰/۵	مجموع دو عدد اول ۹۹ است. حاصل ضرب آن دو عدد چند است؟ عدد های ۲ و ۹۷ ← ۹۷ × ۲ = ۱۹۴ $99 - 2 = 97$	۶
-----	---	---

۰/۷۵	<p>الف) عدد ۱۱۹ اول است یا مرکب؟ چرا؟ مرکب زیرا به ۷ بخش پذیر است $119 = 17 \times 7$</p> <p>ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ک.م.م آنها چگونه محاسبه می شود؟ حاصل ضرب آن ها</p>	۷
۰/۵	<p>روش غربال را برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ به کار بردیم، به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) سومین مضرب ۵ که برای اولین بار خط می خورد چند است؟ ۵۵</p> <p>ب) آخرین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چند است؟ ۹۱</p>	۸

فصل سوم : چند ضلعی ها

۰/۷۵	<p>الف) متوازی الاضلاع مرکز تقارن ندارد. <input checked="" type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ب) متوازی الاضلاعی که چهار ضلع مساوی دارد..... لوزی نام دارد.</p> <p>ج) کدام یک از شکل های زیر چندضلعی است؟</p> <p>(a)  (b)  (c)  <input checked="" type="checkbox"/> (d) </p>	۹
------	--	---

۰/۵	<p>در هر یک از شکل های زیر اندازه ی زاویه خواسته شده را بدست آورید؟</p>  <p style="text-align: right;">$\hat{a} = 70^\circ$</p>		
۰/۷۵		<p>$\hat{y} = 107^\circ$</p> $4x - 25 + x + 40 = 180$ $5x = 180 - 15$ $5x = 165$ $x = 33 \rightarrow y = 4x - 25 = 4 \times 33 - 25 = 107$	۱۰
۰/۷۵	 <p>(متوازی الاضلاع)</p>	<p>$\hat{D} = 70^\circ$</p> $3a + 20 + 2a + 10 = 180$ $5a = 180 - 30$ $5a = 150 \rightarrow a = 30, \hat{D} = 2 \times 30 + 10 = 70^\circ$	

نام خانوادگی:	نام خانوادگی:	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی هشتم — ۸ — (نوبت اول)
تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	نام:	
زمان آزمون: دقیقه	نام کلاس:	
نمره آزمون:	نام دبیر:	
آزمون شماره ۳		

۰/۵	(الف) مجموع زاویه های داخلی هفت ضلعی چند درجه است؟ $(7-2) \times 180 = 5 \times 180 = 900$	۱۱
۰/۵	(ب) اندازه ی هر زاویه خارجی یک ۸ ضلعی منتظم چند درجه است؟ $360 \div 8 = 45$	
۰/۲۵	(ج) تعداد محور تقارن های یک ۱۵ ضلعی منتظم چند تا است؟ ۱۵	

۰/۵	شکل زیر از یک شش ضلعی منتظم و یک پنج ضلعی منتظم تشکیل شده است، اندازه ی زاویه x را بدست آورید؟ هر زاویه داخلی ۵ ضلعی منتظم: ۱۰۸ هر زاویه داخلی ۶ ضلعی منتظم: ۱۲۰ $x = 360 - (108 + 120) = 360 - 228 = 132$	۱۲
-----	---	----

فصل چهارم: جبر و معادله

۰/۲۵	(الف) حاصل جمع هر عدد با مقلوبش همواره بر ۱۱ بخش پذیر است. <input checked="" type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط	۱۳
۰/۲۵	(ب) جمله ای n ام یک الگوی عددی n^3 است. کدام عدد در این الگو وجود ندارد. <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲۱ (d) <input type="checkbox"/> ۶۴ (c) <input type="checkbox"/> ۲۷ (b) <input type="checkbox"/> ۱ (a)	
۰/۵	(ج) مقدار عددی عبارت $\frac{4a-2}{2a-3}$ به ازای $a = 3$ برابر است. $\frac{4 \times 3 - 2}{2 \times 3 - 3} = \frac{12 - 2}{8 - 3} = \frac{10}{5} = 2$	

۰/۲۵	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. (الف) $2a(4a - 3b) - 8a^2 + 5ab = 8a^2 - 6ab - 8a^2 + 5ab = -ab$ $(a-b)^2 = (a-b)(a-b) = a^2 - 2ab + b^2$	۱۴
۱/۲۵	(ب) $a^2 + b^2 - (a-b)^2 = a^2 + b^2 - (a^2 - 2ab + b^2) = a^2 + b^2 - a^2 + 2ab - b^2 = 2ab$	

۰/۵	با توجه به رابطه بین x و y جدول را کامل کنید. $y = -2x + 1$ $y = -2(-1) + 1$ $y = 2 + 1 = 3$ $y = 3$	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><th>x</th><th>y</th></tr> <tr><td>-1</td><td>3</td></tr> <tr><td>-1/2</td><td>2</td></tr> </table>	x	y	-1	3	-1/2	2	$2 = -2x + 1$ $2x = 1 - 2$ $2x = -1$ $x = -\frac{1}{2}$	۱۵
x	y									
-1	3									
-1/2	2									

۰/۲۵	عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. $8x^2y^3 - 4x^3y^2 = 4x^2y^2(2y - x)$	۱۶
------	--	----

الف) معادله زیر را حل کنید.

$$\frac{1}{2} - \frac{2x-1}{4} = \frac{3}{4} \rightarrow 2 - 2x + 1 = 3 \rightarrow -2x = 0 \Rightarrow x = 0$$

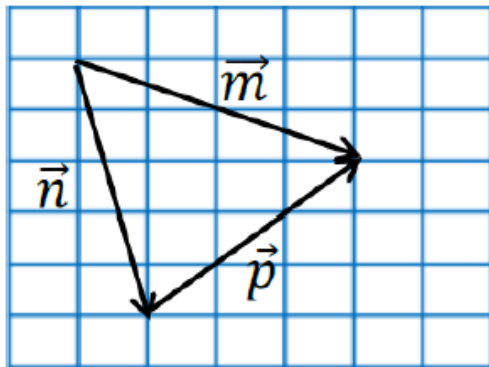
ب) عرض مستطیلی ۵ سانتی متر و محیط آن ۲۴ سانتی متر است. مساحت این مستطیل را بدست آورید.

$$2x + 10 = 24 \rightarrow 2x = 14 \rightarrow x = 7 \text{ طول}$$

$$s = 7 \times 5 = 35$$

فصل پنجم: بردار و مختصات

با توجه به شکل یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.

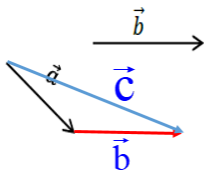


$$\vec{n} + \vec{p} = \vec{m} \text{ جمع برداری}$$

$$\begin{bmatrix} +1 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +3 \\ +3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +4 \\ -2 \end{bmatrix}$$

در تساوی مختصاتی زیر مقدار x و y را بدست آورید.

$$\begin{bmatrix} -5 \\ +4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ y \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} -5 + x = 8 \\ +4 - 2 = y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 13 \\ y = +2 \end{cases}$$

برایند بردارهای a و b را رسم کنید.

شهرستان: بند پی شرقی - مازندران

دبیرستان: حضرت فاطمه (س)

طراح سوال: حمد نبیسی

موفق و پیروز باشید.