

پاسخ آزمون شماره ۳	نام: / / تاریخ آزمون:	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان ..... مدیریت آموزش و پرورش ..... <b>ریاضی هشتم - ۸</b> (نوبت اول)
	نام خانوادگی:	
	نام کلاس:	
	زمان آزمون: دقیقه	
	نمره آزمون:	

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

**فصل اول: عدد های صحیح و گویا**

الف) بین هر دو عدد صحیح بینهایت عدد گویا وجود دارد.  صحیح  غلط

ب) معکوس قرینه عدد  $1\frac{1}{3}$  - برابر ..... است.  $1\frac{3}{4}$

ج) با توجه به عبارت  $-4\frac{3}{7}$  کدام گزینه درست است؟

(a)  $-4 + \frac{3}{7}$      (b)  $-4 - \frac{3}{7}$      (c)  $-4 \times \frac{3}{7}$      (d)  $-4 \div \frac{3}{7}$

۰/۷۵ | ۱

در مربع ها می توانیم (+) یا (-) بگذاریم. بیشترین مقداری که می توانیم برای A بدست آوریم چند است؟

$A = -2 \square (-7) \square 4 \square (-8) = -2 \square (-7) \square 4 \square (-8) = -2 + 7 + 4 + 8 = +17$

۱ | ۲

عددها را ابتدا به طور تقریبی به نزدیک ترین عدد صحیح گرد کنید، سپس حاصل را بدست آورید.

$-17/91 - 1\frac{14}{15} + 10/0.9 \approx -18 - 2 + 10 = -10$

۰/۷۵ | ۳

حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

الف)  $1 - 2(1 - (8 - 9)) = 1 - 2(1 + 1) = 1 - 2(2) = 1 - 4 = -3$

ب)  $-1\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} \times \frac{-8}{5} = -\frac{4}{3} - \frac{5}{4} \times \frac{-8}{5} = -\frac{4}{3} + 2 = \frac{2}{3}$

۲ | ۴

**فصل دوم: اعداد اول**

الف) هر عدد طبیعی دست کم ۲ شمارنده دارد.  غلط  صحیح

ب) کدام یک از اعداد زیر اول است؟

(d) ۶۱     (c) ۹۱     (b) ۵۱     (a) ۴۹

ج) در جای خالی عدد مناسب بنویسید. **باز پاسخ**

$(27 \times \boxed{8}) = 1$

۰/۷۵ | ۵

مجموع دو عدد اول ۹۹ است. حاصل ضرب آن دو عدد چند است؟

$99 - 2 = 97$

عدد های ۲ و ۹۷  $97 \times 2 = 194 \leftarrow$

۰/۵ | ۶

الف) عدد ۱۱۹ اول است یا مرکب؟ چرا؟ مرکب زیرا به ۷ بخش پذیر است  $119 = 17 \times 7$

۰/۷۵

۷

ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ک.م.م آنها چگونه محاسبه می شود؟  
حاصل ضرب آن ها

روش غربال را برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ به کار بردیم، به سوالات زیر پاسخ دهید:

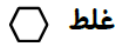
۰/۵

۸

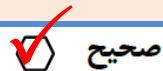
الف) سومین مضرب ۵ که برای اولین بار خط می خورد چند است؟ ۵۵

ب) آخرین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چند است؟ ۹۱

## فصل سوم: چند ضلعی ها



غلط



صحیح

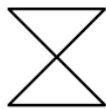
الف) متوازی الاضلاع مرکز تقارن ندارد.

ب) متوازی الاضلعی که چهار ضلع مساوی دارد..... **لوزی**... نام دارد.

۰/۷۵

۹

ج) کدام یک از شکل های زیر چندضلعی است؟



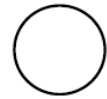
(d)



(c)



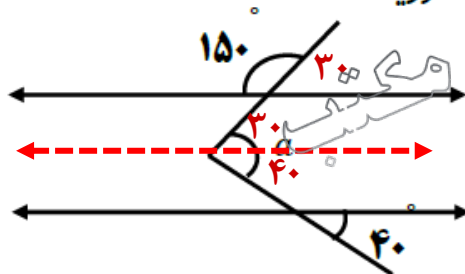
(b)



(a)

در هر یک از شکل های زیر اندازه ی زاویه خواسته شده را بدست آورید؟

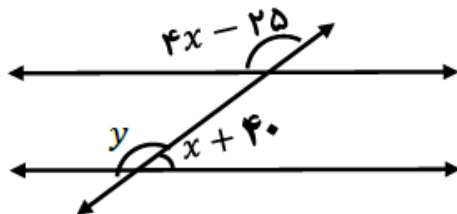
۰/۵



$$\hat{a} = 70^\circ$$

۰/۷۵

۱۰



$$\hat{y} = 107^\circ$$

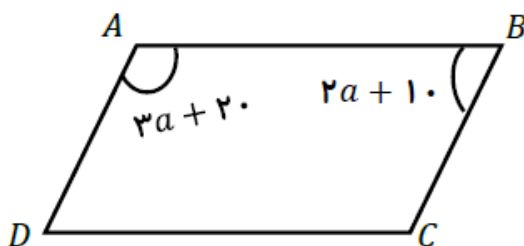
$$4x - 25 + x + 40 = 180$$

$$5x = 180 - 15$$

$$5x = 165$$

$$x = 33 \rightarrow y = 4x - 25 = 4 \times 33 - 25 = 107$$

۰/۷۵



$$\hat{D} = 70^\circ$$

$$3a + 20 + 2a + 10 = 180$$

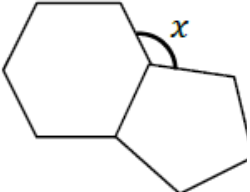
$$5a = 180 - 30$$

$$5a = 150 \rightarrow a = 30, \hat{D} = 2 \times 30 + 10 = 70^\circ$$

(متوازی الاضلاع)

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

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

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	۱۲
$x = 360 - (108 + 120) = 360 - 228 = 132$			

### فصل چهارم: جبر و معادله

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

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

۰/۵	$y = -2x + 1$ $y = -2(-1) + 1$ $y = 2 + 1 = 3$ $y = 3$	<table border="1"> <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	با توجه به رابطه بین $x$ و $y$ جدول را کامل کنید. $2 = -2x + 1$ $2x = 1 - 2$ $2x = -1$ $x = -\frac{1}{2}$	۱۵
x	y									
-1	3									
-1/2	2									

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

الف) معادله زیر را حل کنید.

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

۱

۱۷

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

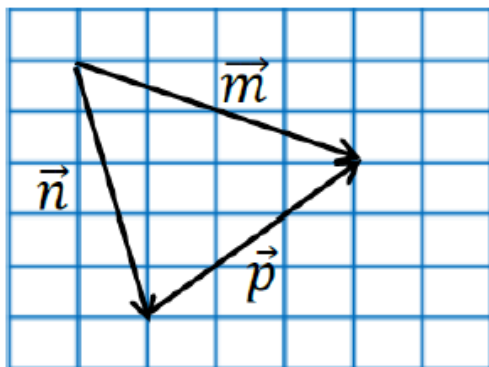
۰/۷۵

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

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

فصل پنجم: بردار و مختصات

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



۱/۵

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

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

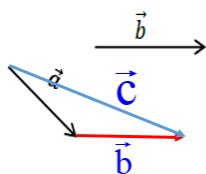
۱۸

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

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

۰/۵

۱۹

برایند بردارهای  $a$  و  $b$  را رسم کنید.

۰/۵

۲۰

موفق و پیروز باشید.