
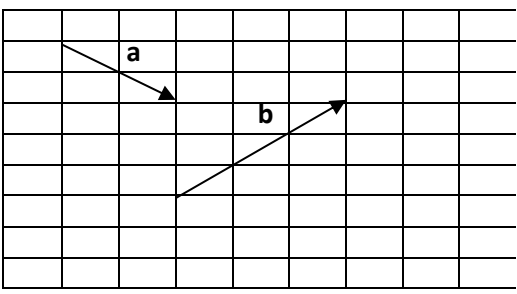


نام :	بسمه تعالی	تاریخ امتحان : ۱۸ / ۱۰ / ۱۴۰۰
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	ساعت شروع : صبح
نام پدر :	اداره آموزش و پرورش شهرستان بهشهر	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام دبیر :	مدرسه غیردولتی خوارزمی - متوسطه اول	
مقطع و نام کلاس : هشتم	نوبت : دی ماه ۱۴۰۰	تعداد کل سؤالات : ۱۴
صفحه ۱		

ردیف	سؤال	بارم نمره
۱	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. ب) هر عدد طبیعی دست کم دو شمارنده اول دارد. ج) لوزی متوازی الاضلاعی است که چهار ضلع آن برابرند.	۰/۷۵
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) هر عدد طبیعی و بزرگتر از یک که هیچ شمارنده طبیعی به جز یک و خودش نداشته باشد نامیده می شود. ب) اگر در یک چند ضلعی همه ضلع ها با هم و زاویه ها با هم مساوی باشند می گوئیم آن چند ضلعی است. ج) جمع دو بردار قرینه برابر است.	۰/۷۵
۳	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. $-1\frac{1}{3} - 1\frac{2}{4} \times \frac{-8}{3} =$ $[4 - 2 \times (15 \div 3)] \times 2^4 =$	۲
۴	کسر مقابل را ساده کنید. $\frac{(-12) \times (+49)}{(-18) \times (-35)} =$	۱
۵	اعداد اول بین ۱ تا ۲۰ را با روش غربال محاسبه کنید.	۲
۶	با روش تقسیم بررسی کنید که عدد ۹۷ اول است یا مرکب.	۱/۵

نمره ورقه	با عدد	نمره تجدید نظر	با عدد
	با حروف		با حروف
نام و نام خانوادگی دبیر :	تاریخ و امضاء	نام و نام خانوادگی دبیر :	تاریخ و امضاء

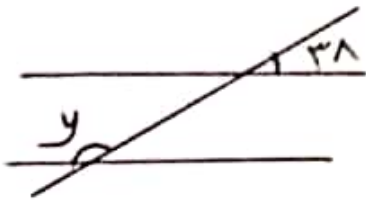
ردیف	نام و نام خانوادگی :	سؤال	صفحه ۲	بارم نمره
۷		چرا پنج ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد؟		۱
۸		در شکل های زیر مقادیر x و y را بدست آورید.		۲
۹		عبارت جبری زیر را ساده کنید.		۱
			$2(3x - y) + 3(3x + 2y) =$	
۱۰		مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده بنویسید.		۱
			$x^2 + 2xy =$ $(x = -1, y = 2)$	
۱۱		عبارت جبری زیر را به ضرب تبدیل کنید. (فاکتورگیری)		۱
			$21xyz + 15xz =$	
۱۲		معادله ی زیر را حل کنید.		۲
			$\frac{2x + 1}{3} = \frac{3x - 1}{2}$	
۱۳		جمع دو بردار زیر را با رسم شکل و جمع مؤلفه ها بدست آورید.		۲
				
			$\vec{a} = [\quad]$ $\vec{b} = [\quad]$	
۱۴		مجموع زاویه های داخلی یک ۲۰ ضلعی منتظم را بدست آورید. اندازه زاویه خارجی این بیست ضلعی منتظم چند درجه است؟		۲
		موفق باشید	جمع نمره	20

تاریخ امتحان ۱۸ / ۱۰ / ۱۴۰۰
 نوبت امتحان: ترم اول ۱۴۰۰

ساده عالی
 گروه آموزش و پرورش شهرستان بهبهان
 راهنمای تصحیح
 سؤالات امتحان داخلی درس: ...
 پایه: ...

ردیف	پاسخ	بارم نمره				
۱	الف) درست ب) نادرست (عدد یک فقط عدد اول شماره اش می شود) ج) درست					
۲	الف) عدد اول ب) منظم ج) صفر					
۳	$-1\frac{1}{3} - 1\frac{2}{4} \times \frac{-8}{3} = -1\frac{1}{3} + (\frac{-4}{4} \times \frac{-8}{3}) =$ $-1\frac{1}{3} + 4 = 2\frac{2}{3}$ $[4 - 2 \times (15 + 4)] \times 2^4 = [4 - 10] \times 14 = -6 \times 14 = -94$					
۴	$\frac{(-12) \times (+49)}{(-18) \times (-35)} = -\frac{14}{15}$					
۵	<p>X ۷ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰</p> <p>۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰</p>					
۶	<p>بین اعداد اول کمتر از ۹ تقسیم می کنیم.</p> <p>$\sqrt{97} \approx 9, \dots$</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> $\begin{array}{r} 97 \overline{) 12} \\ \underline{-8} \\ 17 \\ \underline{-14} \\ 3 \\ \underline{-3} \\ 0 \end{array}$ </td> <td> $\begin{array}{r} 97 \overline{) 34} \\ \underline{-9} \\ 57 \\ \underline{-54} \\ 3 \\ \underline{-3} \\ 0 \end{array}$ </td> <td> $\begin{array}{r} 97 \overline{) 5} \\ \underline{-5} \\ 0 \\ \underline{-5} \\ 0 \end{array}$ </td> <td> $\begin{array}{r} 97 \overline{) 7} \\ \underline{-7} \\ 0 \\ \underline{-7} \\ 0 \end{array}$ </td> </tr> </table> <p>عدد اول است</p>	$\begin{array}{r} 97 \overline{) 12} \\ \underline{-8} \\ 17 \\ \underline{-14} \\ 3 \\ \underline{-3} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 97 \overline{) 34} \\ \underline{-9} \\ 57 \\ \underline{-54} \\ 3 \\ \underline{-3} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 97 \overline{) 5} \\ \underline{-5} \\ 0 \\ \underline{-5} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 97 \overline{) 7} \\ \underline{-7} \\ 0 \\ \underline{-7} \\ 0 \end{array}$	
$\begin{array}{r} 97 \overline{) 12} \\ \underline{-8} \\ 17 \\ \underline{-14} \\ 3 \\ \underline{-3} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 97 \overline{) 34} \\ \underline{-9} \\ 57 \\ \underline{-54} \\ 3 \\ \underline{-3} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 97 \overline{) 5} \\ \underline{-5} \\ 0 \\ \underline{-5} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 97 \overline{) 7} \\ \underline{-7} \\ 0 \\ \underline{-7} \\ 0 \end{array}$			

۷ اثر متقابل را حول یک نقطه ۱۸۰ درجه دوران دهیم و نتیجه دوران اوی
 خودش منطبق شود گوئیم متقابل تقارن دارد.
 پنج ضلع منظم ۱۸۰ درجه دوران داده شود اوی خودش منطبق نمی شود
 پس متقابل تقارن ندارد.



۸ مجموع چهار زاویه ی مجاور در مستوی الاضلاع
 برابر ۱۸۰ درجه است.

$$5x + 10 + 3x + 30 = 180$$

$$5x + 3x = 180 - 40$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{140}{7} \Rightarrow x = 20$$

چهار زاویه مساوی کوچک و
 چهار زاویه مساوی بزرگ تشکیل می دهد
 که مکمل هم هستند.
 $180 - 38 = 142$

۹

$$2(3x - y) + 3(3x + 2y) = 4x - 2y + 9x + 4y =$$

$$(4 + 9)x + (-2 + 4)y = 13x + 2y$$

۱۰

$$x^2 + 2xy = (-1)^2 + 2(-1)(2) = +1 - 4 = -3$$

۱۱

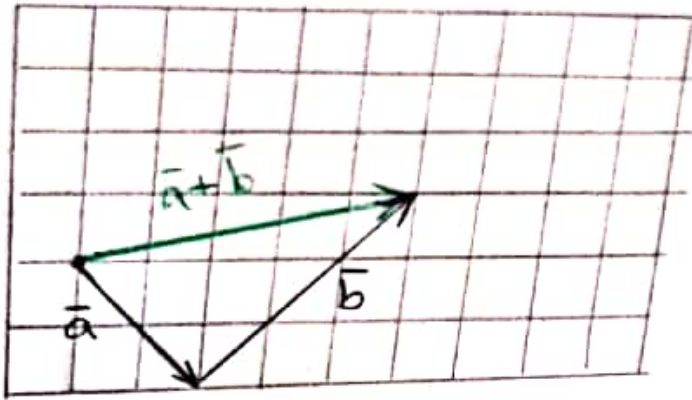
$$21xyz + 15xy = 3xy(7z + 5) \quad (21, 15) = 3$$

۱۲

$$4\left(\frac{2x+1}{3} = \frac{3x-1}{2}\right) \rightarrow \frac{4(2x+1)}{3} = \frac{4(3x-1)}{2} \rightarrow$$

$$4x + 2 = 9x - 2 \rightarrow 4x - 9x = -2 - 2 \rightarrow$$

$$\frac{-5x}{-5} = \frac{-4}{-5} \rightarrow x = +1$$



$$\vec{a} = \begin{bmatrix} +2 \\ -2 \end{bmatrix} \quad \vec{b} = \begin{bmatrix} +2 \\ +3 \end{bmatrix}$$

$$\vec{a} + \vec{b} = \begin{bmatrix} +2 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +2 \\ +3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +4 \\ +1 \end{bmatrix}$$

۱۳

مجموع زوایای داخلی هر n ضلع منتظم $= (n-2) \times 180$

$$n = 20 \rightarrow (20-2) \times 180 = 18 \times 180 = 3240$$

اندازه زاویای خارجی $\rightarrow \frac{360}{n} = \frac{360}{20} = 18^\circ$

۱۴

جزوه سیپی

جان