

نام: / / ۱۳۹۷	تاریخ آزمون:	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی هشت ۸ (نوبت اول)
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه	
نام کلاس:	نمره آزمون:	
نام دبیر:	آزمون شماره ۶	

ردیف	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست	بارم
------	---------------------------------	------

۱	<p>۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)</p> <p>الف) بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی ۹۹- است. <input checked="" type="checkbox"/> ب عدد ۳/۱۴، عدد گویا است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۲- اعداد طبیعی بین ۵- و ۴ را بنویسید. (۰/۵) $1, 2, 3 \rightarrow (-4, -3, \dots, 0, 1, 2, 3)$</p> <p>۳- حاصل هر عبارت را به دست آورید. (۱/۵)</p> <p>الف) $4 - (3 - (1 - 5)) = 4 - (3 - (-4)) = 4 - (3 + 4) = 4 - 7 = -3$ ب $(-8 + 15 + 3) \div (-2) = (10) \div (-2) = -5$</p> <p>ج) $\frac{1}{3} - \frac{3}{4} - \frac{5}{6} = \frac{4}{12} - \frac{9}{12} - \frac{10}{12} = \frac{4-9-10}{12} = -\frac{15}{12} = -\frac{5}{4}$</p> <p>۴- کسر مقابل را ساده کنید. (۱)</p> <p>$\frac{(-12) \times (+49)}{(-18) \times (-35)} = \frac{(-12) \times (+49)}{(-18) \times (-35)} = -\frac{14}{15}$</p> <p>۵- حاصل عبارت $1\frac{1}{4} \div -4\frac{1}{2}$ کدام گزینه است. (۰/۵)</p> <p>الف) $-4\frac{1}{4}$ <input type="radio"/> ب $-\frac{3}{2}$ <input type="radio"/> ج $-\frac{18}{5}$ <input checked="" type="radio"/> د $-4\frac{1}{2}$ <input type="radio"/></p> <p>۶- قرینه و معکوس عدد $-\frac{3}{5}$ را بنویسید. (۰/۵)</p> <p>$-\frac{3}{5}$ قرینه ی $\frac{3}{5}$ $\xrightarrow{\text{معکوس}}$ $\frac{5}{3}$</p>	۴/۵
	۲	<p>۱- دو عدد اول بین ۳۰ تا ۴۰ بنویسید. (۰/۵) ۳۱ ، ۳۷</p> <p>۲- دو عدد بنویسید که نسبت به هم اول باشند. (۰/۵) ۶ و ۷ $(6, 7) = 1$</p> <p>۳- مجموع دو عدد اول ۹۹ شده است، آن دو عدد کدامند. (۰/۵) ۲ ، ۹۷</p> <p>۴- در روش غربال ۱ تا ۲۰۰: (۱)</p> <p>الف) آیا عدد ۵۱ خط می خورد؟ با مضارب چه عددی؟ بله با مضرب ۳</p> <p>ب) اولین مضرب ۷ که خط می خورد چند است. $7 \times 7 = 49$</p>

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)

الف) ۵ ضلعی منتظم دارای مرکز تقارن است. (ب) در مستطیل دو قطر بر هم عمودند.

۲- جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. (۰/۵)

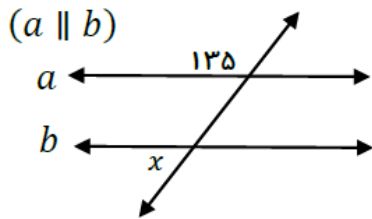


الف) متوازی الاضلاعی که دو ضلع مجاور برابر باشد، ... **لوزی** ... نام دارد.

ب) مجموع زاویه های خارجی هر چهار ضلعی محدب: **۳۶۰** درجه است.

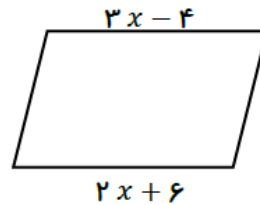
۳- شکلی را نام ببرید که دارای ۲ محور تقارن باشد، با رسم شکل نشان دهید. (۰/۵)

۴- در هر شکل مقدار x را به دست آورید. (۱)



$$135 + x = 180$$

$$x = 45$$



$$3x - 4 = 2x + 6$$

$$x = 10$$

۴/۵

۳

۵- اگر برای کاشی کاری از یک نوع کاشی استفاده کنیم، کدام چند ضلعی زیر مناسب است. (۰/۵)

الف) ۵ ضلعی منتظم ب) ۳ ضلعی منتظم ج) ۷ ضلعی منتظم د) ۸ ضلعی منتظم

۶- در ۸ ضلعی منتظم مجموع زاویه های داخلی و اندازه ی یک زاویه خارجی چند درجه است. (۱)

$$360 \div 8 = 45$$

$$(8-2) \times 180 = 6 \times 180 = 1080$$

۷- از خواص مشترک تمام چهار ضلعی های محدب ۲ مورد بنویسید. (۰/۵)

* دو قطر دارند. * ۴ ضلع دارند. * جمع زاویه های داخلی ۳۶۰ درجه است.

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)

الف) ضرب عبارت $\frac{x}{y}$ برابر است با ۲. (ب) حاصل عبارت $a \times a$ برابر است با $2a$.

۲- عبارتهای جبری زیر را ساده کنید. (۱)

الف) $2(x - 3y) + 5y =$

$$2x - 6y + 5y = 2x - y$$

ب) $(a - b)(a + b) =$

$$a^2 + ab - ab - b^2 = a^2 - b^2$$

۳- مقدار عددی عبارت $x^2 + y^2$ به ازای $(x = -2$ و $y = 3)$ کدام گزینه است. (۰/۵)

۲ (د)

۱۳ (ج)

۵ (ب)

۱۰ (الف)

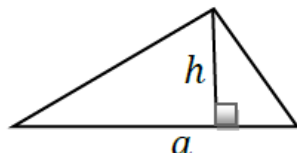
۳

۴

۴- افشین عبارت زیر را تجزیه کرده است، اشتباه او را مشخص کرده و صحیح آن را بنویسید. (۰/۵)

$$6a^2b + 9a = 3a(2b + 3) \rightarrow 3a(2ab + 3)$$

۵- مساحت مثلث را به صورت عبارت جبری بنویسید. (۰/۵)



$$s = \frac{1}{2} a \cdot h$$

نام: / / تاریخ آزمون: ۱۳۹۷	نام خانوادگی:	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی هشت ۸ — (نوبت اول)
زمان آزمون: دقیقه	نام کلاس:	
نمره آزمون:	نام دبیر:	
آزمون شماره ۶		

۶- جاهای خالی را کامل کنید. (۰/۵)

الف) نمایش جبری اعداد زوج به صورت $2n$ می باشد.

ب) مجموع هر عدد با مقلوبش مضرب عدد 11 است.

۷- مجموع سه عدد زوج متوالی ۸۴ شده است. عدد بزرگتر چند است. (۰/۵)

۸- معادله های زیر را حل کنید. (۱)

الف) $5x - 10 = -2 + x$
 $5x - x = -2 + 10 \rightarrow 4x = 8 \rightarrow x = 2$

ب) $\frac{x}{4} = \frac{3}{2} \Rightarrow 2x = 12 \rightarrow x = 6$

۲

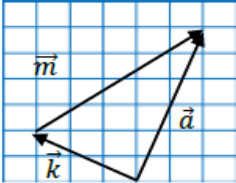
۴

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)

الف) جمع دو بردار قرینه، برابر با بردار صفر است.

ب) بردار \vec{i} ، بردار واحد طول مختصات است.

۲- جمع برداری و جمع مختصاتی شکل زیر را بنویسید. (۱)



$$\vec{k} + \vec{m} = \vec{a} \rightarrow \begin{bmatrix} -3 \\ +2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +5 \\ +4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +2 \\ +6 \end{bmatrix}$$

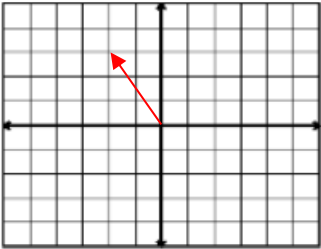
۳- در تساوی زیر مقدار x و y را به دست آورید. (۰/۵)

$$\begin{bmatrix} -2 \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ 5 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{cases} -2 + x = -8 \\ y - 4 = 5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = -6 \\ y = 9 \end{cases}$$

۴- حاصل عبارت $2 \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 6 \\ -2 \end{bmatrix}$ ، کدام گزینه است. (۰/۵)

الف) $\begin{bmatrix} -12 \\ 10 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 6 \\ 6 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 12 \\ -10 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 6 \\ -6 \end{bmatrix}$

۵- مختصات بردار \vec{a} را نوشته، سپس آن را در دستگاه مختصات رسم کنید. (۱)

$$\vec{a} = -2\vec{i} + 3\vec{j} = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$$


۳/۵

۵

