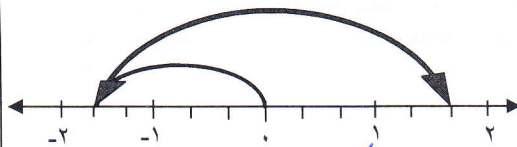


تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ محل مهر مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه شماره صندلی: آموزشگاه	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ دبیرستان غیردولتی هدی (دوره اول) آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ تعداد صفحه: ۴ تعداد سوال: ۱۷	نام و نام خانوادگی: سوالات امتحان درس: ریاضی پایه: هشتم نام دبیر: خانم یوسفی-خانم اسدی
---	--	---

تاریخ تصحیح: / / ۱۴۰۲ نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر:

بارم	شرح سوالات صفحه اول	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) بزرگترین عدد صحیح منفی عدد ۱- است.</p> <p>ب) دو عدد طبیعی متوالی همیشه نسبت به هم اول هستند.</p> <p>پ) $\sqrt{\frac{25}{16}}$ یک عدد گویا نیست.</p> <p>ت) عبارات های $a^2 + b^2$ همیشه با $(a + b)^2$ برابر است.</p> <p>درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/></p>	۱
۱	<p>جای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) معکوس عدد $1\frac{2}{5}$ - عدد $-\frac{5}{7}$ است.</p> <p>ب) بین دو عدد گویا <u>بدست</u> عدد گویا وجود دارد.</p> <p>پ) عدد تنها عدد اول زوج است.</p> <p>ت) هفت ضلعی منتظم محور تقارن دارد.</p>	۲
۱	<p>در هر مورد گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) حاصل جمع متناظر با محور مقابل کدام گزینه است؟</p>  <p> <input checked="" type="checkbox"/> $(-\frac{5}{3}) + (+\frac{1}{3})$ (۳) <input type="checkbox"/> $(-\frac{5}{3}) + (-\frac{1}{3})$ (۱) <input type="checkbox"/> $(+\frac{5}{3}) + (+\frac{1}{3})$ (۴) <input type="checkbox"/> $(+\frac{5}{3}) + (-\frac{1}{3})$ (۲) </p> <p>ب) کدام شکل مرکز تقارن ندارد؟</p> <p> <input type="checkbox"/> ۳ دایره <input checked="" type="checkbox"/> ۵ ضلعی منتظم <input type="checkbox"/> ۴ مستطیل <input type="checkbox"/> ۶ ضلعی منتظم </p> <p>پ) کدام جمله با جمله $5x^2y$ مشابه است؟</p> <p> <input type="checkbox"/> $-3y^2x$ (۳) <input type="checkbox"/> $-3xy$ (۱) <input checked="" type="checkbox"/> $-3yx^2$ (۴) <input type="checkbox"/> $3xy$ (۲) </p> <p>ت) جمله n ام الگوی عددی مقابل کدام است؟</p> <p> <input type="checkbox"/> $2n$ (۳) <input checked="" type="checkbox"/> n^2 (۱) <input type="checkbox"/> n (۴) <input type="checkbox"/> n^3 (۲) </p> <p>۱، ۴، ۹، ۱۶، ۲۵، ...</p>	۳
۱	<p>من کیستم؟</p> <p>الف) چهار ضلعی هستم که دو محور تقارن دارم و قطرهایم برابر است. <u>مستطیل</u></p> <p>ب) چهار ضلعی هستم که از به هم وصل کردن وسط اضلاع یک مستطیل بدست می آیم. <u>لوژیپا</u></p>	۴

ردیف	شرح سوالات صفحه دوم	بارم
۵	کسر زیر را ساده کنید.	۱
۶	در هر مورد حاصل را بدست آورید.	۱/۵
۷	حاصل عبارت های زیر را با توجه به ترتیب انجام عملیات بدست آورید.	۱/۵
۸	الف) مجموع دو عدد اول ۶۳ است آن دو عدد را بدست آورید. ب) برای تساوی مقابل دو پاسخ مختلف بنویسید. <i>بازویض</i>	۱/۵

$$-\frac{(-17) \times 32}{(-56) \times (-11)} = + 4$$

الف) $1 + 2 + 3 + \dots + 98 + 99 + 100 = 5050$

تعداد = $\frac{100-1}{1} + 1 = 100$

مجموع = $100 \times 50,5 = 5050$

میانگین = $\frac{100+1}{2} = 50,5$

ب) $(10-1) + (9-1) + (8-1) + \dots + (-9-1) + (-10-1) = 0$

پ) $-2 + 4 - 6 + 8 - 10 + 12 = 3 \times 2 = 6$

الف) $8 - 30 \div 3 \times 5 =$

$8 - 10 \times 5 =$

$8 - 50 = -42$

$\frac{d-10}{3} = -\frac{d}{3}$

ب) $-\frac{12}{5} \times \left(1\frac{1}{4} - 2\frac{1}{2}\right) = -\frac{12}{5} \times \left(\frac{d}{4} - \frac{d \times 2}{2 \times 2}\right)$

$-\frac{12}{5} \times \left(-\frac{d}{4}\right) = +3$

$2 + 41 = 43$

الف) مجموع دو عدد اول ۶۳ است آن دو عدد را بدست آورید.

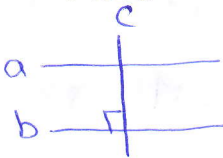
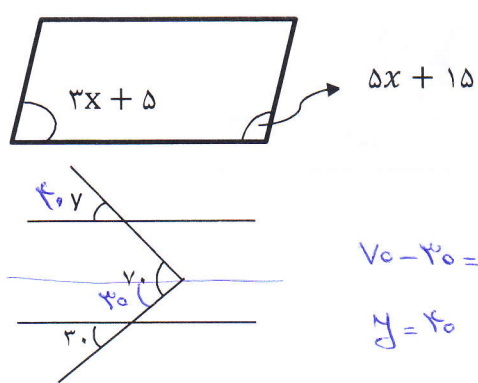
$\left(\frac{1}{2} \text{ و } 4\right) = 1$

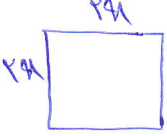
ب) برای تساوی مقابل دو پاسخ مختلف بنویسید. *بازویض*

پ) دو عدد بنویسید که غیر از ۳ و ۵ شمارنده ی اول دیگری نداشته باشند. *بازویض*

$3 \times 5 = 15$

$3 \times 3 \times 5 = 45$

ردیف	شرح سوالات صفحه سوم	بارم
۹	<p>با توجه به غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اولین عددی که خط می خورد کدام است؟ <u>۱</u></p> <p>ب) عددی که برای اولین بار با مضارب ۵ خط می خورد کدام است؟ <u>۲۵</u></p> <p>پ) عدد ۴۲ چند بار خط می خورد؟ <u>سه بار خط می خورد</u></p> <p>ت) عدد ۹۱ زودتر خط می خورد یا عدد ۹۶؟ <u>عدد ۹۶ زیرا زوج است</u></p>	۱
۱۰	<p>به روش تقسیم مشخص کنید عدد ۷۳ اول است یا مرکب؟ (نوشتن فرمول اجباری است)</p> <p><u>اول است.</u></p>	۱
۱۱	<p>با رسم شکل نتیجه زیر را کامل کنید و به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p>$a \parallel b$ $c \perp b$ } $\rightarrow c \perp a$</p> 	۱
۱۲	<p>در هر شکل مقدار مجهول را بیابید.</p>  <p>$3x + 5 + 5x + 15 = 180$</p> <p>$8x = 180 - 20$</p> <p>$8x = 160$</p> <p>$x = 20$</p> <p>$70 - 30 = 40$</p> <p>$y = 40$</p>	۱/۵
۱۳	<p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>الف) $-5a(-2a + 5b) + a(25b - 3) = +10a^2 - 25ab + 25ab - 3a = 10a^2 - 3a$</p> <p>ب) $(3x - 2y)^2 = (3x - 2y)(3x - 2y) = 9x^2 - 6xy - 6xy + 4y^2 = 9x^2 - 12xy + 4y^2$</p>	۲

ردیف	شرح سوالات صفحه چهارم	بارم						
۱۴	عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. (فاکتورگیری)	۱						
	$35xy^2 + 21x^2y = 7xy(5y + 3x)$							
۱۵	محیط و مساحت مربعی به ضلع $2x$ را به صورت جبری بنویسید.	۱						
	 $\text{محیط} = 4 \times \text{ضلع} = 2x \times 4 = 8x$ $\text{مساحت} = \text{ضلع} \times \text{ضلع} = (2x)(2x) = 4x^2$							
۱۶	با توجه به رابطه بین x و y جای خالی را کامل کنید.	۱						
	$y = 3x + 4$ <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>$\frac{1}{3}$</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> </table> $y = 3 \times \frac{1}{3} + 4 = 1 + 4 = 5$ $1 = 3x + 4$ $1 - 4 = 3x \Rightarrow -3 = 3x$ $x = -1$	x	$\frac{1}{3}$	-1	y	5	1	
x	$\frac{1}{3}$	-1						
y	5	1						
۱۷	معادله زیر را حل کنید.	۱						
	$\frac{2}{3}x - \frac{3}{2} = \frac{1}{6}x$ $4x(\frac{2}{3}x - \frac{3}{2}) = \frac{1}{6}x$ $4x - 9 = x$ $4x - x = 9$ $3x = 9$ $x = \frac{9}{3} = 3$ $x = 3$							