

بسمه تعالی

سازمان آموزش و پرورش استان کرمانشاه

متوسطه اول ناحیه ۳

سوالات درس : ریاضی	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
پایه هشتم	نام کلاس:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۷
نوبت: اول گروه صبح	نام مدرسه:	تعداد صفحات ۳
		ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح

ردیف	بارم	صفحه اول
		اللهم صل علی محمد وال محمد و عجل فرجهم
۱	۱	جمله های درست را با (✓) و جمله های نادرست را با (×) مشخص کنید. الف) دو خط عمود بر یک خط، با هم موازیند. () ب) دو جمله ی ba^2 و b^2a متشابهند. () ج) بین دو عدد صحیح، بی شمار عدد گویا وجود دارد. () د) هر عدد طبیعی را می توان به صورت حاصل ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت. ()
۲	۲	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. ❖ مجموع زاویه های خارجی یک شش ضلعی منتظم درجه است. ❖ حاصل ضرب هر عدد صحیح در معکوسش برابر با می باشد. ❖ اعداد طبیعی را می توان به سه بخش اعداد اول و و عدد یک تقسیم کرد. ❖ عبارت (هفت واحد بیشتر از نصف یک عدد) را می توان به صورت عبارت جبری نوشت.
۳	۲	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱) قرینه معکوس عدد $-\frac{1}{8}$ کدام یک از اعداد زیر است؟ الف) $\frac{1}{8}$ () ب) $\frac{17}{8}$ () ج) $-\frac{8}{17}$ () د) $\frac{8}{17}$ () ۲) اگر طول مستطیلی $4a$ و عرض آن $2a$ باشد، مساحت مستطیل برابر است با: الف) $8a$ () ب) $8a^2$ () ج) $6a^2$ () د) $6a$ () ۳) از بین جفت عدد های زیر کدام یک نسبت به هم اول هستند؟ الف) ۵ و ۱۲ () ب) ۱۵ و ۳ () ج) ۱۸ و ۱۲ () د) ۳ و ۳ () ۴) با کدام نوع از چندضلعی های منتظم زیر نمی توان به تنهایی کاشی کاری کرد؟ الف) سه ضلعی () ب) چهارضلعی () ج) پنج ضلعی () د) شش ضلعی ()

* ادامه سوالات در صفحه دوم می باشد. *

بارم	صفحه دوم	* ریاضیات به ذهن نظم می بخشد و انسان را به تفکر منطقی عادت می دهد *	ردیف						
۱/۲۵	<table border="1"> <tr> <td>کوچکتر از -۲</td> <td>بین -۲ و -۱</td> <td>بین -۱ و ۰</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	کوچکتر از -۲	بین -۲ و -۱	بین -۱ و ۰				الف) هر یک از عددهای زیر را در جای خود قرار دهید و جدول را کامل کنید. $-\frac{9}{2}$ و $-\frac{\sqrt{4}}{3}$ و $-(-(-4/1))$ و $1\frac{2}{7}$ و $0/3$	۴
کوچکتر از -۲	بین -۲ و -۱	بین -۱ و ۰							
۰/۷۵		ب) برای محور زیر یک جمع با عددهای گویا بنویسید.							
۱	$-2\frac{2}{3} \div \frac{14}{9} =$	حاصل عبارت های زیر را با نوشتن راه حل به دست آورید.	۵						
۱	$\frac{1}{2} - \frac{4}{7} \times (-\frac{3}{8}) =$								
۰/۷۵		مجموع دو عدد اول ۴۵ است. آن دو عدد را پیدا کنید و دلیل خود را بنویسید.	۶						
۱/۵		امیرعلی برای پیدا کردن عددهای اول کمتر از ۴۰ از روش غربال استفاده می کند. شما در پیدا کردن این اعداد به او کمک کنید و به سوالات زیر پاسخ دهید.	۷						
۰/۵		الف) همه عددهایی که در مرحله حذف مضرب های عدد ۳ برای اولین بار خط می خورند را بنویسید. ب) آخرین عددی که در این روش خط می خورد مضرب کدام عدد است؟							
۱		الف) شکل زیر یک متوازی الاضلاع است. با تشکیل معادله مقدار x را به دست آورید.	۸						
۰/۵		ب) آیا می توان گفت لوزی یک نوع مربع است؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید.							
ادامه سوالات در صفحه سوم می باشد									

بارم	صفحه سوم	* ریاضیات همان شاه کلید گشودن رازهای هستی است *	ردیف						
۱/۵	۹	الف) اندازه هر یک از زوایه های داخلی ۸ ضلعی منتظم را با نوشتن فرمول و راه حل محاسبه کنید. ب) در مثلث زیر زاویه ی خارجی راس B را رسم کنید و اندازه آن را با ذکر دلیل به دست آورید.	۹						
۱	۱۰	با توجه به رابطه x و y ، مقدار y را برای x های مختلف با نوشتن راه حل به دست آورید.	۱۰						
		<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>۳</td> <td>-۱</td> </tr> <tr> <td>$y = -۲x + ۱$</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x	۳	-۱	$y = -۲x + ۱$			
x	۳	-۱							
$y = -۲x + ۱$									
۱	۱۱	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. ب) یکی از عبارت های زیر درست تجزیه نشده است. آن را مشخص کنید و تجزیه درست آن را بنویسید.	۱۱						
۰/۷۵		$(x-۳)(۲x+۳)$ $a + ab = a(۱ + b)$ (۱) $۲x^۲ + x = ۲(x + ۱)$ (۲)							
۰/۵	۱۲	الف) با عبارت جبری نشان دهید مجموع دو عدد زوج ، عددی زوج می شود. ب) معادله زیر را حل کنید.	۱۲						
۱		$۲x - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$							
جمع نمرات									
* موفق و سربلند باشید *									
۲۰ نمره									

بسمه تعالی			
سازمان آموزش و پرورش استان گرمانشاه			
متوسطه اول ناحیه ۳			
سوالات درس: ریاضی	نام و نام خانوادگی: <u>شیرین الی</u>	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
پایه هشتم	نام کلاس:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷	
نوبت: اول گروه صبح	نام مدرسه: <u>رای</u>	تعداد صفحات: ۳	ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح
ردیف	«اللهم صل علی محمد وال محمد و عجل فرجهم»		بارم
۱	<p>جمله های درست را با (✓) و جمله های نادرست را با (X) مشخص کنید.</p> <p>(الف) دو خط عمود بر یک خط، با هم موازیند. (✓)</p> <p>(ب) دو جمله ی ba^2 و b^2a متشابهند. (X)</p> <p>(ج) بین دو عدد صحیح، بی شمار عدد گویا وجود دارد. (✓)</p> <p>(د) هر عدد طبیعی را می توان به صورت حاصل ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت. (X)</p>		۱
۲	<p>هر یک از جمله های زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>❖ مجموع زاویه های خارجی یک شش ضلعی منتظم ... درجه است.</p> <p>❖ حاصل ضرب هر عدد صحیح در معکوسش برابر ... می باشد. (مخبر در صورت)</p> <p>❖ اعداد طبیعی را می توان به سه بخش اعداد اول و ... و عدد یک تقسیم کرد.</p> <p>❖ عبارت (هفت واحد بیشتر از نصف یک عدد) را می توان به صورت عبارت جبری ... نوشت.</p>		۲
۳	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(۱) قرینه معکوس عدد $-\frac{1}{8} - 2$ کدام یک از اعداد زیر است؟</p> <p>(الف) $2\frac{1}{8}$ (ب) $\frac{17}{8}$ (ج) $-\frac{17}{8}$ (د) $\frac{8}{17}$ (✓)</p> <p>(۲) اگر طول مستطیلی $4a$ و عرض آن $2a$ باشد، مساحت مستطیل برابر است با:</p> <p>(الف) $8a$ (ب) $8a^2$ (✓) (ج) $6a^2$ (د) $6a$</p> <p>(۳) از بین جفت عدد های زیر کدام یک نسبت به هم اول هستند؟</p> <p>(الف) ۱۲ و ۵ (✓) (ب) ۱۵ و ۳ (ج) ۱۸ و ۱۲ (د) ۳ و ۳</p> <p>(۴) با کدام نوع از چندضلعی های منتظم زیر نمی توان به تنهایی کاشی کاری کرد؟</p> <p>(الف) سه ضلعی (ب) چهارضلعی (ج) پنج ضلعی (✓) (د) شش ضلعی</p>		۲
* ادامه سوالات در صفحه دوم می باشد. *			

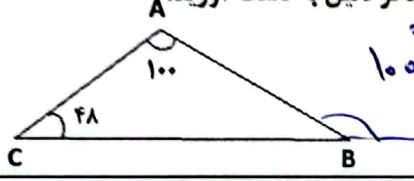
مجموع اول ۱۰

ردیف	* ریاضیات به ذهن نظم می بخشد و انسان را به تفکر منطقی عادت می دهد *	صفحه دوم	بارم						
۴	الف) هر یک از عددهای زیر را در جای خود قرار دهید و جدول را کامل کنید.	<table border="1"> <tr> <td>بین ۱ و ۰</td> <td>بین ۲ و ۱-</td> <td>کوچکتر از ۲-</td> </tr> <tr> <td>$-\frac{1}{3}$ و $-\frac{\sqrt{4}}{3}$</td> <td>$-\frac{1}{2}$</td> <td>$-(-(-4/1))$</td> </tr> </table> <p>ب) برای محور زیر یک جمع با عددهای گویا بنویسید.</p> <p>$1\frac{1}{3} - 3 = -\frac{5}{3} = -1\frac{2}{3}$</p>	بین ۱ و ۰	بین ۲ و ۱-	کوچکتر از ۲-	$-\frac{1}{3}$ و $-\frac{\sqrt{4}}{3}$	$-\frac{1}{2}$	$-(-(-4/1))$	۱/۲۵ ۰/۷۵
بین ۱ و ۰	بین ۲ و ۱-	کوچکتر از ۲-							
$-\frac{1}{3}$ و $-\frac{\sqrt{4}}{3}$	$-\frac{1}{2}$	$-(-(-4/1))$							
۵	حاصل عبارت های زیر را با نوشتن راه حل به دست آورید.	$-2\frac{2}{3} \div \frac{14}{9} = -\frac{1}{3} \times \frac{9}{14} = \frac{-1 \times 9}{3 \times 14} = -\frac{12}{14}$ $\frac{1}{2} - \frac{4}{7} \times (-\frac{2}{8}) = \frac{1}{2} + \frac{4}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{1}{2} + \frac{3}{14} = \frac{10}{14} = \frac{5}{7}$	۱ ۱						
۶	مجموع دو عدد اول ۴۵ است. آن دو عدد را پیدا کنید و دلیل خود را بنویسید.	<p>مجموع دو عدد اول ۴۵ است</p> <p>$2 + 43 = 45$</p>	۰/۷۵						
۷	امیرعلی برای پیدا کردن عددهای اول کمتر از ۴۰ از روش غربال استفاده می کند. شما در پیدا کردن این اعداد به او کمک کنید و به سوالات زیر پاسخ دهید.	<p>الف) همه عددهایی که در مرحله حذف مضرب های عدد ۳ برای اولین بار خط می خورند را بنویسید.</p> <p>۳ و ۹ و ۱۵ و ۲۱ و ۲۷ و ۳۳ و ۳۹</p> <p>ب) آخرین عددی که در این روش خط می خورد مضرب کدام عدد است؟</p> <p>عدد ۳۵ $5 \times 7 = 35$</p>	۱/۵ ۰/۵						
۸	الف) شکل زیر یک متوازی الاضلاع است. با تشکیل معادله مقدار x را به دست آورید.	<p>مجموع زوایای درون یک متوازی الاضلاع ۱۸۰ است</p> <p>$3x + 20 + 70 = 180 \rightarrow 3x + 90 = 180 \rightarrow 3x = 90 \rightarrow x = 30$</p> <p>ب) آیا می توان گفت لوزی یک نوع مربع است؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید.</p> <p>شیر، مربع، لوزی، مربع، لوزی، مربع نیست</p>	۱ ۰/۵						

* ادامه سوالات در صفحه سوم می باشد *

در مربع ۴ زاویه برابر است
که زوایای زاویه رود و قوس با هم برابرند

شماره ۱ تا ۲

ردیف	ریاضیات همان شاه کلید گشودن رازهای هستی است *	صفحه سوم	بارم						
۹	الف) اندازه هر یک از زوایه های داخلی ۸ ضلعی منتظم را با نوشتن فرمول و راه حل محاسبه کنید. ب) در مثلث زیر زاویه ی خارجی راس B را رسم کنید و اندازه آن را با ذکر دلیل به دست آورید.	$\frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{(8-2) \times 180}{8} = \frac{6 \times 180}{8} = 135^\circ$ <p>تقدیر</p>  <p>در مثلث فوق، زاویه های خارجی برابر است. $100^\circ + 48^\circ = 148^\circ$</p>	۱/۵						
۱۰	با توجه به رابطه x و y ، مقدار y را برای x های مختلف با نوشتن راه حل به دست آورید.	<table border="1" data-bbox="175 828 861 918"> <tr> <td>x</td> <td>۳</td> <td>-۱</td> </tr> <tr> <td>$y = -2x + 1$</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p> $-2(3) + 1 = -6 + 1 = -5$ $-2(-1) + 1 = 2 + 1 = 3$ </p>	x	۳	-۱	$y = -2x + 1$			۱
x	۳	-۱							
$y = -2x + 1$									
۱۱	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. ب) یکی از عبارت های زیر درست تجزیه شده است. آن را مشخص کنید و تجزیه درست آن را بنویسید.	$(x-3)(2x+3) = 2x^2 + 3x - 6x - 9 = 2x^2 - 3x - 9$ <p> $a + ab = a(1 + b)$ (۱) $2x^2 + x = 2(x + 1)$ (۲) $2x(x + 1)$ </p>	۰/۷۵						
۱۲	الف) با عبارت جبری نشان دهید مجموع دو عدد زوج، عددی زوج می شود. ب) معادله زیر را حل کنید.	<p> $2m = \text{عدد زوج}$ $2n = \text{عدد زوج} \Rightarrow 2m + 2n = 2(m+n) = 2K$ </p> <p> $2x - \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \Rightarrow 12x - 4 = 1$ $12x = 5 \Rightarrow x = \frac{5}{12} = \frac{1}{2}$ </p>	۰/۱۵						
جمع نمرات * موفق و سربلند باشید * ۲۰ نمره									