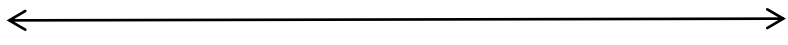
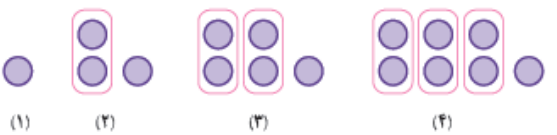


نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش		نام درس: ریاضی نهم		فصل: ۲ و ۳	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان:		مدت امتحان: دقیقه	
نمره:		دیپارتمان:		دبیر:		نام کلاس:	
نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		سوالات در صفحه					

۱	شعاع تنه یک درخت چنار ۳۰ سانتی متر است. شهرداری بروجرد برای سنگفرش پیاده روی خیابان قرار است مربعی دور درخت درست کند که از هر طرف از درخت ۱۰ سانتی متر فاصله داشته باشد. مساحت این مربع چقدر خواهد شد؟
۱.۵	
۲	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times \dots \times 1\frac{1}{123} =$
۳	حاصل کدام عبارت منفی است؟ الف) $4-3$ ب) $3-(-5)$ ج) $-10+7$ د) $5-5$ کدام گزینه عبارت جبری مربوط به «سه واحد کمتر از ۲ برابر یک عدد است»؟ الف) $2x - 3$ ب) $-3 + 2x$ ج) $-3 - 2x$ د) $3 - 2x$ یک تشک کشتی به شکل مربعی به ضلع $a$ است. محیط این مربع با ..... و مساحت آن با ..... نشان داده می شود. عبارت $2x - y + 3$ شامل چند جمله است؟ ..... و ضریب $y$ عدد ..... است. کدام عبارت درست و کدام نادرست است؟ ( $\sqrt{\quad}$ یا $\times$ بنویسید). الف) هر عدد طبیعی همیشه مثبت است. .... ب) حاصل تقسیم یک عدد منفی بر عدد یک همیشه مثبت است.....
۴	الف) جمع زیر را روی محور نشان داده و حاصل را بنویسید. $(-6) + (+4) =$  ب) با استفاده از رسم شکل حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $-8 - (+5) =$ $\oplus = +1, \ominus = -1$
۵	دمای هوای تهران ۳ درجه زیر صفر و هوای مشهد ۵ درجه از تهران سردتر است. اگر قم ۷ درجه از تهران گرمتر باشد اختلاف دمای قم و مشهد چند درجه است؟
۶	حاصل ضرب روی رأس های مثلث، روی هر ضلع نوشته شده است. جاهای خالی را پر کنید. 

نام: _____		اداره کل آموزش و پرورش		نام درس: ریاضی نهم		فصل: ۱ و ۲ و ۳	
نام خانوادگی: _____		مدیریت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان: _____		مدت امتحان: _____ دقیقه	
نام پدر: _____		دبیرستان: _____		دبیر: _____		نام کلاس: _____	
نمره: _____		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: _____		سوالات در _____ صفحه			

۷	<p>شکل پنجم را در الگوی زیر رسم کنید سپس با توجه به آن به سوالات پاسخ دهید.</p>  <p>الف: شکل شماره ۲۰ چند دایره دارد؟</p> <p>ب: تعداد دایره های شکل شماره <math>n</math> از چه عبارتی بدست می آید؟</p>										
۸	<p>عبارت کلامی را به صورت جبری، و عبارت جبری را به صورت ریاضی بنویسید.</p> <p>الف) <math>-a + a = 0</math>      ب) هشت واحد بیشتر از یک عدد.</p>										
۹	<p>مقدار عددی عبارتهای جبری زیر را به ازای عددهای داده شده بدست آورید. (هر جا لازم است ابتدا عبارت را ساده کنید).</p> <p>الف) <math>-6x + 4(x - 3) =</math>      <math>x = 8</math></p> <p>ب) <math>4(7x - 3y) + 3x + 7y + 1 =</math>      <math>x = 2, y = -1</math></p>										
۱۰	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="159 1209 718 1344"> <tr> <td><math>m</math></td> <td><math>-3</math></td> <td><math>2</math></td> <td><math>0</math></td> <td><math>\frac{7}{5}</math></td> </tr> <tr> <td><math>5m - 2</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$m$	$-3$	$2$	$0$	$\frac{7}{5}$	$5m - 2$				
$m$	$-3$	$2$	$0$	$\frac{7}{5}$							
$5m - 2$											
۱۱	<p>معادله های زیر را از روش دلخواه خود، حل کنید.</p> <p><math>6x - 2 = 16</math>      <math>-2x + 9 = 7x</math></p>										
۱۲	<p>اکبر ۲۲ متر پارچه دارد اگر ۸ دست کت و شلوار بدوزد ۲ متر پارچه برایش باقی می ماند. برای هر دست کت و شلوار چند متر پارچه لازم است؟ (معادله تشکیل داده و حل کنید)</p>										