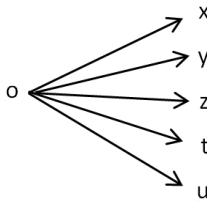
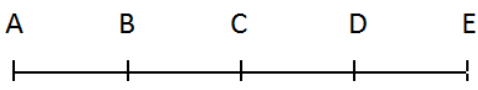
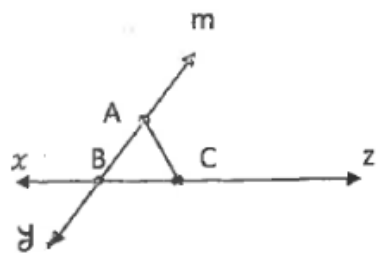
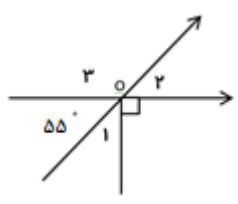
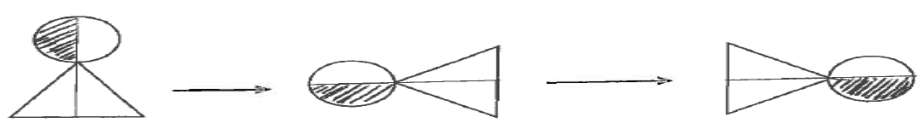
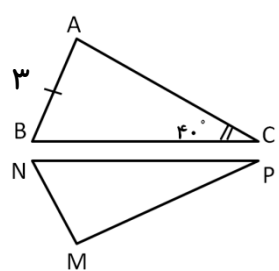
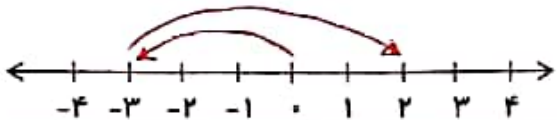
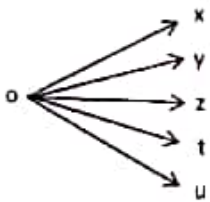


سوالیات امتحان درس: ریاضیات		نام آموزشگاه:		پایه: هفتم		
نام و نام خانوادگی:		وزارت آموزش و پرورش		مدت امتحان:		
شماره داوطلب:		اداره کل آموزش و پرورش		ساعت شروع:		
		اداره آموزش و پرورش		تاریخ امتحان:		
				نوبت امتحانی:		
				تعداد صفحه: ۳		
ردیف	سوالیات	بارم				
۱	جمله های درست را با «✓» و جمله های نادرست را با «x» مشخص کنید. الف: قرینه قرینه $(-7)$ برابر $7$ است ( ) ب: اگر $a=b$ و $b>c$ می توانیم نتیجه بگیریم $a<c$ است. ( ) ج: عبارت $2n - 8$ به صورت کلامی برابر است با "دو برابر عددی منهای هشت" ( ) د: در چند ضلعی محدب دست کم یک زاویه، بزرگتر از $180$ درجه می باشد ( )	۱				
۲	در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید. الف: ضریب عددی عبارت جبری $3a$ برابر ..... است. ب: محیط مربعی به ضلع $a$ برابر ..... است. ج: چهارضلعی منتظم ..... نام دارد. د: بین $3$ و $4$ به تعداد ..... عدد صحیح وجود دارد.	۱				
۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. الف: با سکه های $50$ و $100$ تومانی به چند حالت می توان $250$ تومان تهیه کرد الف: $2$ ب: $3$ ج: $4$ د: $5$ ب: کدام گزینه عدد صحیح نمی باشد. الف: $-\frac{16}{4}$ ب: $0$ ج: $5$ د: $-\frac{8}{3}$ ج: کدام تبدیل در هر شرایطی اندازه شکل را تغییر نمی دهد الف: انتقال      ب: تقارن      ج: دوران      د: همه موارد د: هزینه ورودی شهر بازی $1000$ تومان و هزینه استفاده از هر دستگاه $2000$ تومان می باشد، هزینه استفاده از $n$ دستگاه کدام گزینه می باشد. الف: $2000n - 1000$ ب: $2000n + 1000$ ج: $1000n + 2000$ د: $1000n - 2000$	۱				
۴	تویی را از ارتفاع $40$ متری زمین رها می کنیم و پس از برخورد با زمین نصف ارتفاع قبلی بالا می رود. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه که به زمین می خورد چند متر حرکت می کند.	۱				
۵	۱۵ دستگاه ماشین و موتورسیکلت در یک پارکینگ وجود دارد، اگر تعداد کل چرخهای آنها $52$ باشد چند ماشین و چند موتورسیکلت در این پارکینگ وجود دارد؟	۱				

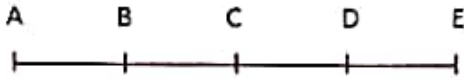
۰/۷۵	$(-۳)+(+۵)=$ حرکت های متناظر با جمع را روی محور رسم کنید.	۶
۱/۷۵	$(-۴)+(-۲۰)=$ $۲۰-۲۵+۱=$ $[(-۳) \times (+۲۰)] \div (-۱۵)=$	۷
۱/۵	$-۹ \bigcirc -(-۹)$ $(-۳)+۳ \bigcirc ۱$ الف) علامت ( $>=<$ ) قرار دهید. ب: دمای هوای کرج ۶ درجه بالای صفر و هوای تبریز ۸ درجه از کرج سردتر است، دمای هوای تبریز چند درجه است؟	۸
۱/۵	$۶a - ۷b - ۴a + ۵b =$ $۴x - ۲(۳x + ۲) - ۵ =$	۹
۱/۷۵	الف) مقدار عددی عبارت جبری $\frac{۵x-۱۰}{x+۴}$ را به ازای $x = ۲$ بدست آورید. ب) دو جمله بعدی الگوی عددی زیر را نوشته و جمله $n$ ام آن را مشخص کنید. ..... و ..... و ۱۵ و ۱۱ و ۷ و ۳ = جمله $n$ ام	۱۰
۱	$۳x - ۵ = x - ۲۱$ معادله مقابل را حل کنید.	۱۱
۱	دانش آموز عزیز به دلخواه یک معادله نوشته و آن را حل کنید.	۱۲
۰/۵	 $x\hat{o}z + z\hat{o}t =$ $x\hat{o}u - z\hat{o}u =$ تساوی بین زاویه‌ها را کامل کنید.	۱۳

۱	<p>در شکل مقابل پاره خط AE به قسمتهای مساوی تقسیم شده است جاهای خالی را با عدد یا پاره خط مناسب کامل کنید.</p>  <p><math>\overline{AB} + \overline{BE} = \dots</math>                      <math>\overline{AC} + \overline{CE} - \overline{BE} =</math></p> <p><math>\overline{AE} = \dots \overline{AB}</math>                      <math>\overline{AC} = \dots \overline{BE}</math></p>	۱۴
۰/۷۵	<p>با توجه به شکل نام یک خط، یک نیم خط و یک پاره خط را بنویسید.</p>  <p>الف: خط:</p> <p>ب: نیم خط:</p> <p>ج: پاره خط:</p>	۱۵
۱/۲۵	<p>در شکل مقابل <math>\hat{O}_1 = 55^\circ</math> است اندازه زاویه‌های خواسته شده را بدست آورید.</p>  <p><math>\hat{O}_1 =</math>                      <math>\hat{O}_2 =</math>                      <math>\hat{O}_3 =</math></p> <p>ب: دو زاویه متقابل به راس متمم هستند اندازه هر کدام چند درجه است.</p>	۱۶
۱	<p>الف) روی هر فلش تبدیل انجام گرفته را بنویسید.</p>  <p>ب: دو مثلث مقابل هم نهشت هستند تساویهای زیر را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید.</p>  <p><math>\overline{MN} =</math>                      <math>\hat{P} =</math></p>	۱۷
۱/۲۵	<p>الف: عدد اول را تعریف کنید.</p> <p>ب: زیر اعداد اول خط بکشید.</p> <p>۲۱ - ۲۳ - ۲۵ - ۲۷ - ۲۹</p>	۱۸
۲۰		

سؤالات امتحان درس: ریاضیات		نام آموزشگاه:		پایه: هفتم											
نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان:		مدت امتحان:											
شماره داوطلب:		ساعت شروع:		اداره آموزش و پرورش											
		نوبت امتحانی: دی ۹۸		تعداد صفحات: ۳											
ردیف	سؤالات	بارم													
۱	<p>جمله های درست را با <math>\checkmark</math> و جمله های نادرست را با <math>\times</math> مشخص کنید.</p> <p>الف: قرینه قرینه <math>(-7)</math> برابر <math>7</math> است <math>(\times)</math></p> <p>ب: اگر <math>a=b</math> و <math>b&gt;c</math> می توانیم نتیجه بگیریم <math>a&gt;c</math> است. <math>(\times)</math></p> <p>ج: عبارت <math>2n - 8</math> به صورت کلامی برابر است با "دو برابر عددی منهای هشت" <math>(\checkmark)</math></p> <p>د: در چند ضلعی محدب دست کم یک زاویه، بزرگتر از <math>180</math> درجه می باشد <math>(\times)</math></p>	۱	$\left. \begin{matrix} a = b \\ b > c \end{matrix} \right\} \rightarrow a > c$												
۲	<p>در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف: ضریب عددی عبارت جبری <math>-3a</math> برابر <math>-3</math> است.</p> <p>ب: محیط مربعی به ضلع <math>a</math> برابر <math>4a</math> است.</p> <p>ج: چهارضلعی منتظم <math>سربض</math> نام دارد.</p> <p>د: بین <math>-3</math> و <math>4</math> به تعداد <math>6</math> عدد صحیح وجود دارد.</p>	۱	$(-2, -1, 0, 1, 2, 3)$												
۳	<p>گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف: با سکه های <math>50</math> و <math>100</math> تومانی به چند حالت می توان <math>250</math> تومان تهیه کرد</p> <p>الف: <math>2</math>      ب: <math>3</math>      ج: <math>4</math>      د: <math>5</math></p> <p>ب: کدام گزینه عدد صحیح نمی باشد.</p> <p>الف: <math>-\frac{16}{3}</math>      ب: <math>0</math>      ج: <math>5</math>      د: <math>-\frac{8}{3}</math></p> <p>ج: کدام تبدیل در هر شرایطی اندازه شکل را تغییر نمی دهد</p> <p>الف: انتقال      ب: تقارن      ج: دوران      د: همه موارد</p> <p>د: هزینه ورودی شهر بازی <math>1000</math> تومان و هزینه استفاده از هر دستگاه <math>2000</math> تومان می باشد. هزینه استفاده از <math>n</math> دستگاه کدام گزینه می باشد.</p> <p>الف: <math>2000n - 1000</math>      ب: <math>2000n + 1000</math>      ج: <math>1000n + 2000</math>      د: <math>1000n - 2000</math></p>	۱	$\begin{array}{ccc c} 1 & 2 & 5 & 250 \\ \hline 2 & 1 & 0 & 1000 \end{array}$												
۴	<p>توپی را از ارتفاع <math>40</math> متری زمین رها می کنیم و پس از برخورد با زمین نصف ارتفاع قبلی بالا می رود. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه که به زمین می خورد چند متر حرکت می کند.</p> <p><math>40 + 20 + 20 + 10 + 10 = 100m</math></p>	۱													
۵	<p>۱۵ دستگاه ماشین و موتورسیکلت در یک پارکینگ وجود دارد. اگر تعداد کل چرخهای آنها <math>52</math> باشد چند ماشین و چند موتورسیکلت در این پارکینگ وجود دارد؟</p>	۱	<table border="1"> <tr> <td>تعداد ماشین</td> <td>تعداد موتور</td> <td>بهرس</td> </tr> <tr> <td>۱۵</td> <td>۵</td> <td><math>15 \times 4 + 5 \times 2 = 50</math></td> </tr> <tr> <td>(۱۱)</td> <td>(۴)</td> <td><math>11 \times 4 + 4 \times 2 = 44 + 8 = 52</math> ✓</td> </tr> </table>				تعداد ماشین	تعداد موتور	بهرس	۱۵	۵	$15 \times 4 + 5 \times 2 = 50$	(۱۱)	(۴)	$11 \times 4 + 4 \times 2 = 44 + 8 = 52$ ✓
تعداد ماشین	تعداد موتور	بهرس													
۱۵	۵	$15 \times 4 + 5 \times 2 = 50$													
(۱۱)	(۴)	$11 \times 4 + 4 \times 2 = 44 + 8 = 52$ ✓													

۰/۷۵	$(-۳) + (+۵) = +۲$ حرکت های متناظر با جمع را روی محور رسم کنید.	۶
۱/۷۵		۷
۱/۷۵	$(-۴) + (-۲۰) = -۲۴$ $\frac{۲۰ - ۲۵ + ۱}{=} = ۲۱ - ۲۵ = -۴$ $\frac{[(-۳) \times (+۲۰)] \div (-۱۵)}{-۴} = \frac{(-۶۰)}{(-۱۵)} = +۴$	۸
۱/۵	$-۹ \otimes (-۹)$ $۰ = (-۳) + ۳ \otimes ۱$ الف) علامت ( $>$ , $<$ ) قرار دهید. ب: دمای هوای کرج ۶ درجه بالای صفر و هوای تبریز ۸ درجه از کرج سردتر است. دمای هوای تبریز چند درجه است؟ $+۶ - ۸ = -۲$ دمای هوای تبریز	۹
۱/۵	عبارت های زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $\frac{۶a - ۷b - ۳a + ۵b}{=} = ۳a - ۲b$ $۴x - ۲(۳x + ۲) - ۵ = \underline{4x} - \underline{6x} - \underline{4} - \underline{۵} = -۲x - ۹$	۱۰
۱/۷۵	الف) مقدار عددی عبارت جبری $\frac{۵x-۱۰}{x+۲}$ را به ازای $x=۲$ بدست آورید. $\frac{۵ \times ۲ - ۱۰}{۲ + ۲} = \frac{۱۰ - ۱۰}{۴} = \frac{۰}{۴} = ۰$ ب) دو جمله بعدی الگوی عددی زیر را نوشته و جمله $n$ ام آن را مشخص کنید. $۳$ و $۷$ و $۱۱$ و $۱۵$ و $۱۹$ و $۲۳$ و $۲۷$ و $۳۱$ $+۴$ $+۴$ $+۴$ جمله $n$ ام = $۴n - ۱$	۱۱
۱	$۳x - ۵ = x - ۲۱$ $۳x - x = -۲۱ + ۵$ $۲x = -۱۶$ $x = \frac{-۱۶}{۲} = -۸$	۱۲
۱	دانش آموز عزیز به دلخواه یک معادله نوشته و آن را حل کنید. $-۵x - ۱۲ = -۲x$ $-۵x + ۲x = ۱۲$ $-۳x = ۱۲ \rightarrow x = \frac{۱۲}{-۳} = -۴$	۱۳
۰/۱۵	 $x\hat{o}z + z\hat{o}t = x\hat{o}t$ $x\hat{o}u - z\hat{o}u = x\hat{o}z$	

در شکل مقابل پاره خط AE به قسمتهای مساوی تقسیم شده است جاهای خالی را با عدد یا پاره خط مناسب کامل کنید.



$$\overline{AB} + \overline{BE} = \overline{AE}$$

$$\overline{AC} + \overline{CE} - \overline{BE} = \overline{AB}$$

$$\frac{1}{\overline{AE}} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{\overline{AB}}$$

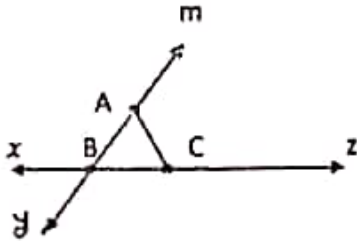
$$\frac{1}{\overline{AC}} = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{\overline{BE}}$$

با توجه به شکل نام یک خط، یک نیم خط و یک پاره خط را بنویسید.

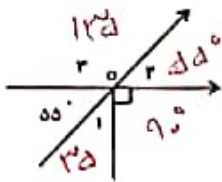
الف: خط:  $xy, xz$

ب: نیم خط:  $Am, By, Bx$

ج: پاره خط:  $AB, AC, BC$



در شکل مقابل  $\hat{O}_1 = 55^\circ$  است اندازه زاویه‌های خواسته شده را بدست آورید.

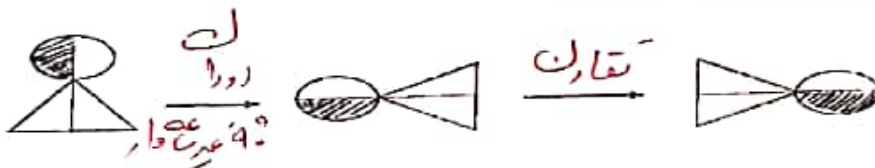


$$\hat{O}_1 = 90 - 55 = 35^\circ \quad \hat{O}_2 = 55^\circ \quad \hat{O}_3 = 110 - 55 = 55^\circ$$

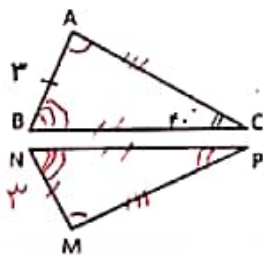
ب: دو زاویه متقابل به راس متمم هستند اندازه هر کدام چند درجه است.

$$90 \div 2 = 45^\circ$$

الف) روی هر فلش تبدیل انجام گرفته را بنویسید.



ب: دو مثلث مقابل هم نهشت هستند تساویهای زیر را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید.



$$\overline{MN} = 3$$

$$\beta = 40^\circ$$

الف: عدد اول را تعریف کنید.  
عدد طبیعی بزرگ‌تر از یک که فقط بر خودش و یک بخش پذیر باشد.

ب: زیر اعداد اول خط بکشید.

$$21 - 23 - 25 - 27 - 29$$