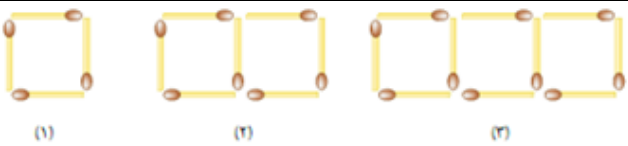
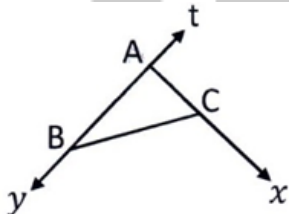



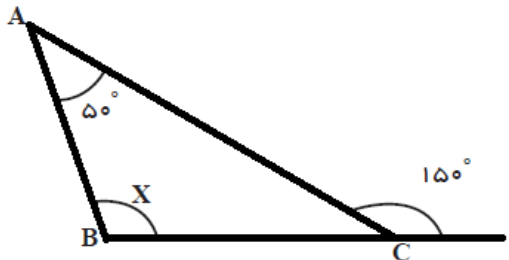
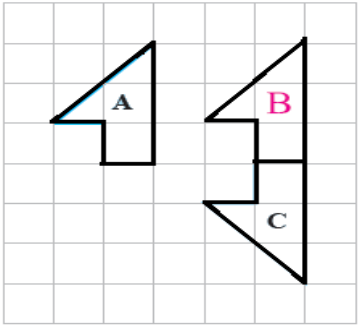
نام و نام خانوادگی: پایه: هفتم شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال: ۵ صفحه	نام درس: ریاضی هفتم نام دبیر: خانم محسنی تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۱۰/۰۹ ساعت امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه (مهر آموزشگاه)	جمهوری اسلامی ایران www.Heyvagogroup.com اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ...۴... تهران دبیرستان دوره اول غیردولتی دخترانه  (واحد رسالت)
---	---	---

بارم	سوالات	ردیف
۱	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را تعیین کنید. ۱ از دو نقطه فقط یک خط راست می گذرد. ( ) ۲ ضرب عددی جمله ی $2b - 2$ عدد ۲ (دو) می باشد. ( ) ۳ کوچک ترین شمارنده ی هر عدد، عدد یک است. ( ) ۴ عدد ۱۸ دارای سه شمارنده ی اول متمایز است. ( )	A
۱	جاهای خالی را کامل کنید. ۱ مکمل زاویه ی $70^\circ$ درجه ، زاویه ی ..... است. ۲ هر عدد صحیح مثبت از عدد صفر ..... است. ۳ چند ضلعی که در آن همه ضلع ها با هم و زاویه ها با هم مساوی هستند ..... نام دارد. ۴ جواب معادله ی $2x = -10$ برابر ..... است.	B
۱	۱ عبارت جبری (( نه واحد کمتر از قرینه ی دو برابر عددی )) کدام گزینه است؟ الف) $2x + 9$ ب) $2x - 9$ ج) $-2x + 9$ د) $-2x - 9$ ۲ چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از $180^\circ$ درجه داشته باشد چه نام دارد؟ الف) محدب      ب) مقعر      ج) منتظم      د) هیچکدام ۳ اگر روی یک خط ۲۰ نقطه باشد چند پاره خط تشکیل می شود؟ الف) ۲۰      ب) ۴۰      ج) ۱۹۰      د) ۳۸۰ ۴ حاصل عبارت $[2 \times (-1 - 6)] - [(-2) \times (-3)] =$ کدام گزینه است؟ الف) ۱۲      ب) ۲۰      ج) -۱۲      د) -۲۰	C

بارم	سوالات	ردیف																		
1	<p>عبارت های سمت راست را به جواب های درست سمت چپ وصل کنید.</p> <table border="1"> <tr> <td>سمت چپ</td> <td>سمت راست</td> </tr> <tr> <td>● بی شمار</td> <td>● تعداد اعداد اول یک رقمی</td> </tr> <tr> <td>● 4</td> <td>● جمله دهم الگوی عددی ... و 11 و 9 و 7 و 5</td> </tr> <tr> <td>● می کند.</td> <td>● یک زمین مستطیلی به طول <math>m</math> و عرض <math>n</math> است. محیط این مستطیل به صورت جبری برابر است با: ●</td> </tr> <tr> <td>● 23</td> <td>● با تبدیل هندسی انتقال، جهت شکل حاصل تغییر ..... ●</td> </tr> <tr> <td>● نمی کند.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>● <math>m \times n</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>● <math>2(m + n)</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>● 17</td> <td></td> </tr> </table>	سمت چپ	سمت راست	● بی شمار	● تعداد اعداد اول یک رقمی	● 4	● جمله دهم الگوی عددی ... و 11 و 9 و 7 و 5	● می کند.	● یک زمین مستطیلی به طول $m$ و عرض $n$ است. محیط این مستطیل به صورت جبری برابر است با: ●	● 23	● با تبدیل هندسی انتقال، جهت شکل حاصل تغییر ..... ●	● نمی کند.		● $m \times n$		● $2(m + n)$		● 17		D
سمت چپ	سمت راست																			
● بی شمار	● تعداد اعداد اول یک رقمی																			
● 4	● جمله دهم الگوی عددی ... و 11 و 9 و 7 و 5																			
● می کند.	● یک زمین مستطیلی به طول $m$ و عرض $n$ است. محیط این مستطیل به صورت جبری برابر است با: ●																			
● 23	● با تبدیل هندسی انتقال، جهت شکل حاصل تغییر ..... ●																			
● نمی کند.																				
● $m \times n$																				
● $2(m + n)$																				
● 17																				
	به سوالات این بخش پاسخ کامل دهید.	E																		
1	ده (10) گوسفند و مرغ در یک مزرعه وجود دارند اگر تعداد کل پاها 32 باشد تعداد گوسفندان و تعداد مرغ ها در این مزرعه چند تاست؟	1																		
0.75	یک باغچه مربع شکل به طول ضلع 8 متر است. اگر به فاصله ی یک متر از ضلع های باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم چند متر نرده احتیاج داریم؟ ( با راهبرد رسم شکل حل شود. )	2																		
0.5	الف) اگر هر دایره تو خالی نشان دهنده +1 و هر دایره تو پر نشان دهنده -1 باشد، برای شکل مقابل یک جمع بنویسید.	3																		
0.5	ب) مقایسه کنید.																			
0.5	$-(+(-2))$ <input type="text"/> $-(10 - 10)$ <input type="text"/> $-110$																			

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	دمای هوای تهران ۱۴ درجه بالای صفر و دمای هوای مشهد ۶ درجه سردتر است: الف) دمای هوای مشهد چند درجه است؟	۴
۰/۵	ب) میانگین دمای هوای مشهد و تهران را حساب کنید.	
۰/۲۵	حاصل عبارت های زیر را حساب کنید. الف) $\frac{(1 + 2 - 3) \times (4 + 5 - 6)}{3} =$	۵
۰/۲۵	ب) $[-2 - (-26)] \div [-2 \times (+3)] =$	
۰/۵	الف) نمودار عبارت جبری $5x - 4$ را رسم کنید.	۶
۰/۵	ب) جمله ی $n$ ام مربوط به <u>تعداد چوب کبریت</u> ها را بنویسید. 	
۱	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $6(x + y - 1) - 2(3x + y - 3) =$	۷
۰/۵	ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقدار داده شده به دست آورید. $\begin{array}{c c} m & -2 \\ \hline -m + 1 & \end{array}$	

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	الف) آیا $x = -1$ می تواند جواب معادله $2x - 3 = -5$ باشد؟ چرا؟	۸
۰/۷۵	ب) از چهار برابر عددی دو واحد کم کرده ایم. حاصل برابر ۶- شده است. آن عدد را به دست آورید. (راهبرد معادله)	
۱	ج) معادله ی مقابل را حل کنید. $\frac{3x + 10}{5} = \frac{3 + x}{2}$	
۰/۵	د) آوا برای خرید ۶ خودکار، ۵۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۲۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر خودکار چند تومان بوده است؟ (معادله را نوشته نیازی به حل معادله نیست.)	۹
۰/۷۵	الف) با توجه به شکل زیر نام یک پاره خط، یک خط و یک نیم خط را بنویسید.  نام نیم خط =   نام خط =   نام پاره خط =	
۱	ب) نقطه D وسط پاره خط AC، نقطه E وسط پاره خط AD و نقطه C وسط پاره خط AB است. در جاهای خالی عدد یا نام پاره خط مناسب را بگذارید.  $\overline{EC} = - \overline{DC}$ $\overline{ED} + \overline{DB} = \dots\dots\dots$	

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	<p>الف) با توجه به شکل اندازه‌ی زاویه‌ی <math>x</math> را به دست آورید.</p> 	۱۰
۰/۵	<p>ب) با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.                      (۱) کدام یک از شکل‌ها، انتقال یافته شکل B است؟                      (۲) کدام شکل قرینه شکل B است؟</p> 	
۰/۷۵	<p>الف) شمارنده‌های عدد ۵۵ را نوشته و زیر شمارنده‌های اول آن خط بکشید.</p>	۱۱
۰/۵	<p>ب) حاصل جمع دو عدد اول ۲۵ شده است. آن دو عدد اول را بیابید.</p>	
۰/۵	<p>ج) کوچک‌ترین عدد مرکبی را بنویسید که سه شمارنده‌ی اول متمایز داشته باشد.</p>	
۰/۵	<p>د) زیر اعداد اول خط بکشید.</p> <p>{ 1 و 5 و 29 و 9 و 51 }</p>	
۰/۵	<p>ه) کسر زیر را با تجزیه به عوامل اول، تا حد امکان ساده کنید.</p> <p><math>\frac{18}{42} =</math></p>	

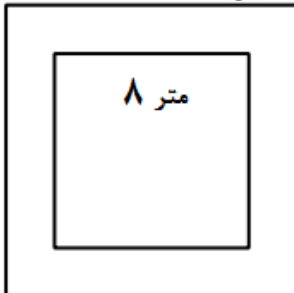

× ÷ = با آرزوی موفقیت برای شما دانش آموزان عزیزم + = ≠


<p>نام درس: ریاضی هفتم نام دبیر: منیژه محسنی تاریخ امتحان: ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۰۹ ساعت امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه</p>	<p>جمهوری اسلامی ایران www.Heyvagroup.com اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه چهار تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه </p>	<p>پاسخ نامه سوالات</p>
--	--	-------------------------

بارم	راهنمای تصحیح	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را تعیین کنید.                      ۱. از دو نقطه فقط یک خط راست می گذرد. ( ص )                      ۲. ضرب عددی جمله ی <math>2b - 2</math> عدد ۲ (دو) می باشد. ( غ )                      ۳. کوچک ترین شمارنده ی هر عدد، عدد یک است. ( ص )                      ۴. عدد ۱۸ دارای سه شمارنده ی اول متمایز است. ( غ )</p>	A
۱	<p>جاهای خالی را کامل کنید.                      ۱. مکمل زاویه ی <math>70^\circ</math> درجه ، زاویه ی ..... درجه ..... است.                      ۲. هر عدد صحیح مثبت از عدد صفر ..... بزرگ تر ..... است.                      ۳. چند ضلعی که در آن همه ضلع ها با هم و زاویه ها با هم مساوی هستند ..... منتظم ..... نام دارد.                      ۴. جواب معادله ی <math>2x = -10</math> برابر ..... <math>-5</math> ..... است.</p>	B
۱	<p>۱. عبارت جبری (( نه واحد کمتر از قرینه ی دو برابر عددی )) کدام گزینه است؟                      الف) <math>2x + 9</math>      ب) <math>2x - 9</math>      ج) <math>-2x + 9</math>      د) <math>-2x - 9</math>                      ۲. چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از <math>180^\circ</math> درجه داشته باشد چه نام دارد؟                      الف) محدب      ب) مقعر      ج) منتظم      د) هیچکدام                      ۳. اگر روی یک خط <math>20^\circ</math> نقطه باشد چند پاره خط تشکیل می شود؟                      الف) <math>20^\circ</math>      ب) <math>40^\circ</math>      ج) <math>190^\circ</math>      د) <math>380^\circ</math>                      ۴. حاصل عبارت <math>\left[ 2 \times (-1 - 6) \right] - \left[ (-2) \times (-3) \right] =</math> کدام گزینه است؟                      الف) <math>12</math>      ب) <math>20</math>      ج) <math>-12</math>      د) <math>-20</math></p>	C

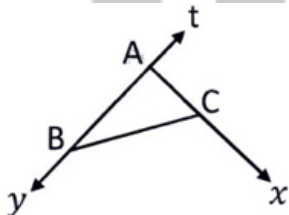

پاسخنامه سفید داده شود.

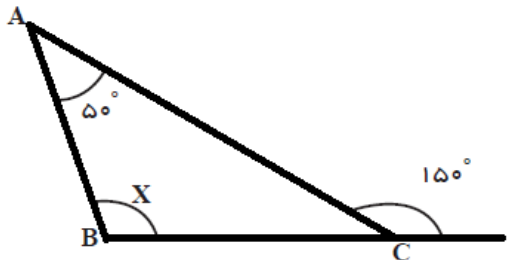
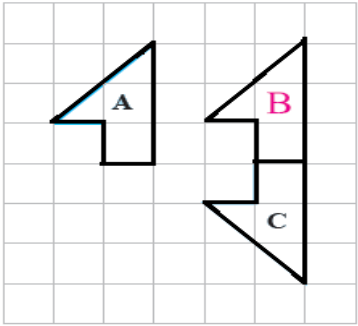
پاسخ سوالات در روی برگ سوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد.

بارم	سوالات	ردیف																		
۱	<p>عبارت های سمت راست را به جواب های درست سمت چپ وصل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>سمت چپ</th> <th>سمت راست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تعداد اعداد اول یک رقمی ●</td> <td>● ۵ و ۷ و ۹ و ۱۱ و ... جمله دهم الگوی عددی</td> </tr> <tr> <td>بی شمار ●</td> <td>● ۱۷</td> </tr> <tr> <td>۴ ●</td> <td>● صورت جبری برابر است با:</td> </tr> <tr> <td>می کند. ●</td> <td>● با تبدیل هندسی انتقال، جهت شکل حاصل تغییر ..... ●</td> </tr> <tr> <td>۲۳ ●</td> <td>● یک زمین مستطیلی به طول <math>m</math> و عرض <math>n</math> است. محیط این مستطیل به</td> </tr> <tr> <td>نمی کند. ●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td><math>m \times n</math> ●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td><math>2(m + n)</math> ●</td> <td>●</td> </tr> </tbody> </table>	سمت چپ	سمت راست	تعداد اعداد اول یک رقمی ●	● ۵ و ۷ و ۹ و ۱۱ و ... جمله دهم الگوی عددی	بی شمار ●	● ۱۷	۴ ●	● صورت جبری برابر است با:	می کند. ●	● با تبدیل هندسی انتقال، جهت شکل حاصل تغییر ..... ●	۲۳ ●	● یک زمین مستطیلی به طول $m$ و عرض $n$ است. محیط این مستطیل به	نمی کند. ●	●	$m \times n$ ●	●	$2(m + n)$ ●	●	D
سمت چپ	سمت راست																			
تعداد اعداد اول یک رقمی ●	● ۵ و ۷ و ۹ و ۱۱ و ... جمله دهم الگوی عددی																			
بی شمار ●	● ۱۷																			
۴ ●	● صورت جبری برابر است با:																			
می کند. ●	● با تبدیل هندسی انتقال، جهت شکل حاصل تغییر ..... ●																			
۲۳ ●	● یک زمین مستطیلی به طول $m$ و عرض $n$ است. محیط این مستطیل به																			
نمی کند. ●	●																			
$m \times n$ ●	●																			
$2(m + n)$ ●	●																			
	به سوالات این بخش پاسخ کامل دهید.	E																		
۱	<p>ده (۱۰) گوسفند و مرغ در یک مزرعه وجود دارند اگر تعداد کل پاها ۳۲ باشد تعداد گوسفندان و تعداد مرغ ها در این مزرعه چند تاست؟</p> <p>تعداد گوسفندان ۶ تا تعداد مرغ ها ۴ تا</p>	۱																		
۰/۷۵	<p>یک باغچه مربع شکل به طول ضلع ۸ متر است. اگر به فاصله ی یک متر از ضلع های باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم چند متر نرده احتیاج داریم؟ (با راهبرد رسم شکل حل شود.)</p> <p>متر <math>8 + 1 + 1 = 10</math></p>  <p>بنابراین محیط مربع جدید می شود: <math>4 \times 10 = 40</math></p>	۲																		
۰/۵	<p>الف) اگر هر دایره تو خالی نشان دهنده +۱ و هر دایره تو پر نشان دهنده -۱ باشد، برای شکل مقابل یک جمع بنویسید.</p> <p><math>(+4) + (-6) = -2</math></p> 	۳																		
۰/۵	<p>ب) مقایسه کنید.</p> <p><math>-100 &gt; -110</math>      <math>-(+(-2)) &gt; -(10 - 10)</math></p>																			

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	دمای هوای تهران ۱۴ درجه بالای صفر و دمای هوای مشهد ۶ درجه سردتر است: الف) دمای هوای مشهد چند درجه است؟ $+14 - 6 = +8$	۴
۰/۵	ب) میانگین دمای هوای مشهد و تهران را حساب کنید. $\frac{+14 + 8}{2} = \frac{+22}{2} = +11$	
۰/۷۵	حاصل عبارت های زیر را حساب کنید. الف) $\frac{(1 + 2 - 3) \times (4 + 5 - 6)}{3} = \frac{0 \times (+3)}{3} = 0$	۵
۰/۷۵	ب) $[-2 - (-26)] \div [-2 \times (+3)] = [-2 + 26] \div [-6]$ $= (+24) \div (-6) = -4$	
۰/۵	الف) نمودار عبارت جبری $5x - 4$ را رسم کنید. $x \xrightarrow{\times 5} 5x \xrightarrow{-4} 5x - 4$	۶
۰/۵	ب) جمله ی $n$ ام مربوط به تعداد چوب کبریت ها را بنویسید.  $3n + 1$	
۱	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $6(x + y - 1) - 2(3x + y - 3) = 6x + 6y - 6 - 6x - 2y + 6 = 4y$	۷
۰/۵	ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقدار داده شده به دست آورید. $\frac{m}{-m + 1} \Big  \frac{-2}{-(-2) + 1} = +2 + 1 = +3$ www.Heyvagroup.com	



بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	<p>الف) آیا <math>x = -1</math> می تواند جواب معادله <math>2x - 3 = -5</math> باشد؟ چرا؟ بله</p> $2x = -5 + 3$ $2x = -2$ $x = -1$	۸
۰/۷۵	<p>ب) از چهار برابر عددی دو واحد کم کرده ایم. حاصل برابر ۶- شده است. آن عدد را به دست آورید. (راهبرد معادله)</p> $4x - 2 = -6$ $x = -1$	
۱	<p>ج) معادله ی مقابل را حل کنید.</p> $\frac{3x + 10}{5} = \frac{3 + x}{2}$ $2(3x + 10) = 5(3 + x)$ $6x + 20 = 15 + 5x$ $6x - 5x = 15 - 20$ $x = -5$	
۰/۵	<p>د) آوا برای خرید ۶ خودکار، ۵۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۲۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر خودکار چند تومان بوده است؟ (معادله را نوشته نیازی به حل معادله نیست.)</p> $6x + 200 = 5000$ <p><math>x</math> = قیمت یک خودکار</p>	
۰/۷۵	<p>الف) با توجه به شکل زیر نام یک پاره خط، یک خط و یک نیم خط را بنویسید.</p>  <p><math>AB</math> = نام پاره خط   <math>yt</math> = نام خط   <math>Ay</math> = نام نیم خط</p>	۹
۱	<p>ب) نقطه D وسط پاره خط AC، نقطه E وسط پاره خط AD و نقطه C وسط پاره خط AB است. در جاهای خالی عدد یا نام پاره خط مناسب را بگذارید.</p>  $\overline{EC} = \frac{3}{2} \overline{DC}$ $\overline{ED} + \overline{DB} = \overline{EB}$	

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	 <p>الف) با توجه به شکل اندازه‌ی زاویه ی <math>x</math> را به دست آورید. <math>X = 100^\circ</math></p>	۱۰
۰/۵	 <p>ب) با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید. (۱) کدام یک از شکل ها ، انتقال یافته شکل B است؟ <b>A</b> (۲) کدام شکل قرینه شکل B است؟ <b>C</b></p>	
۰/۷۵	<p>الف) شمارنده های عدد ۵۵ را نوشته و زیر شمارنده های اول آن خط بکشید. کل شمارنده ها <b>1 و 5 و 11 و 55</b> شمارنده های اول <b>5 و 11</b></p>	۱۱
۰/۵	<p>ب) حاصل جمع دو عدد اول ۲۵ شده است. آن دو عدد اول را بیابید. <b>۲ و ۲۳</b></p>	
۰/۵	<p>ج) کوچک ترین عدد مرکبی را بنویسید که سه شمارنده ی اول متمایز داشته باشد. <math>2 \times 3 \times 5 = 30</math></p>	
۰/۵	<p>د) زیر اعداد اول خط بکشید. <b>۵ و ۲۹</b> <math>\{1 \text{ و } 5 \text{ و } 29 \text{ و } 9 \text{ و } 51\}</math></p>	
۰/۵	<p>ه) کسر زیر را با تجزیه به عوامل اول، تا حد امکان ساده کنید. <math>\frac{18}{42} = \frac{2 \times 3 \times 3}{2 \times 3 \times 7} = \frac{3}{7}</math></p>	

با آرزوی موفقیت برای شما دانش آموزان عزیزم  $\neq = + \div \times$