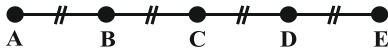
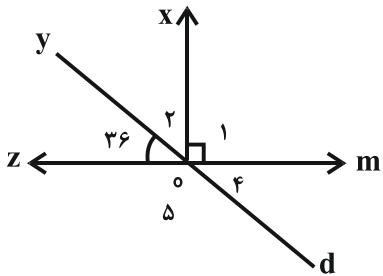


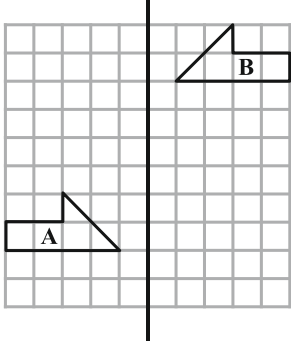
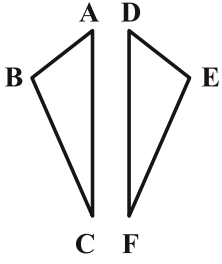
نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و (شسته): هفتم  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی  
 نام دبیر: شهزاد میثمی آزاد  
 تاریخ امتحان: ۱۳ / ۱۰ / ۱۳۹۹  
 ساعت امتحان: ۰۰ : ۰۰ : ۱۰ صبح/ عصر  
 مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
نام	سؤالات	
۱	عبارت درست را با «✓» و عبارت نادرست را با «✗» مشخص کنید. در صورت نادرستی علت آن را بنویسید. الف) هر عدد بزرگتر از یک، حداقل دو شمارنده دارد. ب) حاصل عبارت جبری $3(2as + 4b)$ از سه جمله تشکیل شده است. ج) اگر حاصل ضرب دو عدد صحیح صفر شود، حداقل یکی از آن‌ها صفر است.	
۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) حاصل جمع دو عدد با قرینه‌اش، برابر است با ..... ب) از یک نقطه ..... خط راست می‌گذرد. ج) کوچکترین شمارنده هر عدد ..... است. د) تنها عدد زوج اول عدد ..... است.	
۱	پاسخ صحیح را علامت بزنید. الف) حاصل عبارت مقابل کدام است؟ $\frac{5}{6} \times \frac{6}{7} \times \frac{7}{8} \times \dots \times \frac{98}{99}$ (۱) $\frac{99}{5}$ (۲) $\frac{5}{99}$ (۳) $\frac{5}{98}$ (۴) $\frac{98}{5}$ ب) دمای هوای کرج ۴ درجه زیر صفر و مشهد ۶ درجه گرم‌تر از کرج است. دمای هوای مشهد چند درجه است؟ (۱) ۱۰ (۲) -۱۰ (۳) -۲ (۴) ۲ ج) دو زاویه متقابل به رأس مکمل یکدیگرند. اندازه هر یک چند درجه است؟ (۱) ۱۸۰ درجه (۲) ۹۰ درجه (۳) ۱۳۵ درجه (۴) هیچ کدام د) کدام یک از چند ضلعی‌های زیر منتظم است؟ (۱) لوزی (۲) مستطیل (۳) مربع (۴) متوازی‌الاضلاع	
۱	اگر قیمت یک کالا ۴۰۰ تومان باشد، با سکه‌های ۵۰ و ۱۰ تومانی به چند طریق می‌توان مبلغ کالا را پرداخت کرد؟	
صفحه ۱ از ۳		

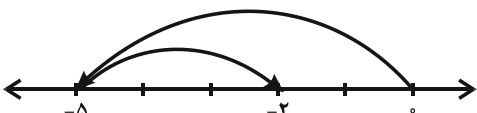
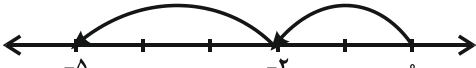
۰/۷۵	۵	دو عدد بعدی را بنویسید و الگوی دنباله زیر را به صورت توصیفی بیان کنید. ..... و ..... و ۱۵ و ۹ و ۵ و ۳
۱	۶	یک باغچه مربع شکل به ضلع ۶ متر است. می‌خواهند به فاصله ۲ متر از لبه زمین و دور تا حد آن را سیم خاردار بکشند. به چند متر سیم خاردار نیاز دارند؟
۱	۷	حاصل هر یک از عبارات زیر را با استفاده از محور اعداد مشخص کنید. الف) $(-5) + (+3) =$ ب) $(-2) - (+3) =$
۲/۲۵	۸	حاصل هر عبارت را به دست آورید. الف) $[3 \times (-8)] \div [(-6) + (+4)] =$ ب) $\frac{-36 + (-5) - (+7)}{-1 - 2 - 3 - 6} =$ ج) $7 - 7 \times (6 \times 6 - 36 + 10) =$
۱/۵	۹	به عبارت جبری مقابل توجه کنید. الف) عبارت داده شده را ساده کنید. ب) مقدار عبارت جبری فوق را به ازای $a = 2$ و $b = -2$ بیابید. $5(2a - 3b + 4) - 3(2a - 6)$
۱	۱۰	سمانه ۴۰۰۰ تومان پول داشت و ۵ مداد خرید. دیگر فروشنده ۲۰۰ تومان پول سمانه را پس بدهد، قیمت هر مداد چند تومان است؟ (معادله را بنویسید و حل کنید).
۱/۲۵	۱۱	معادله‌های مقابل را حل کنید. الف) $5x + 3 = 18$ ب) $\frac{1}{2}x - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$
۰/۷۵	۱۲	در مربع عدد مناسب دور دایره پاره خط مناسب قرار دهید.  $\overline{AE} = \square \times \overline{AC}$ $\overline{AD} - \square = \overline{CD}$ $\overline{AC} + \overline{DC} = \square$
۱/۵	۱۳	با توجه به شکل مقابل به سوالات داد شده پاسخ دهید. الف) نام دو نیم خط را بنویسید. ب) اندازه هر یک از زاویه‌های $\hat{O}_2$ و $\hat{O}_5$ چند درجه است؟ ج) زاویه $O_1$ را به سه حرف بنویسید. 

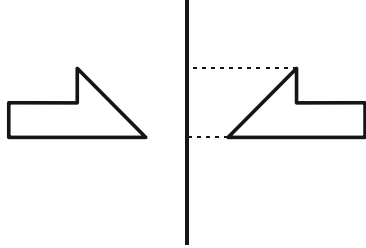
۱	<p>الف) آیا شکل B می تواند انتقال یافته شکل A باشد؟ چرا؟</p> <p>ب) قرینه شکل A را نسبت به خط تقارن مشخص شده رسم کنید.</p> 	۱۴
۰/۷۵	<p>در مثلث روبه رو هم نهشت هستند، تساوی زیر را کامل کنید.</p>  <p><math>\overline{AC} = \dots\dots</math></p> <p><math>\hat{A} = \dots\dots</math></p> <p><math>E = \dots\dots</math></p>	۱۵
۰/۲۵	<p>الف) یک عدد بنویسید یک تنها شمارنده های آن ۳ و ۵ باشد.</p> <p>ب) ابتدا صورت و مخرج را تجزیه کرده سپس کسر را ساده کنید.</p> <p>ج) ب.م.م و ک.م.م در عدد ۳۰۰ و ۲۷ را به کمک تجزیه بنویسید.</p>	۱۶



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
**کلید** سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی هفتم  
نام دبیر: شهزاد میثمی آزاد  
تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۱۳۹۹  
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح/عصر  
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر																														
۱	ص غ ص	ص																														
۲	الف) صفر است. (ب) بی شمار	ج) یک (د) ۲																														
۳	الف) گزینه «۲» (ب) گزینه «۴»	ج) گزینه «۲» (د) گزینه «۳»																														
۴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع کالا</th> <th>سکه ۱۰ تومانی</th> <th>سکه ۵ تومانی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>400</td><td>0</td><td>8</td></tr> <tr><td>400</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>400</td><td>20</td><td>۴</td></tr> <tr><td>400</td><td>30</td><td>2</td></tr> <tr><td>400</td><td>35</td><td>1</td></tr> <tr><td>400</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>400</td><td>15</td><td>5</td></tr> <tr><td>400</td><td>25</td><td>3</td></tr> <tr><td>400</td><td>40</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>		نوع کالا	سکه ۱۰ تومانی	سکه ۵ تومانی	400	0	8	400	10	6	400	20	۴	400	30	2	400	35	1	400	5	7	400	15	5	400	25	3	400	40	0
نوع کالا	سکه ۱۰ تومانی	سکه ۵ تومانی																														
400	0	8																														
400	10	6																														
400	20	۴																														
400	30	2																														
400	35	1																														
400	5	7																														
400	15	5																														
400	25	3																														
400	40	0																														
۵	3, 5, 9, 15, 23, 23																															
۶	6 + 4 = 10      4 × 10 = 40																															
۷	الف) $-5 + (+3) = -2$  ب) $(-2) + (+3) = -5$ 																															
۸	الف) $-24 \div (-2) = 12$ ب) $\frac{-36 - 5 - 7}{-12} = \frac{-27 - 12}{-12} = \frac{-48}{-12} = 4$ ج) $7 - 7(36 - 36 + 10) = 7 - 7(10) = 7 - 70 = -63$																															
۹	الف) $10a - 15b + 20 - 6a + 18 = 4a - 15b + 38$ ب) $4(2) - 15(-2) + 38 = 8 + 20 + 38 = 76$																															
۱۰	$5x + 200 = 4000 \Rightarrow 5x = 4000 - 200 = 3800$ $x = \frac{3800}{5} = 760$																															
۱۱	الف) $5x = 18 - 3 = 16 \Rightarrow x = \frac{16}{5}$ ب) $\frac{1}{2}x - \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \Rightarrow 3x - 2 = 1 \Rightarrow 3x = 3 \Rightarrow x = 1$																															
۱۲	$\overline{AE} = 2 \times \overline{AC}$ $\overline{AD} - \overline{AC} = \overline{CD}$ $\overline{AC} + \overline{DC} = \overline{AD}$																															

<p>oy – od  <math>90 - 36 = 54 = O_2</math>  <math>180 - 36 = 144 = O_5</math>  <math>\hat{O}_1 = x\hat{O}_m</math></p>	<p>الف) ۱۳</p>
<p>الف) خیر، زیرا جهت آن تغییر کرده است.          ب)</p> 	<p>۱۴</p>
<p><math>\overline{AC} = \overline{DF}</math>  <math>\hat{A} = \hat{D}</math>  <math>\hat{E} = \hat{B}</math></p>	<p>۱۵</p>
<p>الف) <math>3 \times 5 = 15</math>          ب) <math>\frac{144}{108} = \frac{2 \times 2 \times \cancel{2} \times \cancel{2} \times \cancel{3} \times \cancel{3}}{\cancel{3} \times \cancel{3} \times 3 \times \cancel{2} \times \cancel{2}} = \frac{4}{3}</math>          ج) <math>27 = 3 \times 3 \times 3</math>          م.م.ب = 3  <math>300 = 3 \times 2 \times 5 \times 5 \times 2</math>          م.م.ک = <math>3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 = 2700</math></p>	<p>۱۶</p>
<p>امضاء: نام و نام خانوادگی مصحح : شهرزاد میثمی آزاد</p>	<p>جمع بارم : ۲۰ نمره</p>