

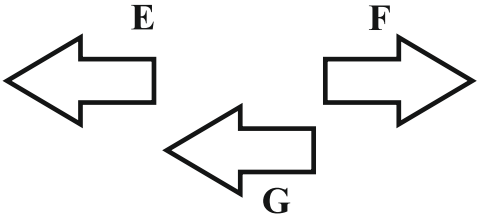
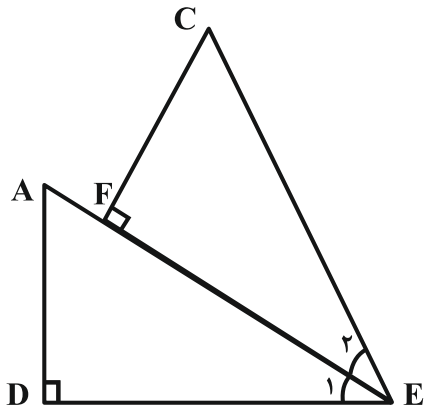
نام و نام خانوادگی:
مقطع و رشته: هفتم
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه: سؤال: ۳ صفحه

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

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

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:			
ردیف	سؤالات								ردیف
۱	صحیح «✓» یا غلط «✗» بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) عدد ۹۰ دارای ۴ شمارندهی اول می باشد. ب) هر عدد طبیعی حداقل یک شمارنده اول دارد. پ) اگر معادلهی $2x-4=x-3$ برقرار باشد. مقدار x برابر $\frac{7}{3}$ است. ت) قرینهی هر عدد صحیح نامثبت، از خود عدد بزرگتر است.								۱
۲	جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید. الف) متمم مکمل زاویه ۱۵۵ زاویه درجه می باشد. ب) نسبت «ک.م.م» به «ب.م.م» دو عدد ۲۵ و ۷۲ برابر می باشد. پ) قرینه عبارت $(-4-8)$ عدد می باشد. ت) عدد بعدی الگوی $3, 6, 9, 12, \dots$ برابر با است.								۱
۳	پاسخ درست را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟ (۱) $3xg$ (۲) $3 \times x \times g$ (۳) $3(x)(g)$ (۴) همه گزینه ها یکسان هستند. ب) در جملهی جبری $-5m$ ضریب عددی و متغیر به ترتیب کدام است؟ (۱) ۵ و m (۲) ۵ و $-m$ (۳) -5 و m (۴) -5 و $-m$ پ) حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟ (۱) $\frac{101}{2}$ (۲) $\frac{2}{101}$ (۳) $\frac{101}{100}$ (۴) $\frac{100}{101}$ $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times \dots \times 1\frac{1}{100} =$								۱
۴	در یک محوطه از باغ وحش ۲۰ تا شترمرغ و شتر نگهداری می شوند. تعداد پاهای آنها روی هم ۵۲ عدد است. چه تعداد از آنها شتر و چه تعداد شترمرغ هستند.								۱/۲۵
صفحه ی ۱ از ۳									

۱/۵	۵	حاصل ضرب دو عدد صحیح ۴۹- است. اگر حاصل جمع آنها کم‌ترین مقدار باشد آن دو عدد را پیدا کنید.
۲	۶	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $[(-5) - (+3)] \div [(-16) \div (-4)] =$ ب) $\frac{-12 + (-4) \times 2 - 4}{-2 \times (-4)} =$ ج) $6 - 6 \times [-15 - 10 \times (8 - 6)] =$
۱	۷	دمای هوای تهران ۳ درجه زیر صفر و هوای اهواز ۱۲ درجه گرم‌تر از تهران است. دمای هوا اهواز چند درجه است؟
۰/۵	۸	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $3(2x - y + 6) - 2(\frac{1}{2}x + 2y + 7) =$ ب) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای $x = -1$ و $y = 4$ حساب کنید. $4x - y + 7 =$ پ) معادله‌های مقابل را حل کنید.
۰/۷۵	۱/۵	الف) $-6x - 1 = 13$ ب) $\frac{3x - 2}{3} = \frac{2x + 5}{4}$
۱	۹	اگر سه برابر عددی را با چهار برابر همان عدد جمع کنید و سپس ۶ واحد از حاصل جمع کم کنید عدد ۲۲ به دست می‌آید. آن عدد چند است؟
۱/۲۵	۱۰	مقادیر مجهول را بیابید. 
۱	۱۱	با توجه به شکل زیر جاهای خالی را کامل کنید. (تمام پاره خط‌های کوچک با هم مساوی‌اند).  $AB = \dots\dots\dots AE$ $BD = \dots\dots\dots AE$ $AB + \dots\dots\dots = AD$ $AF = \dots\dots\dots BC$

۰/۵	۱۲ با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) تقارن یافته شکل E کدام است؟ ب) انتقال یافته شکل G کدام است؟ 	
۱/۵	۱۳ در مثلث مقابل هم نهشت‌اند. تساوی اجزای متناظر آن‌ها را بنویسید. 	
۱	۱۴ اعداد اول بین ۳۰ و ۵۰ را بنویسید.	
۱	۱۵ الف) تساوی‌های زیر را کامل کنید. $[3, 2, 7] =$ $(4, 9) =$ $(45, [15, 3]) =$ $[36, 54] =$	
۱/۲۵	۱۶ با استفاده از تجزیه عددها به شمارنده‌ی اول ب.م.م و ک.م.م دو عدد را پیدا کنید. $(48, 36) =$ $[48, 36] =$	



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 ۱۴۰۰-۱۳۹۹

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	غ	غ																				
۲	الف) ۶۵ درجه	ب) 1800																				
۳	الف) گزینه ی «۴»	ب) گزینه «۳»																				
۴	<table><tr><th>تعداد پاها</th><th>جمع آنها</th><th>شتر مرغ</th><th>شتر</th></tr><tr><td>$15 \times 4 + 4 \times 2 = 60 + 8 = 68$ ✗</td><td>20</td><td>4</td><td>15</td></tr><tr><td>$10 \times 4 + 10 \times 2 = 40 + 20 = 60$ ✗</td><td>20</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>$8 \times 4 + 12 \times 2 = 32 + 24 = 56$ ✗</td><td>20</td><td>12</td><td>8</td></tr><tr><td>$6 \times 4 + 14 \times 2 = 24 + 28 = 52$ ✓</td><td>20</td><td>14</td><td>6</td></tr></table>		تعداد پاها	جمع آنها	شتر مرغ	شتر	$15 \times 4 + 4 \times 2 = 60 + 8 = 68$ ✗	20	4	15	$10 \times 4 + 10 \times 2 = 40 + 20 = 60$ ✗	20	10	10	$8 \times 4 + 12 \times 2 = 32 + 24 = 56$ ✗	20	12	8	$6 \times 4 + 14 \times 2 = 24 + 28 = 52$ ✓	20	14	6
تعداد پاها	جمع آنها	شتر مرغ	شتر																			
$15 \times 4 + 4 \times 2 = 60 + 8 = 68$ ✗	20	4	15																			
$10 \times 4 + 10 \times 2 = 40 + 20 = 60$ ✗	20	10	10																			
$8 \times 4 + 12 \times 2 = 32 + 24 = 56$ ✗	20	12	8																			
$6 \times 4 + 14 \times 2 = 24 + 28 = 52$ ✓	20	14	6																			
۵	1 و -49	<table><tr><th>حاصل جمع</th><th>حاصل ضرب</th><th>عدد ۲</th><th>عدد ۱</th></tr><tr><td>$7 - 7 = 0$</td><td>-49</td><td>-7</td><td>7</td></tr><tr><td>$-49 + 1 = -48$</td><td>-49</td><td>-49</td><td>1</td></tr><tr><td>$49 - 1 = 48$</td><td>-49</td><td>-1</td><td>49</td></tr></table>	حاصل جمع	حاصل ضرب	عدد ۲	عدد ۱	$7 - 7 = 0$	-49	-7	7	$-49 + 1 = -48$	-49	-49	1	$49 - 1 = 48$	-49	-1	49				
حاصل جمع	حاصل ضرب	عدد ۲	عدد ۱																			
$7 - 7 = 0$	-49	-7	7																			
$-49 + 1 = -48$	-49	-49	1																			
$49 - 1 = 48$	-49	-1	49																			
۶	الف) $[(-5) - (+3)] \div [4] = -8 \div 4 = -4$ ب) $\frac{-12 - 8 - 4}{+8} = \frac{-24}{8} = -3$ ج) $6 - 6(-15 - 20) = 6 + 210 = 216$																					
۷	$-3 + 12 = 9$ دمای هوای اهواز																					
۸	الف) $6x - 3y + 18 - x - 4y - 14 = 5x - 7y + 4$ ب) $4(-1) - 4 + 7 = -4 - 4 + 7 = -8 + 7 = -1$ پ) $-6x = 1 + 13 \Rightarrow -6x = 14 \Rightarrow x = -\frac{14}{6} = -\frac{7}{3}$ ب) $4(3x - 2) = 3(2x + 5) \Rightarrow 12x - 8 = 6x + 15 \Rightarrow 12x - 6x = 8 + 15 \Rightarrow 6x = 23 \Rightarrow x = \frac{23}{6}$																					
۹	$(3x + 5x) - 6 = 22 \Rightarrow 7x - 6 = 22 \Rightarrow 7x = 28 \Rightarrow x = 4$																					
۱۰	الف) $180 - 140 = 40 \Rightarrow x = 180 - (40 + 105) = 35$ ب) $z = 65 \Rightarrow y = 90 - 65 = 25 \Rightarrow w = 180 - 65 = 115$																					
۱۱	$AB = \frac{1}{4} AE \Rightarrow AB + BD = AD \Rightarrow BD = \frac{2}{4} AE \Rightarrow AF = 5BC$																					
۱۲	الف) F	ب) E																				

$CF = AD$ $\hat{D} = \hat{F}$	$DE = FE$ $\hat{A} = \hat{C}$	$AE = CE$ $\hat{E}_1 = \hat{E}_2$	۱۳
۳۱ و ۳۷ و ۴۱ و ۴۳ و ۴۷			۱۴
$[2, 3, 7] = 42$ $(4, 9) = 1$ $(45, 15) = 15$ $[36, 54] = 108$			۱۵
$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$ م.م.ب. $= 2 \times 2 \times 3 = 12$ $48 = 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ م.م.ک. $= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 16 \times 9 = 144$			۱۶
نام و نام خانوادگی مصحح : شهرزاد میثمی آزاد		جمع بارم : ۲۰ نمره	امضاء:

جزوه سیتی