



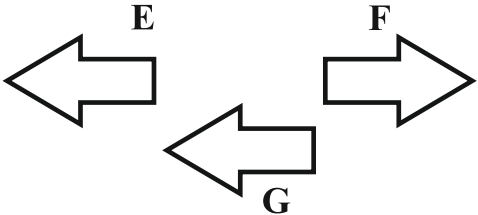
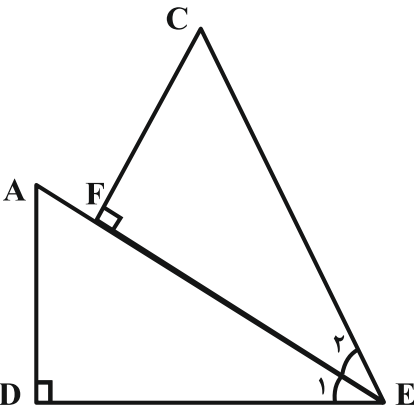
نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

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 ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی هفتم
 نام دبیر: شهزاد میثمی آزاد
 تاریخ امتحان: ۱۳ / ۱۰ / ۱۳۹۹
 ساعت امتحان: ۰۰ : ۰۰ : ۱۰ صبح
 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:
تاریخ و امضاء:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>صحیح «✓» یا غلط «*» بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد ۹۰ دارای ۴ شمارنده‌ی اول می‌باشد.</p> <p>ب) هر عدد طبیعی حداقل یک شمارنده اول دارد.</p> <p>پ) اگر معادله‌ی $2x - 4 = x - 3$ برقرار باشد. مقدار x برابر $\frac{7}{3}$ است.</p> <p>ت) قرینه‌ی هر عدد صحیح نامثبت، از خود عدد بزرگتر است.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) متمم مکمل زاویه ۱۵۵ زاویه درجه می‌باشد.</p> <p>ب) نسبت «ک.م.م» به «ب.م.م» دو عدد ۲۵ و ۷۲ برابر می‌باشد.</p> <p>پ) قرینه عبارت $(-4 - 8)$ عدد می‌باشد.</p> <p>ت) عدد بعدی الگوی $3, 6, -9, 12, \dots$ برابر با است.</p>	۱
۱	<p>پاسخ درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟</p> <p>(۱) $3xg$ (۲) $3 \times x \times g$</p> <p>(۳) $3(x)(g)$ (۴) همه گزینه‌ها یکسان هستند.</p> <p>ب) در جمله‌ی جبری $-5m$ ضریب عددی و متغیر به ترتیب کدام است؟</p> <p>(۱) ۵ و m (۲) ۵ و $-m$ (۳) -5 و m (۴) -5 و $-m$</p> <p>پ) حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) $\frac{101}{2}$ (۲) $\frac{2}{101}$ (۳) $\frac{101}{100}$ (۴) $\frac{100}{101}$</p> <p>$1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times \dots \times 1\frac{1}{100} =$</p>	۱
۱/۲۵	<p>در یک محوطه از باغ وحش ۲۰ تا شترمرغ و شتر نگهداری می‌شوند. تعداد پاهای آن‌ها روی هم ۵۲ عدد است. چه تعداد از آن‌ها شتر و چه تعداد شترمرغ هستند.</p>	۱/۲۵

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. $3(2x - y + 6) - 2\left(\frac{1}{2}x + 2y + 7\right) =$ 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 =AE BD =AE AB + = AD AF =BC

۰/۵	<p>۱۲ با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) تقارن یافته شکل E کدام است؟</p> <p>ب) انتقال یافته شکل G کدام است؟</p> 	۱۲
۱/۵	<p>۱۳ در مثلث مقابل هم نهشت‌اند. تساوی اجزای متناظر آن‌ها را بنویسید.</p> 	۱۳
۱	<p>۱۴ اعداد اول بین ۳۰ و ۵۰ را بنویسید.</p>	۱۴
۱	<p>۱۵ الف) تساوی‌های زیر را کامل کنید.</p> <p>$[3, 2, 7] =$</p> <p>$(4, 9) =$</p> <p>$(45, [15, 3]) =$</p> <p>$[36, 54] =$</p>	۱۵
۱/۲۵	<p>۱۶ با استفاده از تجزیه عددها به شمارنده‌ی اول ب.م.م و ک.م.م دو عدد را پیدا کنید.</p> <p>$(48, 36) =$</p> <p>$[48, 36] =$</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 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	ص
۲	الف) ۶۵ درجه ب) 1800 پ) -12 ت) -15	
۳	الف) گزینه ی «۴» ب) گزینه «۳» پ) گزینه «۱»	
۴	تعداد پاها	جمع آنها
	شتر مرغ	شتر
	15	4
	10	10
	8	12
	6	14
	$15 \times 4 + 4 \times 2 = 60 + 8 = 68$ ×	20
	$10 \times 4 + 10 \times 2 = 40 + 20 = 60$ ×	20
	$8 \times 4 + 12 \times 2 = 32 + 24 = 56$ ×	20
	$6 \times 4 + 14 \times 2 = 24 + 28 = 52$ ✓	20
۵	1 و -49	حاصل جمع
	عدد ۱	عدد ۲
	7	-7
	1	-49
	49	-1
		حاصل ضرب
		-49
		-49
		-49
		حاصل جمع
		$7 - 7 = 0$
		$-49 + 1 = -48$
		$49 - 1 = 48$
۶	الف) $[(-5) - (+3)] \div [4] = -8 \div 4 = -4$ ب) $\frac{-12 - 8 - 4}{+8} = \frac{-24}{8} = -3$ ج) $6 - 6 \frac{(-15 - 20)}{-35} = 6 + 210 = 216$	
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) الف) $-6x = 1 + 13 \Rightarrow -6x = 14 \Rightarrow x = -\frac{14}{6} = -\frac{7}{3}$ 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
امضاء:		نام و نام خانوادگی مصحح : شهرزاد میثمی آزاد	جمع بارم : ۲۰ نمره

