

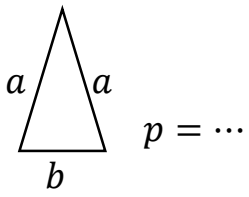
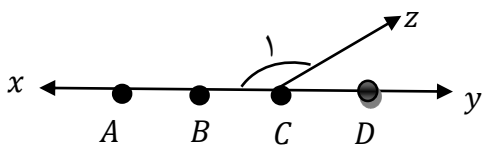
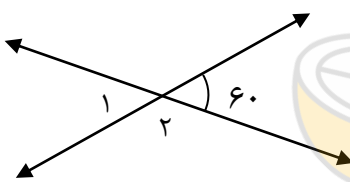
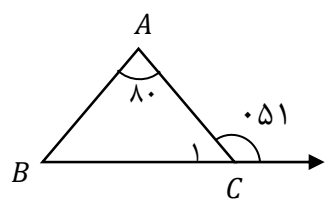
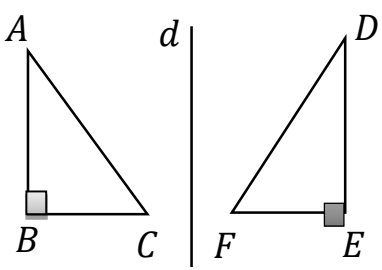
نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هفتم (۱۵۹۵)
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی ۱
 نام دبیر: مهدی درویشی
 تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۱۳۹۹
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
محل مهر و امضاء مدیر					
ردیف	سوالات				نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل ضرب مثبت در مثبت، منفی می شود.</p> <p>ب) از دو نقطه بی شمار خط راست می گذرد.</p> <p>ج) عبارتهای $5k$ و $2m$ متشابه اند.</p> <p>د) در تبدیل انتقال، تصویر مساوی و خلاف شکل اولیه است.</p>				۱
۱	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید:</p> <p>الف) عدد نه مثبت است و نه منفی.</p> <p>ب) چند ضلعی که تمام ضلع ها و زاویه ها برابر باشد</p> <p>ج) جمله ی nام الگوی (... و ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴) عبارت است با</p> <p>د) قرینه ی قرینه ی هر عدد برابر است با</p>				۲
۱	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کوچکترین عدد بین (۱ و ۲۰- و ۰ و ۳-) برابر است با:</p> <p>۰ (۱) ۲۰- (۲) ۳- (۳) ۴ (۴)</p> <p>ب) کدام عبارت مقابل ساده نمی شود.</p> <p>۱) $x - 3x$ ۲) $a - 2a$ ۳) $4c - 5c$ ۴) $k + 2k$</p> <p>ج) متغیر عبارت $ab - 3$ کدام گزینه است.</p> <p>۱) ab ۲) -3 ۳) a ۴) b</p> <p>د) پانزدهمین مضرب ۶ کدام است.</p> <p>۱) ۲۱ ۲) ۱۲۰ ۳) ۹۰ ۴) ۸۰</p>				۳

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۱،۵	حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۴۰ شده است. کمترین حاصل جمع چند می شود. (راهبرد الگو سازی)	۴
۱،۵	پس انداز هفتگی حامد ، ۸۰۰۰ تومان است. او حساب کرد پس انداز ۵ هفته او ، نصف قیمت کیفی است که دوست دارد بخرد. قیمت کیف چند تومان است. (راهبرد زیر مسئله)	۵
۱،۵	می خواهیم برای میزی مستطیل شکل به ابعاد ۴۰ و ۲۰ سانتی متر ، رومیزی تهیه کنیم طوری که رومیزی از لبه های میز ۵ سانتی متر اضافه داشته باشد. محیط و مساحت رومیزی چند است. (راهبرد رسم شکل)	۶
۱،۵	حاصل هر عبارت را به دست آورید. الف) $[(+۱۸) - (+۸)] \times (-۲) =$ ب) $(+۱۶) \div (-۱۲ - ۷ + ۱۱) =$	۷
۱	حداقل دمای زاهدان ۳ درجه زیر صفر و دمای زابل ۱۵ درجه بالای صفر است. الف) میانگین دمای دو شهر را به دست آورید. ب) دمای زابل چند درجه گرمتر از زاهدان است.	۸
۲	الف) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. $(-۳) + (-۹) =$ $۰ + (-۹) =$ $(+۳) + (+۷) =$ $(-۸) + \dots = (+۱۵)$ $(-۳) + (+۶) =$ $(-۶) + (+۶) =$ $(-۳) - (+۶) =$ $\dots \div (+۴) = (-۳)$ ب) حاصل عبارت مقابل را از روش جدول ارزش مکانی به دست آورید. $(-۹۶) + (+۴۷) = \dots$	۹

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۱	<p>الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $3k - 2b + 8b + 2k =$</p> <p>ب) مقداری عددی عبارت $4a - 5$ را به ازای $(a = -2)$ به دست آورید.</p> <p>ج) عبارت جبری $2a - 3$ را به صورت کلامی بنویسید.</p> <p>د) محیط مثلث متساوی الساقین مقابل را به صورت جبری بنویسید.</p> 	۱۰
۱,۵	<p>الف) معادله های مقابل را حل کنید. الف) $3x - 4 = 5x$ ب) $2x + 7 = 4x$</p> <p>ب) به پنج برابر عددی ۳ واحد اضافه کرده حاصل ۳۳ شده است. آن عدد چند است؟ (از روش معادله)</p>	۱۱
۱,۵	<p>با توجه به شکل مقابل: $(\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD})$</p>  <p>الف) نام یک پاره خط : نام یک نیم خط :</p> <p>ب) زاویه ی \hat{C}_1 را با سه حرف بنویسید. $\hat{C}_1 = \dots$</p> <p>ج) تساوی های مقابل را کامل کنید. $\overline{AB} + \overline{BD} = \dots$ $\overline{BC} = \dots \overline{AD}$</p>	۱۲
۲	<p>با توجه به هر شکل اندازه ی هر زاویه را بنویسید.</p>  <p>درجه $\hat{1} = \dots$</p> <p>درجه $\hat{4} = \dots$</p>  <p>درجه $\hat{C}_1 = \dots$</p> <p>درجه $\hat{B} = \dots$</p>	۱۳
۱	<p>با توجه به شکل مقابل :</p>  <p>الف) نوع تبدیل انجام گرفته را بنویسید.</p> <p>ب) هم نهشتی دو مثلث را به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p>اجزای متناظر داده شده را کامل کنید. $\overline{AC} = \dots$ $\hat{C} = \dots$</p>	۱۴



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۹۸

نام درس:
نام دبیر:
تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸
ساعت امتحان: صبح / عصر
مدت امتحان: دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر															
۱	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) نادرست																
۲	الف) صفر ب) منتظم ج) $3n + 1$ د) خود عدد																
۳	الف) گزینه ۲ ب) گزینه ۲ ج) گزینه ۱ د) گزینه ۳																
۴	نوشتن تمام حالت ها: $۰/۷۵$ نمره مشخص کردن جواب درست: $۰/۲۵$ نمره																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>حاصل جمع دو عدد</th> <th>عدد دوم</th> <th>عدد اول</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۴۱</td> <td>۴۰</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>۲۲</td> <td>۲۰</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>۱۴</td> <td>۱۰</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>۱۳</td> <td>۸</td> <td>۵</td> </tr> </tbody> </table>	حاصل جمع دو عدد	عدد دوم	عدد اول	۴۱	۴۰	۱	۲۲	۲۰	۲	۱۴	۱۰	۴	۱۳	۸	۵	
حاصل جمع دو عدد	عدد دوم	عدد اول															
۴۱	۴۰	۱															
۲۲	۲۰	۲															
۱۴	۱۰	۴															
۱۳	۸	۵															
۵	قیمت کیف $۴۰۰۰۰ \times ۲ = ۸۰۰۰۰$ $۰/۵$ نمره پس انداز ۵ هفته $۵ \times ۸۰۰۰ = ۴۰۰۰۰$ $۰/۵$ نمره																
۶	$۰/۵$ نمره مساحت = $۵۰ \times ۳۰ = ۱۵۰۰$ $۰/۵$ نمره محیط = $(۵۰ + ۳۰) \times ۲ = ۱۶۰$																
۷	الف) $۰/۵$ نمره $[(+۱۸) - (+۸)] \times (-۲) = (+۱۸ - ۸) \times (-۲) = -۲۰$ ب) $۰/۵$ نمره $(+۱۶) \div (-۱۲ - ۷ + ۱۱) = (+۱۶) \div (-۸) = (-۲)$																
۸	الف) $۰/۵$ نمره میانگین = $\frac{(-۳) + (+۱۵)}{۲} = \frac{(+۱۲)}{۲} = (+۶)$ ب) $۰/۵$ نمره اختلاف = $(+۱۵) - (-۳) = (+۱۵) + (+۳) = (+۱۸)$																
۹	الف) $۰/۲۵$ نمره $(-۱۲) \div (+۴) = (-۳)$ ب) $۰/۲۵$ نمره $(-۸) + (+۲۳) = (+۱۵)$ گسترده اعداد = $۰/۲۵$ نمره جواب عبارت = $۰/۲۵$ نمره	<table border="1"> <tr> <td>د</td> <td>ی</td> </tr> <tr> <td>۹</td> <td>۶</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>۷</td> </tr> </table> $\begin{array}{r} -۹۰ - ۶ \\ +۴۰ + ۷ \\ \hline -۵۰ + ۱ = -۴۹ \end{array}$	د	ی	۹	۶	۴	۷									
د	ی																
۹	۶																
۴	۷																

<p>(الف) $\Delta k + \epsilon b$ نمره ۰/۵</p> <p>(ب) $(4x - 2) - 5 = -8 - 5 = -13$ نمره ۰/۵</p> <p>(ج) سه واحد کمتر از دو برابر عددی نمره ۰/۵</p> <p>(د) $p = 2a + b$ نمره ۰/۵</p>	<p>۱۰</p>
<p>(الف) $3x - 4 = 5x$</p> <p>$3x - 5x = 4$ نمره ۰/۲۵</p> <p>$-2x = 4 \Rightarrow x = -2$ نمره ۰/۲۵</p> <p>$5x + 3 = 33 \Rightarrow 5x = 30 \Rightarrow x = 6$ نمره ۰/۲۵</p> <p>نمره ۰/۲۵</p>	<p>(الف) $2x + 7 = 4x - 3$</p> <p>$2x - 4x = -7 - 3$ نمره ۰/۲۵</p> <p>$-2x = -10 \Rightarrow x = 5$ نمره ۰/۲۵</p> <p>(ب)</p>
<p>(الف) پاره خط : ۶ پاره خط می توان نوشت مانند : \overline{AB} نمره ۰/۲۵</p> <p>نیم خط : ۶ نیم خط می توان نوشت ، مانند : CZ نمره ۰/۲۵</p> <p>$\overline{AB} + \overline{BD} = \overline{AD}$ نمره ۰/۲۵</p> <p>$\widehat{C}_1 = \widehat{XCZ}$ نمره ۰/۵</p> <p>(ج) $\overline{BC} = \frac{1}{3} \overline{AD}$ نمره ۰/۲۵</p>	<p>۱۲</p>
<p>$\widehat{A} = 60^\circ$ درجه ۶۰ نمره ۰/۲۵</p> <p>$\widehat{F} = 120^\circ$ درجه ۱۲۰ نمره ۰/۲۵</p> <p>$\widehat{C}_1 = 30^\circ$ درجه ۳۰ نمره ۰/۲۵</p> <p>$\widehat{B} = 70^\circ$ درجه ۷۰ نمره ۰/۲۵</p>	<p>۱۳</p>
<p>$\overline{AC} = \overline{DF}$ نمره ۰/۲۵</p> <p>$\widehat{C} = \widehat{F}$ (ج) نمره ۰/۲۵</p>	<p>(الف) تقارن نمره ۰/۵</p> <p>(ب) $ABC \cong DEF$ نمره ۰/۵</p>
<p>(الف) $12 = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$ نمره ۰/۵</p> <p>(ج) $24 = \{2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$ نمره ۰/۵</p> <p>(د) مضارب ۴ = $\{4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 68, 72, 76, 80, 84, 88, 92, 96, 100, \dots\}$ نمره ۰/۵</p> <p>مضارب ۶ = $\{6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96, 102, 108, 114, 120, \dots\}$ نمره ۰/۵</p>	<p>۱۵</p>
<p>$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$</p> <p>$40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$</p>	<p>$(24, 40) = 2 \times 2 \times 2 = 8$ نمره ۰/۵</p> <p>$[24, 40] = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$ نمره ۰/۵</p>
<p>امضاء:</p>	<p>نام و نام خانوادگی مصحح :</p> <p>جمع بارم : ۲۰ نمره</p>