

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: متوسطه / پایه هفتم
 نام کلاس:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

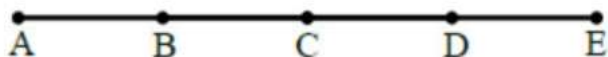
جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون پایانی نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳
 www.sarayedanesh.com
 021-2936

نام درس: ریاضی ۱
 نام دبیر: علیرضا رضائی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲
 ساعت امتحان: ۰۵:۰۰ / صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
سؤال	پاسخ	پاسخ
۱/۵	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید و صحیح عبارات های غلط را بنویسید.</p> <p>الف) اگر عدد ۶ را ۱۴۰۳ بار قرینه کنیم حاصل ۶+ خواهد شد.</p> <p>ب) حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر با صفر است.</p> <p>ج) هزینه چاپ کارت ویزیت، ۳۰۰۰ تومان قیمت پایه و ۱۰۰۰ تومان برای هر کارت است. هزینه چاپ n کارت برابر با $3000n+1000$ است.</p> <p>د) شش ضلعی منتظم محدب است.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>الف) بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی برابر با است.</p> <p>ب) برای رسم یک خط راست کافی است نقطه از آنرا داشته باشیم.</p> <p>ج) به چندضلعی که دست کم یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد، چندضلعی می گویند.</p> <p>د) هر عبارت جبری از دو قسمت متغیر و تشکیل شده است.</p>	۲
۲	<p>در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) عبارت کلامی مربوط به عبارت جبری $4 - \frac{1}{5}x$ کدام است؟</p> <p>۱) ۴ واحد بیشتر از خمس عددی ۲) ۴ واحد کمتر از خمس عددی ۳) خمس عددی را ۴ برابر کنیم ۴) از ۴، خمس عددی را کم کنیم</p> <p>ب) اگر طول مستطیلی $4a+2$ و عرض آن $5a-1$ باشد محیط مستطیل را بیابید.</p> <p>۱) $18a+2$ (۱) ۲) $9a+1$ (۲) ۳) $18a+4$ (۳) ۴) $9a+4$ (۴)</p> <p>ج) حاصل عبارت $\frac{1}{64} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$ در کدام گزینه آمده است؟</p> <p>۱) $\frac{64}{2}$ (۱) ۲) $\frac{63}{64}$ (۲) ۳) $\frac{65}{64}$ (۳) ۴) $\frac{3}{64}$ (۴)</p> <p>د) با توجه به الگوی مقابل کسر شماره ۳۵م را بیابید. ... و $\frac{15}{16}$ و $\frac{11}{13}$ و $\frac{7}{10}$ و $\frac{3}{7}$</p> <p>۱) $\frac{140}{108}$ (۱) ۲) $\frac{139}{108}$ (۲) ۳) $\frac{139}{109}$ (۳) ۴) $\frac{140}{109}$ (۴)</p>	۳
صفحه ی ۱ از ۴		

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۱	<p>دمای هوای جهرم ۱۴ درجه بالای صفر و آباده ۱۰ درجه از جهرم سردتر و اردبیل ۷ درجه از آباده سردتر است. <u>دمای هوای آباده و اردبیل را به دست آورده و میانگین دمای هر ۳ شهر را بدست آورید.</u></p>	۴
۱	<p>علی نصف پول خود را کتاب، $\frac{1}{3}$ باقی مانده را دفتر و $\frac{3}{4}$ باقی مانده را به خواهرش داد. در آخر ۵۰۰۰ تومان برای <u>علی باقی ماند. کل پول علی چند تومان بوده است. (با رسم شکل)</u></p>	۵
۱/۵	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>1) $-4+3 \times (6-9)+7=$</p> <p>2) $-3+3 \times 6 - (-8-20 \div (-4))=$</p> <p>3) $[(+24)-(-6)] \div [(-2) \times (+5)]=$</p>	۶
۲	<p>معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>1) $3x-16=5-4x$</p> <p>2) $\frac{x}{3} - \frac{x+1}{2} = \frac{7}{3}$</p>	۷
۱	<p>مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a=-1$ و $m=-\frac{2}{9}$ بدست آورید.</p> <p>$3(8a-m)-6(4a+m) =$</p>	۸

در شکل زیر تمام پاره خط ها با هم برابرند.



الف) تعداد پاره خط ها و نیم خط ها را با استفاده از فرمول بیابید.

ب) تساوی های زیر را کامل کنید.

$AB+BC+CD=.....$

$(AC+CE)-BE=.....$

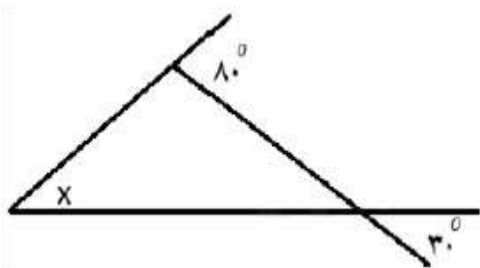
$AC=BE$

$AD-BD=.....AE$

۲

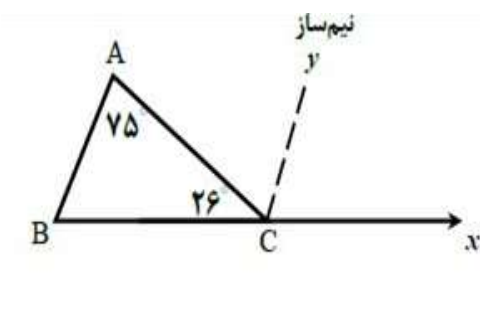
۹

در شکل های زیر تمام زوایای نامعلوم را بیابید.



۱/۵

۱۰



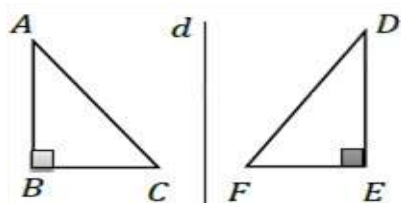
باتوجه به شکل مقابل:

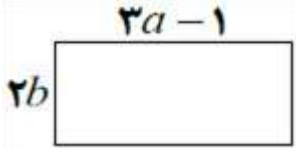
الف) نوع تبدیل هندسی به کار رفته را بنویسید.

ب) هم نهشتی شکل را به زبان ریاضی بنویسید و اجزای متناظر آنرا بنویسید.

۱/۵

۱۱



ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۱/۵	<p>مساحت و محیط مستطیل زیر را به صورت عبارت جبری بنویسید.</p> 	۱۲
۱/۵	<p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>1) $8x - 4y - 5(x - 1) =$</p> <p>2) $8x - 2(4x + 10y) =$</p>	۱۳

صفحه ی ۴ از ۴

جمع بارم : ۲۰ نمره

با آرزوی موفقیت برای شما عزیزان

رضائی



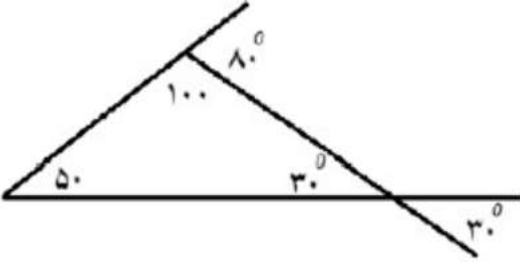
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایانی نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳



www.sarayedanesh.com

ناهم درس: ریاضی ۱
ناهم دبیر: علیرضا رضائی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲
ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر																						
۱	الف) نادرست (۶- خواهد شد) ب) درست	ج) نادرست $(3000+1000n)$ د) درست																						
۲	الف) ۱۰- ب) دو	ج) مقعر د) ضریب																						
۳	الف) گزینه ۲ ب) گزینه ۱	ج) گزینه ۲ د) گزینه ۲																						
۴		<p>آباده: $4 = 14 + (-10)$ اردبیل: $-3 = 4 + (-7)$ میانگین: $5 = \frac{4+14-3}{3}$</p>																						
۵	$12 \times 5000 = 60000$	<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>کتاب</td><td>دفتر</td><td>خ</td><td>خ</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>خ</td><td>۵۰۰۰</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>۵۰۰۰</td><td>۵۰۰۰</td></tr> <tr><td>۵۰۰۰</td><td>۵۰۰۰</td></tr> <tr><td>۵۰۰۰</td><td>۵۰۰۰</td></tr> <tr><td>۵۰۰۰</td><td>۵۰۰۰</td></tr> <tr><td>۵۰۰۰</td><td>۵۰۰۰</td></tr> <tr><td>۵۰۰۰</td><td>۵۰۰۰</td></tr> <tr><td>۵۰۰۰</td><td>۵۰۰۰</td></tr> </table>	کتاب	دفتر	خ	خ			خ	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰
کتاب	دفتر	خ	خ																					
		خ	۵۰۰۰																					
۵۰۰۰	۵۰۰۰																							
۵۰۰۰	۵۰۰۰																							
۵۰۰۰	۵۰۰۰																							
۵۰۰۰	۵۰۰۰																							
۵۰۰۰	۵۰۰۰																							
۵۰۰۰	۵۰۰۰																							
۵۰۰۰	۵۰۰۰																							
۶		$ -4 + 3 \times (6 - 9) + 7 = -4 + 3 \times (-3) + 7 = -4 - 9 + 7 = -6$ $-3 + 3 \times 6 - (-8 - 20 \div (-4)) = -3 + 18 - (-8 + 5) = 15 - (-3) = 15 + 3 = 18$ $(\cancel{+24} + 6) \div (-10) = -3$ <p style="text-align: center;">۳۰</p>																						
۷		$3x - 16 = 5 - 4x$ $3x + 4x = 5 + 16$ $7x = 21$ $x = \frac{21}{7}$ $x = 3$ <hr/> $6 \left(\frac{x}{3} - \frac{x+1}{2} = \frac{7}{3} \right) \Rightarrow 2x - 3(x+1) = 2(7) \Rightarrow 2x - 3x - 3 = 14 \Rightarrow -x = 14 + 3 = 17$ $\Rightarrow x = \frac{17}{-1} = -17$																						

$3(8a - m) - 6(4a + m) = \cancel{24a} - 3m - \cancel{24a} - 6m = -9m = -9\left(-\frac{2}{9}\right) = 2$	۸
<p>الف) $5 \times 2 = 10$ تعداد نیم خط ب) $(5 \times 4) \div 2 = 10$ تعداد پاره خط ها</p> <p>$AB + BC + CD = AD$</p> <p>$(AC + CE) - BE = AB$</p> <p>$AC = \frac{2}{3} BE$</p> <p>$AD - BD = \frac{1}{4} AE$</p>	۹
 <p> $\widehat{B} = 180^\circ - (75^\circ + 26^\circ) = 79^\circ$ $x\widehat{C}y = \frac{180^\circ - 26^\circ}{2} = 77^\circ$ </p>	۱۰
<p>الف) تقارن ب) ج)</p> <p>$ABC \cong DEF$</p> <p>$\overline{AC} = \overline{DF} \quad \widehat{C} = \widehat{F}$</p>	۱۱
<p>مساحت: $2b(3a-1)$ محیط: $(2b+3a-1) \times 2 = 4b+6a-2$</p>	۱۲
<p>1) $8x - 4y - 5(x - 1) = 8x - 4y - 5x + 5 = 3x - 4y + 5$</p> <p>2) $8x - 2(4x + 10y) = 8x - 8x - 20y = -20y$</p>	۱۳
<p>نام و نام خانوادگی مصحح: علیرضا رضائی</p>	<p>جمع بارم : ۲۰ نمره</p>

امضاء: