



آموزش متوسطه

مدرسه عالی شهید مطهری

به نام خداوند بخشنده مهربان

امتحانات هماهنگ نوبت اول دبیرستان‌های دوره اول متوسطه شهید مطهری (ره)

دبیرستان:

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام درس: ریاضی

پایه: هشتم

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸

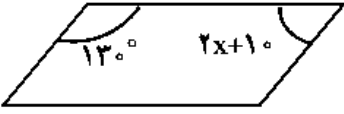
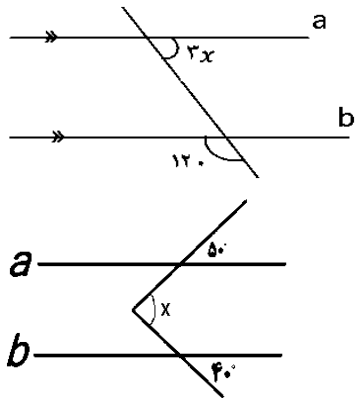
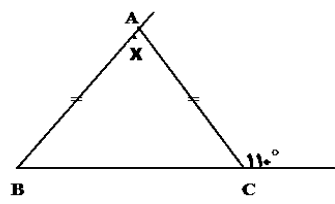
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

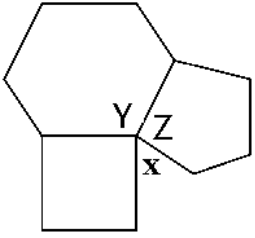
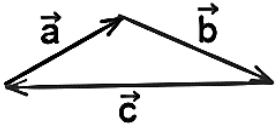
نام و نام خانوادگی:

شماره دانش آموزی:

نمره:

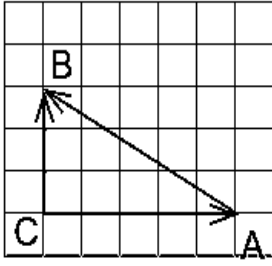
ردیف	تعداد سؤالات: ۱۶	صفحه: ۱ از ۴	بارم
۱	در هر قسمت گزینه درست را انتخاب کنید. الف) ضرب هر عدد در معکوس خود برابر با ..... است. ○ همان عدد (۱)    ○ صفر (۲)    ○ یک (۳)    ○ هیچکدام (۴) ب) کدام یک از شکل‌های زیر هم مرکز تقارن و هم محور تقارن دارد؟ ○ مثلث متساوی الاضلاع (۱)    ○ ذوزنقه متساوی الساقین (۲) ○ متوازی الاضلاع (۳)    ○ لوزی (۴) ج) کدام گزینه درست است؟ ○ $(a+b)^2 = a^2 + b^2$ (۲)    ○ $a(b+c) = ab + c$ (۱) ○ $-x^2 = (-x)^2$ (۴)    ○ $b-a = -(a-b)$ (۳)	۰/۷۵	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید. الف) بین هر دو عدد صحیح ..... کسر وجود دارد. ب) مجموع دو عدد اول ۵۵ می باشد، آن دو عدد ..... هستند. ج) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم ..... درجه است.		۱
۳	جملات صحیح را با (ص) و غلط را با (غ) مشخص کنید. الف) هر عدد طبیعی و هر عدد صحیح یک عدد گویا است. ب) هر عدد طبیعی دست کم دو شمارنده دارد. پ) لوزی، متوازی الاضلاعی است که، ۴ ضلع برابر دارد. ت) مستطیل با ضلع های مساوی مربع نام دارد. ث) دو خط عمود بر یک خط، خود برهم عمودند. ج) در مستطیل قطرها بر هم عمودند.	۱/۵	۱
۴	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.	$(7-1)(7-2)(7-3)...(7-19)(7-20) =$ $5-8+11-14+17-20 =$ $3 \times (2 - (1-7) + 1) =$	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۵	حاصل عبارتهای زیر را بنویسید.	$12/8 - 15/4 =$ $\frac{-18 \times (-8)}{12 \times 16} =$	۰/۵ ۰/۵

۱/۲۵	$\left(-\frac{5}{8} + \frac{5}{6}\right) \div -\frac{25}{24} =$	
۰/۵	الف) دو عدد مرکب مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند.	۶
۰/۷۵	ب) برای پیدا کردن عددهای اول بین ۴۰ تا ۵۰ به روش الگوریتم غربال خط زدن را ازمضربهای کدام عدد اول شروع میکنیم و تا کدام عدد اول باید ادامه دهیم چرا؟	
۰/۷۵	ج) اول یا مرکب بودن عدد ۱۳۳ را بررسی کنید.	
۰/۵	در شکل زیر مقدار $x$ را بدست آورید.	۷
		
۱	درشکلهای زیر دو خط $a$ و $b$ موازی هستند مقادیر $x$ را بدست آورید.	۸
		
۰/۵	در شکل زیر مثلث $ABC$ متساوی الساقین است مقدار $x$ را بدست آورید.	۹
		

۱/۵	<p>همه چند ضلعی ها که در شکل می بینید منتظم هستند. اندازه زوایه های <math>Z</math> و <math>Y</math> و <math>X</math> را بدست آورید.</p> 	۱۰						
۱/۲۵	<p>عبارتهای جبری مقابل را ساده کنید.</p> $4ax + a^2 + ax =$ $(x + 2y)(x - 3y) =$	۱۱						
۱	<p>با توجه به رابطه بین <math>x</math> و <math>y</math> جدول زیر را کامل کنید.</p> $y = 2x - 3$ <table border="1" data-bbox="740 875 855 1025"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>y</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-۲</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td>۵</td> </tr> </tbody> </table>	$x$	$y$	-۲	<input type="text"/>	<input type="text"/>	۵	۱۲
$x$	$y$							
-۲	<input type="text"/>							
<input type="text"/>	۵							
۰/۷۵	<p>عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. (به ضرب تبدیل کنید).</p> $4x^2y + 6xy^2 =$	۱۳						
۱/۲۵	<p>الف) معادله روبرو را حل کنید.</p> $4x + \frac{2}{y} = \frac{2}{2}x$ <p>ب) برای مسئله زیر یک معادله بنویسید و حل کنید. اگر طول یک مستطیل ۷ سانتی متر و محیط آن برابر ۲۴ سانتی متر باشد عرض این مستطیل چند سانتی متر است؟</p>	۱۴						
۰/۲۵	<p>حاصل جمع بردارهای <math>a</math> و <math>b</math> و <math>c</math> چیست؟</p> 	۱۵						

۱/۵

۱۶ در شکل زیر ابتدا مشخص کنید کدام بردار حاصل جمع دو بردار دیگر است؟ سپس یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.



۲۰

موفق باشید

