

نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی

نام کلاس:

علوی

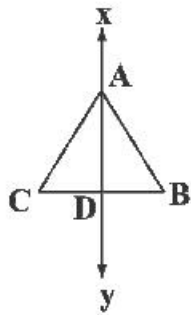
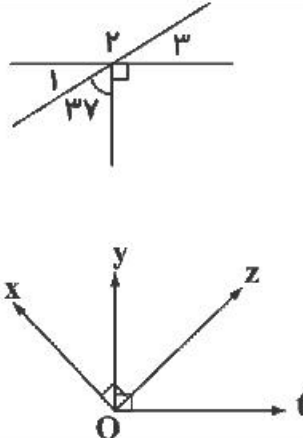
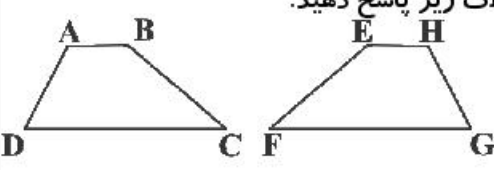
مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

ردیف	سؤالات ریاضی ترم اول هفتم متوسطه	بارم
۱	<p>هر عبارت ستون سمت راست را به عبارت صحیح در سمت چپ وصل کنید. (دو عبارت در سمت چپ اضافه است).</p> <p>الف) قرینه قرینه هر عدد</p> <p>ب) خطی که از دو طرف بسته باشد</p> <p>پ) ضریب عددی آن جمله صفر است.</p> <p>ت) برای ساده کردن کسر از آن استفاده می شود.</p>	<p>۱ ب.م.م</p> <p>۲ صفر</p> <p>۳ خودش</p> <p>۴ نیم خط</p> <p>۵ پاره خط</p> <p>۶ ک.م.م</p>
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات داده شده را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش، برابر با صفر است.</p> <p>ب) دو جمله $5x$، $-5x$ با هم متشابه نیستند.</p> <p>پ) کوچکترین شمارنده هر عدد طبیعی، عدد یک است.</p> <p>ت) در تقارن محوری جهت شکل تغییر نمی کند.</p>	<p>درست □ نادرست □</p> <p>درست □ نادرست □</p> <p>درست □ نادرست □</p> <p>درست □ نادرست □</p>
۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) در جای خالی تساوی مقابل چه عددی قرار می گیرد؟</p> <p>(۱) -17 (۲) $+17$ (۳) $+7$ (۴) -7</p> <p>ب) هزینه ورودی یک اردوگاه برای هر مدرسه $2000/000$ تومان و برای هر نفر 1000 تومان است. کدام گزینه هزینه این اردوگاه را برای مدرسه‌ای که تعداد دانش آموزانش a است با یک عبارت جبری بیان می کند؟</p> <p>(۱) $1000 \cdot a$ (۲) $201/000 \cdot a$ (۳) $200/000 \cdot a + 1000$ (۴) $1000 \cdot a + 200/000$</p> <p>پ) کدام دسته از اعداد زیر اول هستند؟</p> <p>(۱) ۱ و ۱۱ (۲) ۳ و ۱۳ (۳) ۴ و ۱۴ (۴) ۵ و ۱۵</p> <p>ت) اگر روی خط راستی ۸ نقطه قرار دهیم. چند نیم خط به وجود می آید؟</p> <p>(۱) ۴ (۲) ۸ (۳) ۱۶ (۴) ۲۸</p>	<p>۱ نمره</p>
۴	<p>جمله‌های زیر را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) مجموع دو عدد صحیح منفی، همواره عددی است.</p> <p>ب) محیط لوزی به ضلع a مساوی است.</p> <p>پ) عددهای فقط دو شمارنده دارند.</p> <p>ت) از دو نقطه خط می گذرد.</p>	<p>۱ نمره</p>
۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) با توجه به تساوی $3 \times 5 = 15$ دو معنی مختلف از آن را بنویسید.</p> <p>ب) عددهای اول بین دو عدد ۵۵ تا ۶۵ را بنویسید.</p> <p>پ) شمارنده‌های اول عدد 104 را بیابید.</p> <p>ت) دو عدد ۷ و ۲۰ چند مضرب مشترک دارند؟ سومین مضرب مشترک آن را بیابید.</p>	<p>۲ نمره</p>

۱ نمره		<p>با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) تعداد نیم‌خط و پاره‌خط آن را بیان کنید.</p> <p>ب) برای شکل مقابل یک تساوی و یک نابرابری بنویسید.</p>	۶
۱/۵ نمره		<p>الف) اندازه زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید.</p> <p>$\hat{1} = \quad \hat{2} = \quad \hat{3} =$</p> <p>ب) در شکل مقابل چگونه می‌توانید نتیجه بگیرید که $\widehat{xOy} = \widehat{tOz}$ ؟ ($\widehat{yOt} = \widehat{xOz} = 90^\circ$)</p>	۷
۱ نمره		<p>با در نظر گرفتن این که دو شکل مقابل با یکدیگر هم‌نهشتند به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) بنا به کدام تبدیل هندسی دو شکل هم‌نهشتند.</p> <p>ب) رابطه هم‌نهشتی دو چهار ضلعی را به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p>پ) تساوی یک ضلع و یک زاویه متناظر در دو شکل را بیان کنید.</p>	۸
۱/۵ نمره	$-461 + 723$ $-7 - 4 =$	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به روش ارزش مکانی به دست آورید.</p> <p>ب) ابتدا تقریب را به جمع تبدیل کنید و سپس به کمک رسم محور حاصل آن را بیابید.</p>	۹
۱/۵ نمره		<p>دمای هوای تهران ۸ درجه زیر صفر، مشهد ۶ درجه گرمتر از تهران و زنجان ۵- درجه گزارش شده است.</p> <p>الف) دمای هوای مشهد چند درجه است؟</p> <p>ب) زنجان چند درجه گرمتر از تهران گزارش شده است؟</p> <p>پ) میانگین دمای هوای سه شهر چند درجه است؟</p>	۱۰
۱/۵ نمره		<p>الف) عبارت کلامی زیر را به ریاضی بنویسید.</p> <p>«اگر به نصف عددی، ۳ واحد اضافه کنیم حاصل دو برابر همان عدد می‌شود.»</p> <p>ب) معادله زیر را حل کنید.</p> $6x - 9 = 2x + 3$	۱۱
۱ نمره		<p>یک مکعب مستطیل به ابعاد ۷۵، ۳۰ و ۱۵ سانتی‌متر را با مکعب‌های مساوی پر کرده‌ایم.</p> <p>الف) ضلع این مکعب به غیر از عدد یک چه عددهایی می‌تواند باشد؟</p> <p>ب) برای اینکه کمترین تعداد مکعبی را در مکعب مستطیل بتوان جای داد چه عددی برای اضلاع آن در نظر می‌گیرید؟</p>	۱۲

نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی

نام کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

<p>۲ نمره</p>	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) عدد بعدی الگوی زیر را بنویسید و سپس جمله n ام آن را پیدا کنید. $3, 7, 11, 15, \dots$ ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(2x - 7y) + (6x + 4y)$ پ) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x = 2, y = -2$ بیابید. $\frac{x \cdot x - y}{xy}$</p>	<p>۱۳</p>
<p>۳ نمره</p>	<p>با کمک راهبردهای تعیین شده مسائل زیر را حل کنید. الف) دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن‌ها ۴۲ و مجموع آن‌ها ۱۷ باشد. (راهبرد حذف حالت‌های نامطلوب) ب) پس انداز هفتگی سارا ۲۰۰ هزار تومان است. او حساب کرده با یک ماه و دو هفته پس انداز، می‌تواند نصف پول یک گوشی را پرداخت کند، قیمت گوشی چقدر است؟ (راهبرد زیر مسئله)</p>	<p>۱۴</p>