

ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	ریاضی و فیزیک	رشته: ۳	تعداد صفحه: ۳	سوالات آزمون نهایی درس: هندسه ۱
مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	۱۴۰۳/۰۳/۱۶	تاریخ آزمون:	پایه دهم دوره دوم متوسطه
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایشارگر داخل و خارج کشور خرد ۱۴۰۳ azmoon.medu.ir				
نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد) - استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.			
				هدف
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموع زاویه‌های داخلی هر چهارضلعی محدب، ۳۶۰ درجه است.</p> <p>ب) در هر مثلث، نسبت اندازه‌های هر دو ضلع، با نسبت ارتفاع وارد بر آنها برابر است.</p> <p>پ) اگر دو قطر یک چهارضلعی هم اندازه باشند، آن چهارضلعی مستطیل است.</p> <p>ت) در فضا دو خط عمود بر یک خط، با هم موازی‌اند.</p>			
۱.۲۵	<p>جاهای خالی را با عبارات (کلمات) مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) عمودمنصف وتر یک دایره از دایره می‌گذارد.</p> <p>ب) اگر نسبت مساحت‌های دو شکل متشابه $\frac{9}{25}$ باشد، در این صورت نسبت تشابه برابر با است.</p> <p>پ) واسطه هندسی مثبت بین دو عدد ۳ و ۱۲ برابر با است.</p> <p>ت) شکل حاصل از تقاطع نیمسازهای داخلی یک متوازی‌الاضلاع می‌باشد.</p> <p>ث) خط راستی که اشتراک دو صفحه مقاطع است، آن دو صفحه نامیده می‌شود.</p>			
۱	<p>با استفاده از برهان خلف، ثابت کنید اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند، ضلع روبرو به زاویه بزرگ‌تر، بزرگ‌تر است از ضلع روبرو به زاویه کوچک‌تر.</p>			
۱	روش رسم خط عمود بر یک خط از نقطه‌ای غیرواقع بر آن را توضیح دهید. (با رسم شکل)			
۰.۵	آیا گزاره "هر دو مثلث که مساحت‌های برابر داشته باشند، همنهشت‌اند." درست است؟ چرا؟			
۱.۲۵	<p>در شکل مقابله مقادیر x و y را بیابید.</p>			
۰.۷۵	<p>در ذوزنقه زیر MN با قائده‌ها موازی است. با رسم قطر AC، تناسب داده شده را ثابت کنید:</p> $\frac{AM}{MD} = \frac{BN}{NC}$			

ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	ریاضی و فیزیک	رشته: ۳	تعداد صفحه: ۳
مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	۱۴۰۳/۰۳/۱۶	تاریخ آزمون:
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایشارگر داخل و خارج کشور خرد داد azmoon.medu.ir			پایه دهم دوره دوم متوسطه
نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد) - استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.		ردیف
۱.۵	قضیه اساسی تشابه: در شکل زیر MN موازی BC است. ثابت کنید مثلث AMN با مثلث ABC متتشابه است. 		۸
۱.۷۵	در مثلث قائم الزاویه زیر ثابت کنید دو مثلث ABH و ACH متتشابه‌اند و به کمک آن نشان دهید AH واسطه هندسی بین BH و HC است. 		۹
۱	طول اضلاع یک مثلث ۷، ۸ و ۱۲ سانتی‌متر بوده و طول بزرگ‌ترین ضلع مثلثی متتشابه با آن ۱۶ سانتی‌متر است. محیط مثلث دوم را به دست آورید.		۱۰
۰.۷۵	ثبت کنید در متوازی‌الاضلاع، هر دو زاویه مجاور مکمل‌اند.		۱۱
۱.۲۵	ثبت کنید در هر مثلث قائم‌الزاویه، اندازه میانه وارد بر وتر، نصف اندازه وتر است.		۱۲
۱.۲۵	در یک لوزی، اندازه هر ضلع $2\sqrt{10}$ و نسبت اندازه‌های دو قطر $\frac{1}{3}$ است. مساحت لوزی را پیدا کنید.		۱۳
۱.۲۵	در متوازی‌الاضلاع $ABCD$ ، M وسط ضلع BC بوده و پاره‌خط AM قطر BD را در نقطه N قطع کرده است. نشان دهید: 	$S_{BNM} = \frac{1}{12} S_{ABCD}$	۱۴

ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	ریاضی و فیزیک	رشته: ۳	تعداد صفحه: ۳
مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۱۶	پایه ۵م دوره دوم متوسطه
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پژوهش azmoon.medu.ir			دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایشارگر داخل و خارج کشور خرد داد ۱۴۰۳
نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد) - استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.		ردیف
۱	<p>با توجه به مساحت چندضلعی‌های شبکه‌ای، مساحت شکل زیر را محاسبه کنید.</p>		
۱.۲۵	<p>در هر مورد مشخص کنید شکل حاصل از دوران چه خواهد بود؟ تصویر مناسبی رسم کنید.</p> <p>الف) دوران یک مستطیل حول طول آن.</p> <p>ب) دوران یک مثلث قائم‌الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه.</p>		
۰.۷۵	<p>منشور سه‌پهلوی رویه‌رو را در نظر بگیرید و به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) یک خط متناظر با CF نام ببرید.</p> <p>ب) یک خط موازی با CF نام ببرید.</p> <p>پ) دو صفحه موازی نام ببرید.</p>		
۱.۵	<p>الف) سطح مقطع استوانه با صفحه مایلی که با قاعده‌های استوانه متقاطع نباشد، به چه شکل است؟ تصویر مناسبی رسم کنید.</p> <p>ب) در شکل مقابل نمای بالا، رویه‌رو و سمت چپ را رسم کنید.</p>		