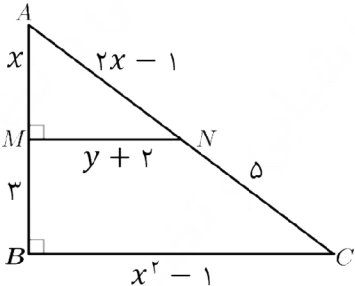
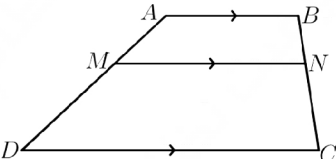
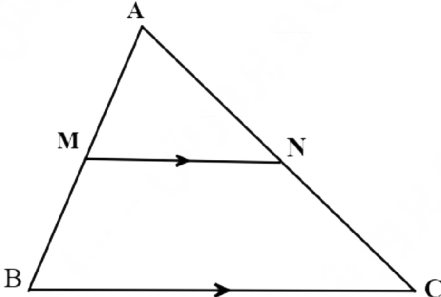
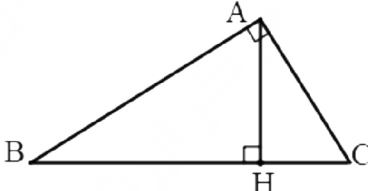
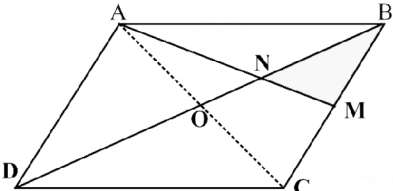
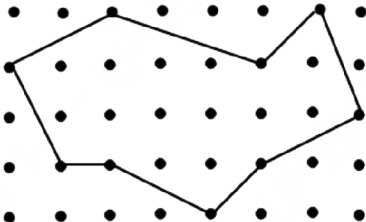
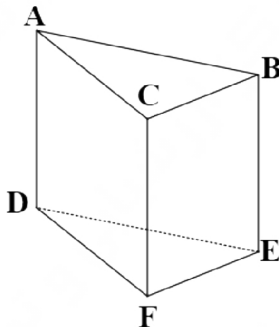


ساعات شروع: ۱۰:۳۰ صبح	ریاضی و فیزیک	رشته: ۳	تعداد صفحه: ۳	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	۱۴۰۳/۰۳/۱۶	تاریخ آزمون:	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایتارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد) - استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.								نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. الف) مجموع زاویه‌های داخلی هر چهارضلعی محدب، 360° درجه است. ب) در هر مثلث، نسبت اندازه‌های هر دو ضلع، با نسبت ارتفاع وارد بر آنها برابر است. پ) اگر دو قطر یک چهارضلعی هم اندازه باشند، آن چهارضلعی مستطیل است. ت) در فضا دو خط عمود بر یک خط، با هم موازی‌اند.								۱
۱.۲۵	جاهای خالی را با عبارات (کلمات) مناسب کامل کنید. الف) عمودمنصف وتر یک دایره از دایره می‌گذرد. ب) اگر نسبت مساحت‌های دو شکل متشابه $\frac{9}{25}$ باشد، در این صورت نسبت تشابه برابر با است. پ) واسطه هندسی مثبت بین دو عدد ۳ و ۱۲ برابر با است. ت) شکل حاصل از تقاطع نیمسازهای داخلی یک متوازی‌الاضلاع می‌باشد. ث) خط راستی که اشتراک دو صفحه متقاطع است، آن دو صفحه نامیده می‌شود.								۲
۱	با استفاده از برهان خلف، ثابت کنید اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند، ضلع روبه‌رو به زاویه بزرگ‌تر، بزرگ‌تر است از ضلع روبه‌رو به زاویه کوچک‌تر.								۳
۱	روش رسم خط عمود بر یک خط از نقطه‌ای غیرواقع بر آن را توضیح دهید. (با رسم شکل)								۴
۰.۵	آیا گزاره "هر دو مثلث که مساحت‌های برابر داشته باشند، هم‌نهشت‌اند." درست است؟ چرا؟								۵
۱.۲۵	در شکل مقابل مقادیر x و y را بیابید. 								۶
۰.۷۵	در ذوزنقه زیر MN باقائدها موازی است. با رسم قطر AC، تناسب داده شده را ثابت کنید: $\frac{AM}{MD} = \frac{BN}{NC}$ 								۷

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

سوالات آزمون نهایی درس: هندسه ۱		تعداد صفحه: ۳		رشته:		ریاضی و فیزیک		ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	
پایه دهم دوره دوم متوسطه		تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۱۶		نام و نام خانوادگی:		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه			
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایتارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳				مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir					
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد) - استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.								نمره
۱۵	با توجه به مساحت چندضلعی‌های شبکه‌ای، مساحت شکل زیر را محاسبه کنید.								۱
									
۱۶	در هر مورد مشخص کنید شکل حاصل از دوران چه خواهد بود؟ تصویر مناسبی رسم کنید. الف) دوران یک مستطیل حول طول آن. ب) دوران یک مثلث قائم‌الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه.								۱۰.۲۵
۱۷	منشور سه‌پهلوی روبه‌رو را در نظر بگیرید و به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) یک خط متنافر با CF نام ببرید. ب) یک خط موازی با CF نام ببرید. پ) دو صفحه موازی نام ببرید.								۰.۷۵
									
۱۸	الف) سطح مقطع استوانه با صفحه‌ای مایلی که با قاعده‌های استوانه متقاطع نباشد، به چه شکل است؟ تصویر مناسبی رسم کنید. ب) در شکل مقابل نمای بالا، روبه‌رو و سمت چپ را رسم کنید.								۱۰.۵
