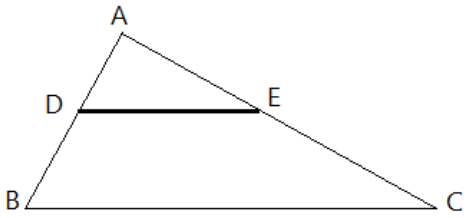
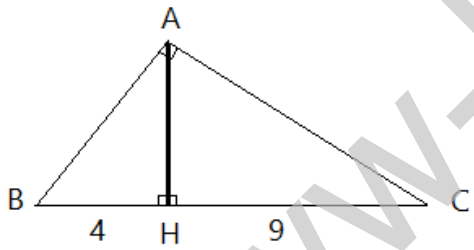
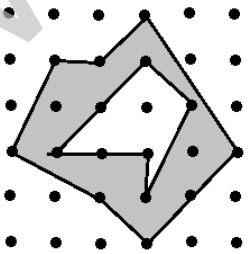
امتحانات نوبت دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	باسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۲۱ ساعت: ۱۰
امتحان درس: هندسه (۱)	آموزش و پرورش ناحیه ۲ تبریز	مدت امتحان: ۱۰۰دقیقه
پایه: یازدهم رشته:ریاضی و فیزیک		شماره صندلی:
نام ونام خانوادگی:	دبیرستان نمونه دولتی سعدی	کلاس:

ردیف	متن سوالات *** *** صفحه: ۱	بارم
۱	**مفاهیم زیر را تعریف کنید:** **الف)استدلال استنتاجی:** **ب)فرض خلف :** **ج) مربع:** **د) دوخط متنافر:** **ه)خط عمود برصفحه:** **و)فصل مشترک دو صفحه:** **ز)سطح مقطع**	۳/۵
۲	**جاهای خالی را با مناسب پر کنید:** **الف)هرنقطه ازدو ضلع زاویه به یک فاصله باشد آنگاه نقطه ..... .** **ب)در هر متوازی الاضلاع زوایای مجاور ..... .** **ج) در دو مثلث اگر اندازه ی دو ارتفاع برابر باشد آنگاه نسبت مساحتها برابر است با نسبت .....**	۰/۷۵
۳	**گزینه مناسب را انتخاب کنید:** **الف)دریک n ضلعی محدب تعداد قطرها برابر تعداد اضلاع است مجموع اقطار و اضلاع برابراست با:** **a) ۱۵ b) ۱۰ c) ۲۱ d) ۲۸** **ب)مساحت مثلث متساوی الاضلاع برا بر محیط آن است ارتفاع مثلث برابر است با:** **a) ۶ b) $6\sqrt{3}$ c) ۳ d) $3\sqrt{3}$**	۱
۴	**اگر درمثلثی دو ضلع نا برابر باشند آنگاه ثابت کنید زاویه مقابل به ضلع بزرگ تر ، بزرگ تر است از زاویه ی روبه رو به ضلع کوچکتر.**	۱

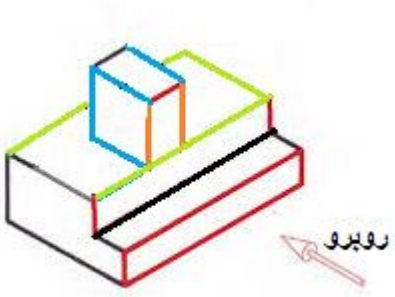
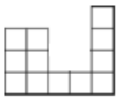
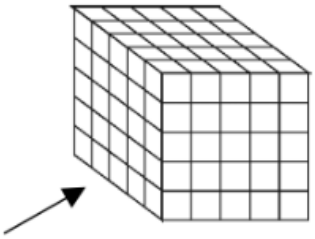
www.kanoon.ir

ردیف	صفحه: ۲	بارم
۵	**در شکل مقابل** $DE \parallel BC$ **است، ثابت کنید:** $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$. 	۱/۲۵
۶	**اگر دو زاویه از مثلثی با دو زاویه از مثلث دیگر هم اندازه باشند ثابت کنید دو مثلث متشابهند.**	۱/۲۵
۷	**در مثلث قائم ازاویه زیر ارتفاع وارد بر وتر روی وتر پاره خطهایی به اندازه های ۴و ۹ سانتی متر جدا می کند .اندازه های اضلاع مثلث و ارتفاع وارد بر وتر را بدست آورید.** 	۱
۸	**ثابت کنید در هر مستطیل قطرها هم اندازه اند.**	۱
۹	**ثابت کنید در هر ذوزنقه ی متساوی الساقین زوایای مجاور قاعده ها هم اندازه اند.**	۱/۲۵

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه: ۳	بارم
۱۰	در مثلث قائم الزاویه ی ABC ، A=۹۰ و B=۱۵ . با رسم میانه و ارتفاع وارد بر وتر نشان دهید اندازه ی ارتفاع وارد بر وتر $\frac{1}{4}$اندازه ی وتر است.	۱
۱۱	ثابت کنید مجموع فاصله های هر نقطه درون مثلث متساوی الاضلاع از سه ضلع مقداری است ثابت.	۱
۱۲	اگر در مثلثی میانه وارد بر یک ضلع ، نصف اندازه آن ضلع باشد آنگاه ثابت کنید،آن مثلث قایم الزاویه است.	۱
۱۳	مساحت ناحیه رنگی را بدست آورید: 	۱

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه: ۴	بارم
۱۴	نمای بالا روبه رو و سمت چپ را رسم کنید.  	۱/۵
۱۵	اگر در شکل روبرو هر ۶ وجه مکعب را با ۶ رنگ متفاوت رنگ آمیزی کنیم. آن‌گاه: الف) چند مکعب فقط یک وجه آن رنگی است؟ ب) چند مکعب هیچ یک از وجه‌هایش رنگ نشده است؟ ج) حداقل چند تا و حداکثر چند تا از مکعب کوچک برداشته شود تا نمای بالا بصورت  باشد؟ 	۱/۵
۱۶	صفحه ی P کره ای به مرکز O و شعاع ۱۰ سانتی مترقطع کرده است اگر فاصله ی نقطه ی O از صفحه ۸ سانتی متر باشد مساحت این سطح مقطع چقدر است؟	۱

موفق و پیروز باشید.