

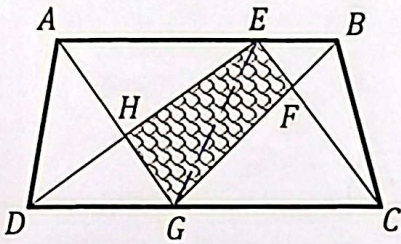
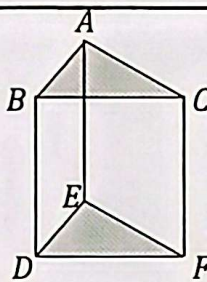
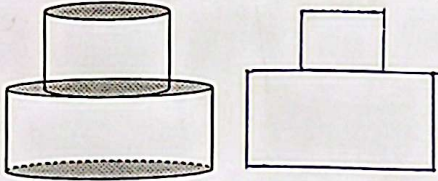
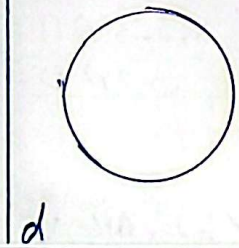


مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴
دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر
پایانی نوبت دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۳
تاریخ امتحان: خرداد ماه ۱۴۰۴
ساعت شروع امتحان: صبح
تعداد برگ سوال: ۲ صفحه
نام درس: هندسه
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:
کلاس: دهم
نام دبیر: آقای صفرخانیان
رشته تحصیلی: ریاضی
شماره:

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) در هر مثلث نسبت اندازه های هر دو ضلع، با عکس میانه های وارد بر آن اضلاع برابر است. (درست) (ب) هر پاره خط فقط یک عمود منصف دارد. (درست) (پ) اگر دو نقطه متمایز از خطی در یک صفحه قرار داشته باشند آن خط به تمامی در صفحه واقع خواهد شد. (درست) (ت) در هر مثلث قائم الزاویه میانه وارد بر وتر نصف وتر است. (درست)	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات (کلمات) مناسب کامل کنید. (الف) اگر یک واحد به اضلاع یک n ضلعی اضافه شود به تعداد قطرهای آن واحد اضافه می شود. (ب) ارتفاع مثلث متساوی الاضلاع به طول ضلع a برابر است با (پ) محل تلاقی ارتفاع های هر مثلث قائم الزاویه قرار دارد. (ت) دو صفحه بر هم عمودند هرگاه هر کدام شامل خطی باشد که بر دیگری است.	۱
۳	به کمک رسم شکل، مشخص کنید چند مثلث مانند ABC وجود دارد که در آن $B = 30^\circ$ ، $BC = 6$ و ارتفاع AH به طول ۳ هستند. پاره خط $BC = 4$ و زاویه $\angle C = 30^\circ$ را رسم می کنیم خط d را موازی BC به فاصله ۳ از BC رسم می کنیم محل برخورد خط d با BA نقطه A ، رأس سوم مثلثی باشد.	۱
۴	(الف) نقیض گزاره « هر مربع، یک لوزی است » را بنویسید. یک مربع وجود دارد که لوزی نیست. (ب) عکس قضیه « در هر مثلث، اگر سه ضلع برابر باشند، آن گاه سه زاویه نیز با هم برابرند » را بنویسید. در هر مثلث اگر سه زاویه برابر باشند آن گاه سه ضلع نیز با هم برابرند.	۰/۵
۵	با استفاده از برهان خلف، ثابت کنید: اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند، ضلع رو به رو به زاویه بزرگ تر، از ضلع رو به رو به زاویه کوچک تر، بزرگ تر است. فرض $\hat{B} > \hat{C}$ حکم $AC > AB$ فرض خلف $AC < AB$ $\rightarrow \hat{B} < \hat{C}$ ✗ $AC = AB \rightarrow \hat{B} = \hat{C}$ ✗ که خلاف فرضی ما آلهی باشد پس فرض خلف باطل و $AC > AB$ می باشد.	۱/۲۵

« بقیه سوالات در صفحه دوم »

۰/۲۵	در ذوزنقه $ABCD$ شکل مقابل، اگر $S_{AHD} = ۵$، $S_{BFC} = ۳$، مساحت چهارضلعی $EFGH$ را بیابید.  $\left. \begin{array}{l} S_{EHG} = S_{AHD} = ۵ \\ S_{EFG} = S_{BFC} = ۳ \end{array} \right\} \xrightarrow{+} S_{EFGH} = ۸$	۱۴
۱	منشور سه پهلوی زیر را در نظر بگیرید و به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف) سه جفت خط متمایز دو به دو متناظر نام ببرید. $AC, BD / AB, CF / AE, BC$ ب) سه صفحه دو به دو متقاطع نام ببرید. $ADEC, BCFD, ABDE$	۱۵
۰/۵	دو استوانه را روی هم قرار داده ایم، اگر صفحه ای به صورت عمودی با هر دو استوانه ها برخورد کند، سطح مقطع حاصل به چه شکلی خواهد بود؟ (در متغیل روی هم) 	۱۶
۱	دو کره به شعاع های r_1 و r_2 یکدیگر را قطع کرده اند. نقاط مشترک واقع بر روی هر دو کره روی چه شکلی قرار دارند؟ دایره اگر همه این نقاط را به مرکز یکی از دو کره وصل کنیم، چه شکلی به دست می آید؟ مخروطی است که سطح مقطع آن دایره می باشد	۱۷
۱	دوناتی را در نظر بگیرید. این شکل از دوران کدام شکل هندسی حول یک محور ساخته شده است؟ تصویر مناسبی برای آن رسم کنید.  دایره ای که حول خط d دوران داده ایم	۱۸
۲۰	جمع نمرات	