



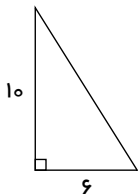
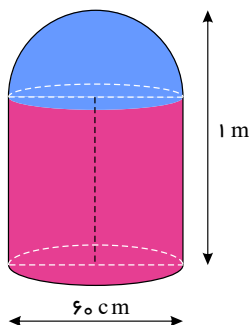
نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: ریاضی فصل ۸ پایه ۹

تعداد صفحه: ۲

دبیرستان غیردولتی متوسطه

دوره اول آریا

ردیف	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. استوانه از دوران مستطیل حول ضلع آن به دست می‌آید.
۲	از دوران ۳۶۰ درجه هر نیم‌دایره حول قطرش به دست می‌آید.
۳	مثلث قائم‌الزاویه‌ای به اضلاع قائم ۱۰ و ۶ سانتی‌متر را حول ضلع ۱۰ سانتی‌متری دوران می‌دهیم. حجم شکل حاصل را به دست آورید. 
۴	یک کپسول گاز از قرار گرفتن یک نیم‌کره روی یک استوانه به‌صورت زیر درست شده است. اگر قطر دایره قاعده کپسول ۶۰ سانتی‌متر و ارتفاع آن یک متر باشد، حجم کپسول را برحسب متر مکعب به دست آورید. 
۵	اگر مساحت کره‌ای ۱۰۰π باشد شعاع آن چقدر است؟
۶	مساحت و حجم کره‌ای به شعاع ۳ سانتی‌متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول مساحت و حجم الزامی است)
۷	حجم و مساحت کره‌ای به شعاع ۶ سانتی‌متر را حساب کنید. ($\pi = ۳$)
۸	حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن مستطیلی به ابعاد ۶ و ۵ سانتی‌متر و ارتفاع ۹ سانتی‌متر باشد.
۹	هرم با قاعده مربع وجه دارد.
۱۰	استوانه‌ای به ارتفاع $۲a$ و قطر $۴a$ داریم: (الف) مساحت جانبی را به دست آورید. (ب) مساحت کل را به دست آورید. (ج) حجم را به دست آورید.
۱۱	مکعب مستطیلی به ابعاد ۵ ، ۴ و $\sqrt{۲۳}$ داریم، این مکعب مستطیل را در کره‌ای محاط می‌کنیم، حجم کره چقدر است؟
۱۲	حجم هرمی به ارتفاع ۱۲ سانتی‌متر که قاعده هرم، مثلثی با قاعده و ارتفاع ۶ و ۴ سانتی‌متر است را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی)



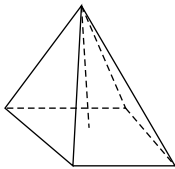
نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: ریاضی فصل ۸ پایه ۹

تعداد صفحه: ۲

دبیرستان غیردولتی متوسطه

دوره اول آریا

ردیف	نمره
۱۳	جاهای خالی را کامل کنید.
	الف حجم یک کره به شعاع R برابر است با
۱۴	اگر آب موجود در یک مخروط به شعاع قاعده و ارتفاع R را در یک استوانه به شعاع قاعده R خالی کنیم ارتفاع آب در استوانه برحسب R چقدر خواهد بود؟
۱۵	قاعده و وجه‌های یک هرم، مثلث‌های متساوی‌الاضلاعی به ضلع a هستند. مساحت کل آن را حساب کنید.
۱۶	گستردهٔ هرم منتظمی را رسم کنید که قاعدهٔ آن چهارضلعی باشد.
۱۷	اگر یک گره با یک صفحه بریده شود، سطح بریده‌شده چه شکلی خواهد داشت؟ در چه صورت این شکل بیشترین مساحت را دارد؟
۱۸	به سؤالات زیر پاسخ دهید:
	الف یک دایره به شعاع ۱۰ سانتی‌متر را حول قطرش دوران می‌دهیم. حجم حاصل از دوران را به دست آورید: ($\pi \simeq 3$) واحد حجم را هم بنویسید.
	ب قاعدهٔ هرمی، مربعی به ضلع ۳ سانتی‌متر و ارتفاع ۵ سانتی‌متر است. حجم آن را به دست آورید. واحد حجم را هم بنویسید.
	
۱۹	به سؤالات زیر پاسخ دهید.
	الف مساحت کل نیمکره چوبی توپر به شعاع ۲ سانتی‌متر را به دست آورید.
	ب حجم هرمی با قاعدهٔ مربع را به دست آورید که ضلع قاعدهٔ آن ۴ cm و ارتفاع هرم ۹ cm باشد.
۲۰	جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.
	الف از دوران نیم‌دایره حول قطرش به دست می‌آید.