

۱- جملات درست را با حرف (ص) و جملات نادرست را با حرف (غ) مشخص کنید.

الف مکعب دارای ۸ رأس و ۱۲ یال است.

۲- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

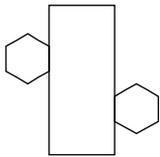
الف کدام حجم دارای یک قاعده و یک رأس است؟

الف) منشوری ب) هرمی ج) کروی

۳- جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.

الف منشور با قاعده چهارپهلوی دارای یال است.

۴- a شکل زیر، گسترده کدام شکل حجمی است؟



۱) منشور با قاعده ۶ پهلو ۲) هرم ۳) مخروط ۴) استوانه

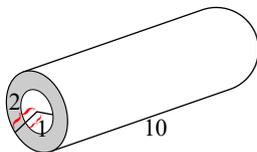
b جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.

منشور پنج پهلو، قاعده و رأس و یال دارد.

۵- ستونی است به شکل منشور ۳ پهلو که هر ضلع آن ۵/۰ متر و ارتفاع آن ۶ متر است. می‌خواهند بدنه این ستون را

کاغذ دیواری بچسبانند، چند متر مربع کاغذ دیواری لازم است؟

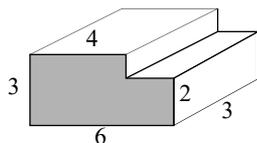
۶- حجم شکل روبه‌رو را حساب کنید. ($\pi \simeq 3$)



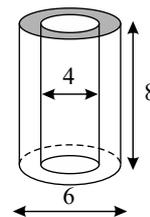
۷- درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

الف مساحت جانبی مکعبی به ضلع a برابر $4a^2$ می‌باشد.

۸- مساحت جانبی و حجم شکل‌های زیر را به دست آورید. ($\pi \simeq 3$)



(الف)

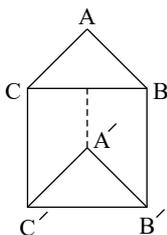


(ب)

۹- با توجه به شکل، موارد خواسته شده را بیان نمایید.

تعداد وجه‌های جانبی:

تعداد رأس‌ها:

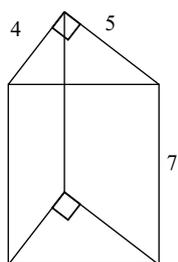
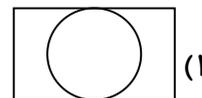
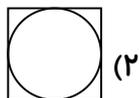
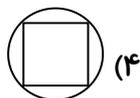


۱۰- به سؤالات زیر پاسخ دهید.

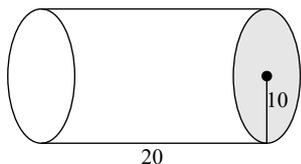
الف طول، عرض، ارتفاع مکعبی ۸ و ۴ و ۳ سانتی‌متر است. مساحت جانبی آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول مساحت

جانبی الزامی است)

۱۱- یک لیوان استوانه‌ای داخل یک سینی مستطیلی قرار دارد. دید از بالای آن کدام یک از ۴ حالت زیر است؟

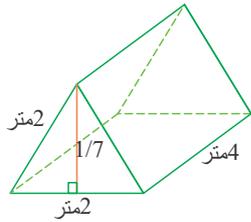


۱۲- حجم منشور سه‌پهلوی مقابل را به دست آورید.



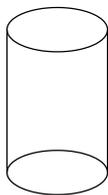
۱۳- حجم شکل زیر را محاسبه کنید. $\pi \simeq 3$

۱۴- یک چادر مسافرتی به شکل مقابل است. چند متر پارچه برای ساخت آن به کار رفته است؟ حجم این چادر چقدر است؟

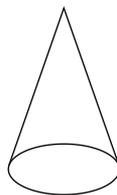


۱۵- یک مخزن نفت به شکل استوانه‌ای است که شعاع قاعده آن ۳ متر و ارتفاعش ۵ متر است. می‌خواهیم بدنه خارجی آن را رنگ بزنیم. اگر هزینه رنگ کردن هر متر مربع ۳۰۰۰ تومان باشد، برای رنگ کردن این مخزن چقدر باید هزینه کرد؟

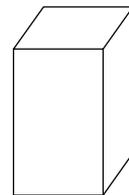
۱۶- نوع هریک از حجم‌های زیر را بنویسید.



(ج)



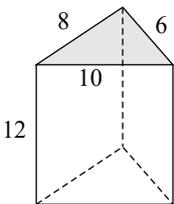
(ب)



(الف)

۱۷- اگر ضلع مکعبی را سه برابر کنیم، حجم، مساحت جانبی و مساحت کل آن چند برابر می‌شود؟

۱۸- مساحت جانبی منشور زیر را با استفاده از مساحت تمام وجوه جانبی آن به دست آورید.



۱۹- مساحت جانبی یک منشور پنج پهلو را که اندازه هر ضلع آن ۲ سانتی‌متر و ارتفاع آن نیز ۱۲ سانتی‌متر است را به دست آورید.

۲۰- حجم استوانه‌ای را بیابید که شعاع قاعده آن ۱۰ سانتی‌متر و ارتفاع آن ۷ سانتی‌متر باشد.