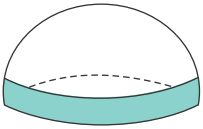


۱ مساحت یک کلاه (عرقچین) به شکل رویه نیمکره به شعاع 12 cm را پیدا کنید (نوشتن دستور محاسبه (فرمول) مساحت الزامی است) $(\pi = 3)$.



۲ با انتخاب یکی از عبارت‌های داخل پرانتز جاهای خالی را کامل کنید.

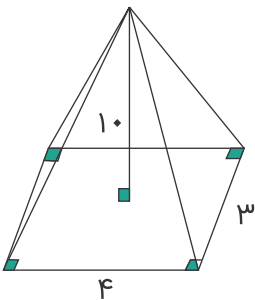
الف از دوران یک مثلث قائم‌الزاویه حول یکی از ضلع‌های قائمه پدید می‌آید. (هرم - مخروط)

۳ مساحت کره‌ای به شعاع ۳ سانتی‌متر را به دست آورید (نوشتن فرمول الزامی است).

جاهای خالی زیر را کامل کنید.

۴ از دوران یک مثلث قائم‌الزاویه حول یکی از ضلع‌های قائمه‌اش، یک ایجاد می‌شود.

۵ حجم شکل زیر را به دست آورید (نوشتن فرمول الزامی است).



گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۶ کره‌ای به شعاع R در استوانه‌ای محاط شده است. ارتفاع استوانه کدام است؟

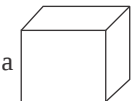
۲ ☐ $\frac{R}{3}$

۱ ☐ $\sqrt{2}R$

۴ ☐ $2R$

۳ ☐ R

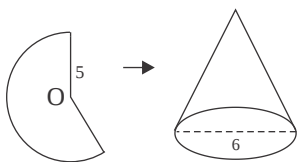
۷ نسبت حجم به سطح کل مکعبی به طول ضلع a را به دست آورید.



۸ می‌خواهیم یک نیمکره چوبی توپر به شعاع 8 cm را رنگ کنیم. مساحت کل قسمت رنگ‌شده را به دست آورید.



۹ با قسمتی از دایره‌ای به شعاع 5 cm ، مخروطی به قطر قاعده 6 cm ساخته‌ایم. حجم این مخروط را به دست آورید.

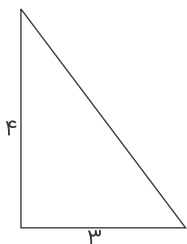


۱۰ در کره‌ای به شعاع a ، نسبت حجم کره به سطح کل $(\frac{V}{S})$ را به دست آورید؟ (نوشتن فرمول الزامی است)

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

۱۱ اگر دو هرم دارای قاعده‌های هم‌مساحت و ارتفاع‌های مساوی باشند، حجم‌های آن‌ها برابرند. درست □ نادرست □

۱۲ مثلث قائم‌الزاویه‌ای به اضلاع قائم ۳ و ۴ سانتی‌متر را حول ضلعی که اندازه آن ۴ سانتی‌متر می‌باشد دوران داده‌ایم. حجم شکل حاصل را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)



۱۳ مساحت رویه نیم‌کره‌ای به شعاع ۱۰ سانتی‌متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول مساحت نیم‌کره الزامی است)

۱۴ حجم مخروط زیر را محاسبه کنید.

(شعاع قاعده = ۲ سانتی‌متر و ارتفاع مخروط = ۹ سانتی‌متر)

