



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

. ۱

(۲ نمره)

حجم هرمی را به دست آورید که قاعده ی آن مستطیلی به ابعاد $\frac{3}{8}$ و $\frac{5}{2}$ متر و ارتفاع آن $\frac{12}{1}$ باشد.

. ۲

(۲ نمره)

اگر قطر یک کره ۳۶ باشد، حجم آن را پیدا کنید.

. ۳

(۲ نمره)

مساحت کره‌ای برابر با 16π است. حجم کره را پیدا کنید.

. ۴

(۲ نمره)

اگر شعاع قاعده استوانه ای را دو برابر و ارتفاع آن را ثلث کنیم ، حجم استوانه چه تغییری می کند؟

. ۵

(۲ نمره)

حجم مخروطی به شعاع قاعده ی $\frac{1}{3}$ و ارتفاع ۱۳ را پیدا کنید.



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۶.

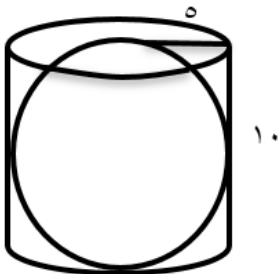
(۲ نمره)

اگر قاعده‌ی هرمی، مربعی به ضلع $6\sqrt{2}$ باشد، و وجه‌های جانبی آن مثلث‌های متساوی الساقین به طول ساق ۱۰ باشند، حجم هرم را پیدا کنید.

۷.

(۲ نمره)

کره ای در استوانه ای به قطر ۱۰ سانتی متر محاط شده است. فضای بین کره و استوانه را به دست آورید. ($\pi = 3$)



۸.

(۲ نمره)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

حجم حاصل از دوران یک ربع دایره به شعاع ۵cm حول شعاع آن کدام است؟



.۹

(۲ نمره)

الف) مساحت و حجم کره ای به شعاع ۲cm را به دست آورید. ($\pi \approx 3$) (نوشتن فرمول الزامی است)

(خرداد ۱۴۰۱، آذربایجان شرقی)

ب) حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن، مستطیلی به ابعاد ۲ و ۳ سانتی متر و ارتفاع آن ۵ سانتی متر می باشد.

(نوشتن فرمول الزامی است)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

.۱۰

(۲ نمره)

از گوشه‌های یک مربع به ضلع a ، مربع‌هایی به ضلع x بریده‌ایم و با سطح باقی‌مانده یک جعبه مکعب مستطیل شکل درست کرده‌ایم. چه رابطه‌ای بین a و x باشد تا بتوان ۴ کره به شعاع x را درون این جعبه جای داد به طوری که هر کره به کره مناری و دیواره‌های جعبه مماس باشد؟

