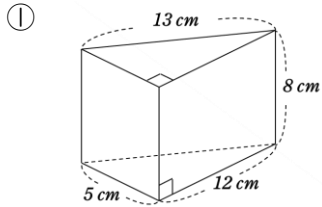


基本トレーニング 【柱体とすい体】

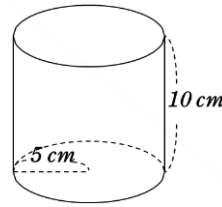
(1) ①の角柱および、②の円柱の体積と表面積をそれぞれ求めなさい。



※(体積) = (底面積) × (高さ)
 $5 \times 12 \div 2 \times 8$
 $= 240$
 ※(表面積) = (底面積) + (側面積)
 (底) $5 \times 12 \div 2 \times 2$
 (側) $(5 + 12 + 13) \times 8$

(底) + (側) = 270

体積	240	cm ³	表面積	270	cm ²
----	-----	-----------------	-----	-----	-----------------



※(体積) = (底面積) × (高さ)
 $5 \times 5 \times 3.14 \times 10$
 $= 250 \times 3.14 = 785$
 ※(表面積) = (底面積) + (側面積)
 (底) $5 \times 5 \times 3.14 \times 2$
 (側) $5 \times 2 \times 3.14 \times 10$
 (底) + (側) = 150×3.14

※(円柱の側面積) = (底面の円周) × (高さ)

体積	785	cm ³	表面積	471	cm ²
----	-----	-----------------	-----	-----	-----------------

(2) 半径6cm、高さ31cm、母線の長さ30cmの円すいの展開図を書いたとき、中心角の大きさは何度ですか。

$\frac{\text{中心角}}{360^\circ} = \frac{\text{半径}}{\text{母線}} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5}$

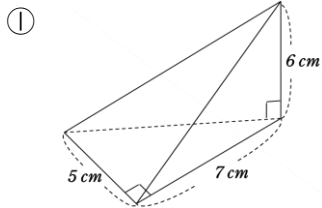
72 度

(3) 半径18cm、高さ51cm、母線の長さ48cmの円すいの展開図を書いたとき、側面積の大きさを求めなさい。

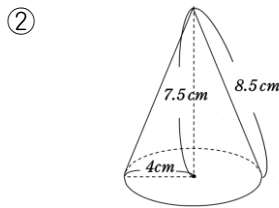
※(円錐の側面積) = (母線) × (半径) × 3.14
 $18 \times 48 \times 3.14$

2712.96 cm²

(4) ①の角すいの体積および、②の円すいの体積と表面積を求めなさい。



※(すい体の体積) = (底面積) × (高さ) ÷ 3
 $5 \times 7 \div 2 \times 6 \div 3$

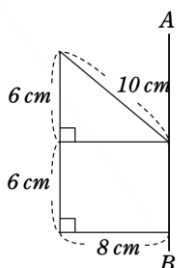


体積 = (底面積) × (高さ) ÷ 3
 $4 \times 4 \times 3.14 \times 7.5 \div 3$
 $= 40 \times 3.14$
 ※(表面積) = (底面積) + (側面積)
 ※(円錐の側面積) = (母線) × (半径) × 3.14
 $4 \times 4 \times 3.14 + 4 \times 8.5 \times 3.14 = 50 \times 3.14$

体積	35	cm ³
----	----	-----------------

体積	125.6	cm ³	表面積	157	cm ²
----	-------	-----------------	-----	-----	-----------------

(5) 下の図形を辺ABを軸にして1回転してできる立体の体積を求めなさい。

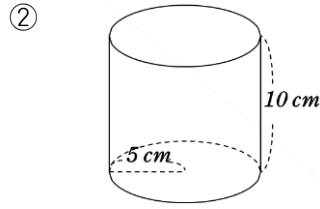
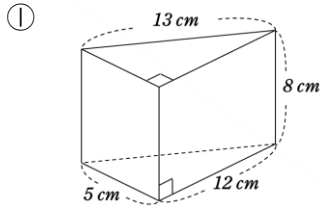


円柱から、円すいを引いた立体になるので
 (円柱) $8 \times 8 \times 3.14 \times 12 = 768 \times 3.14$
 (円すい) $8 \times 8 \times 3.14 \times 6 \div 3 = 128 \times 3.14$
 (円柱 - 円錐) = $(768 + 128) \times 3.14$

体積 2009.6 cm²

基本トレーニング 【柱体とすい体】

(1) ①の角柱および、②の円柱の体積と表面積ををそれぞれ求めなさい。



体積	表面積
----	-----

体積	表面積
----	-----

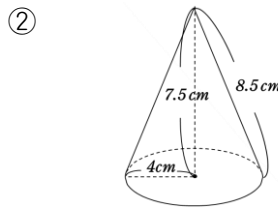
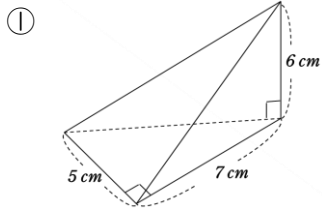
(2) 半径6cm、高さ31cm、母線の長さ30cmの円すいの展開図を書いたとき、中心角の大きさは何度ですか。

--

(3) 半径18cm、高さ51cm、母線の長さ48cmの円すいの展開図を書いたとき、側面積の大きさを求めなさい。

--

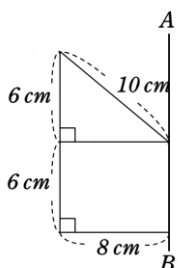
(4) ①の角すいの体積および、②の円すいの体積と表面積を求めなさい。



体積

体積	表面積
----	-----

(5) 下の図形を辺ABを軸にして1回転してできる立体の体積を求めなさい。



体積
