

氏名 _____

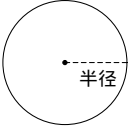
表面積・体積

三角形の面積



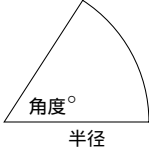
三角形の面積 = $\frac{1}{2} \times \text{底辺} \times \text{高さ}$

円の面積
円周の長さ



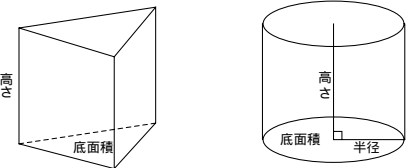
円周の長さ = $2\pi r = 2 \times \pi \times \text{半径}$
 円の面積 = $\pi r^2 = \pi \times \text{半径}^2$

おうぎ形の弧の長さ
おうぎ形の面積



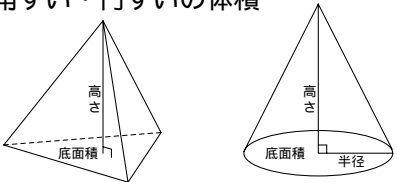
弧の長さ = 円周の長さ $\times \frac{\text{角度}^\circ}{360^\circ}$
 おうぎ形の面積 = 円の面積 $\times \frac{\text{角度}^\circ}{360^\circ}$

角柱・円柱の体積



角柱・円柱の体積 = 底面積 \times 高さ

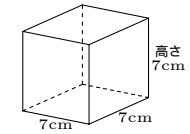
角すい・円すいの体積



(角すい・円すい) の体積 = $\frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$

1 次の立方体について、次の各問に答えなさい。

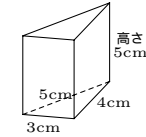
(1) 立方体の表面積を求めなさい。



(2) 立方体の体積を求めなさい。

2 次の三角柱について、次の各問に答えなさい。

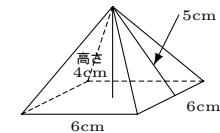
(1) 三角柱の表面積を求めなさい。



(2) 三角柱の体積を求めなさい。

3 次の正四角すいについて、次の各問に答えなさい。

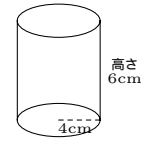
(1) 正四角すいの表面積を求めなさい。



(2) 正四角すいの体積を求めなさい。

4 次の円柱について、次の各問に答えなさい。

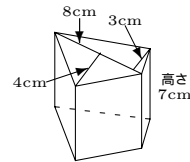
(1) 円柱の表面積を求めなさい。



(2) 円柱の体積を求めなさい。

5 次の六面体について、次の各問に答えなさい。

(1) 六面体の表面積を求めなさい。不適問題



(2) 六面体の体積を求めなさい。

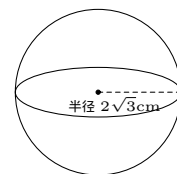
半径 r の球の

(1) 表面積は $4\pi r^2$ (語呂合わせ暗記法 \Rightarrow 心配ある事情)

(2) 体積は $\frac{4}{3}\pi r^3$ (語呂合わせ暗記法 \Rightarrow 身の上に心配あるので参上)

6 次の球について、次の各問に答えなさい。

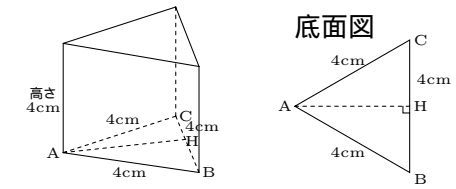
(1) 球の表面積を求めなさい。



(2) 球の体積を求めなさい。

7 次の正三角柱(底面が正三角形)について、次の各問に答えなさい。

(1) A から BC に垂線 AH を引いたとき、AH の長さを求めなさい。

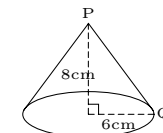


(2) 底面の正三角形 ABC の面積を求めなさい。

(2) 正三角柱の体積を求めなさい。

8 下の円すいについて、次の各問に答えなさい。

(1) 円すいの体積を求めなさい。



(2) 三平方の定理を使って PQ の長さを求めなさい。

(3) 円すいを展開したときの、側面のおうぎ形の中心角を求めなさい。

(4) 円すいの表面積を求めなさい。

