

1. 右の図は、側面が1辺8cmの正三角形の正四角すいである。

辺ADの中点をFとすると、次の問いに答えなさい。

✳(ア) この正四角すいの表面積を求めなさい。

[]

✳(イ) この正四角すいの体積を求めなさい。

[]

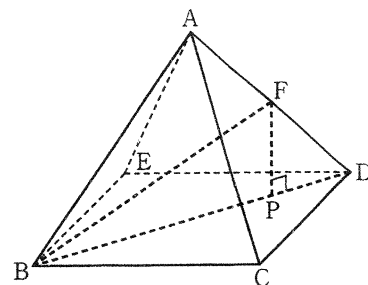
✳(ウ) 点Fから線分BDにひいた垂線と線分BDの交点をPとする。

線分FPの長さを求めなさい。

[]

✳(エ) 線分FBの長さを求めなさい。

[]



2. 右の図は、 $BC=12\text{cm}$ 、 $CD=6\text{cm}$ の長方形BCDEを底面とし、

側面は等しい辺の長さが9cmの二等辺三角形の四角すいである。

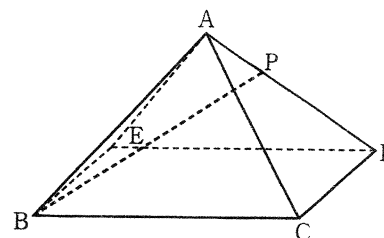
辺AD上に、 $AP=3\text{cm}$ となる点Pをとるとき、次の問いに答えなさい。

✳(ア) この立体の体積を求めなさい。

[]

✳(イ) 2点P、Bの距離を求めなさい。

[]



3. 右の図において、円Oは線分ABを直径とする円で、円O'は線

分CDを直径とする円である。 $AB=12\text{cm}$ 、 $CD=6\text{cm}$ 、 $AB \perp OO'$

点OとO'の距離が8cmのとき、次の問いに答えなさい。

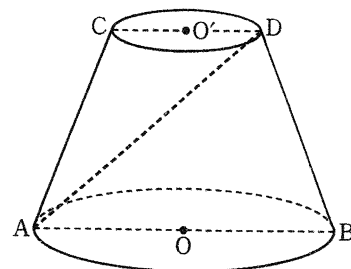
ただし、円周率は π とする。

✳(ア) この立体の体積を求めなさい。

[]

✳(イ) 2点A、Dの距離を求めなさい。

[]



4. 右の図において、四角形ABCDは $AB=4\text{cm}$ 、 $BC=2\text{cm}$ の長

方形で、四角形EFGHは $EF=16\text{cm}$ 、 $FG=8\text{cm}$ の長方形である。

この立体の側面はすべて等脚台形である。 $AE=9\text{cm}$ のとき、次

の問いに答えなさい。

✳(ア) この立体の体積を求めなさい。

[]

✳(イ) 2点A、G間の距離を求めなさい。

[]

