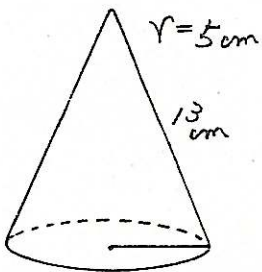


三平方の定理 5.

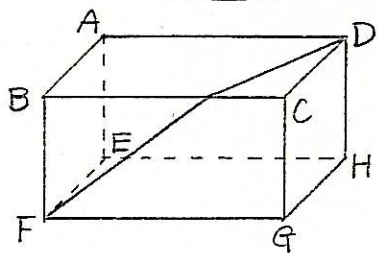
組氏名 _____

* 空間図形への利用を中心に作成しました。

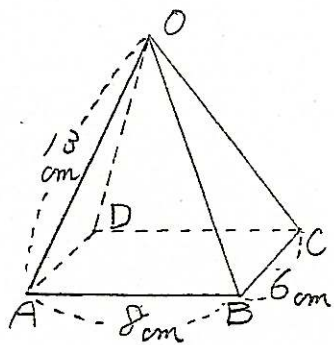
1. 半径5cm, 母線の長さ13cmの円錐の体積を求めよ。



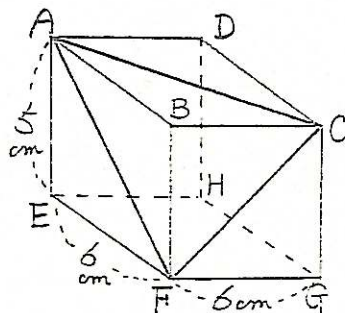
2. 1:1:1の、高さがそれぞれ3cm, 6cm, 3cmの直方体がある。対角線AGの長さを求めよ。また点Dから出発し、辺BC上を通り、点Fへ行く最短距離を求めよ。



3. 右の図の体積と表面積を求めよ。



4. 右の直方体を、A, F, Cを通る平面で切ったとき、切り口の△AFCの面積を求めよ。



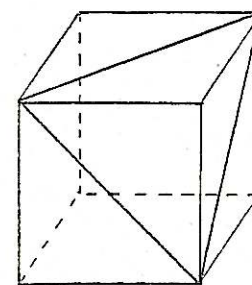
5. 半径が5cmで、中心角が216°のおうぎ形がある。これをまるめて円錐をつくった。

(1) 底面の半径は何cmか。

(2) 高さは何cmか。

(3) 体積を求めよ。

6. 1辺が10cmの立方体を平面で切った。このとき切り口の△ABCの面積を求めよ。



7. 右の図のような1辺の長さが6cmの正四面体ABCDがある。辺ABの中点をEとすると、次の問いに答えよ。根号がつくときは、根号のついたままで答えよ。

(1) CEの長さを求めよ。

(SSS, 公理)

(2) △ECDの面積を求めよ。

(3) EB上に点FをとりEF=2cmとすると、三角錐F-ECDの体積を求めよ。

