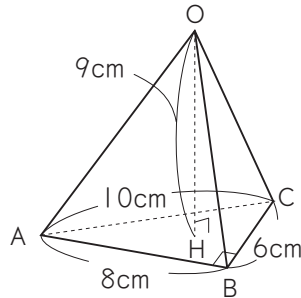


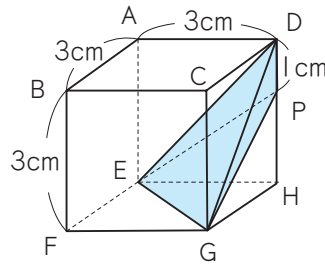
3 次の各問いに答えなさい。(配点 8)

- (1) 右の図のように、 $AB=8\text{cm}$ 、 $BC=6\text{cm}$ 、 $CA=10\text{cm}$ の直角三角形 ABC を底面とし、 $OH=9\text{cm}$ を高さとする三角すい $OABC$ があります。この立体の体積を求めなさい。

(4点)



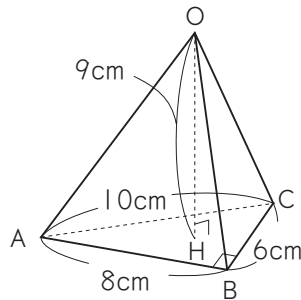
- (2) 右の図のように、1辺の長さが 3cm の立方体 $ABCD-EFGH$ があります。辺 DH 上に $DP=1\text{cm}$ となる点 P をとるとき、色のついた部分の立体 $DEGP$ の体積を求めなさい。(4点)



3 次の各問いに答えなさい。(配点 8)

- (1) 右の図のように、 $AB=8\text{cm}$ 、 $BC=6\text{cm}$ 、 $CA=10\text{cm}$ の直角三角形ABCを底面とし、 $OH=9\text{cm}$ を高さとする三角すいOABCがあります。この立体の体積を求めなさい。

(4点)



解答

$$\text{底面積} ; \frac{1}{2} \times 8 \times 6 = 24 (\text{cm}^2)$$

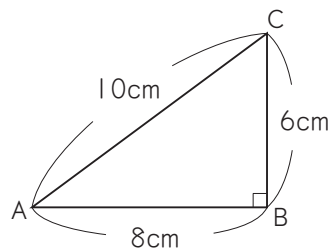
$$\text{高さ} ; 9\text{cm}$$

よって、求める立体の体積は

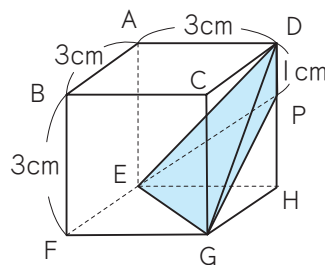
$$\frac{1}{3} \times 24 \times 9 = 72 (\text{cm}^3) \quad (\text{答})$$

解説

直角三角形ABCは右の図のようになるので、底辺はAB、高さはBCであることに注意しましょう。



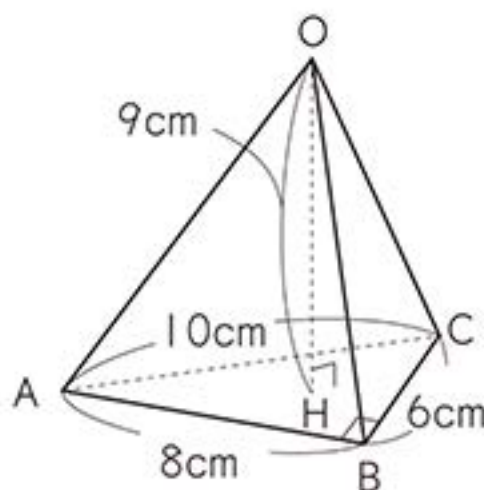
- (2) 右の図のように、1辺の長さが3cmの立方体ABCD-EFGHがあります。辺DH上にDP=1cmとなる点Pをとるとき、色のついた部分の立体DEGPの体積を求めなさい。(4点)



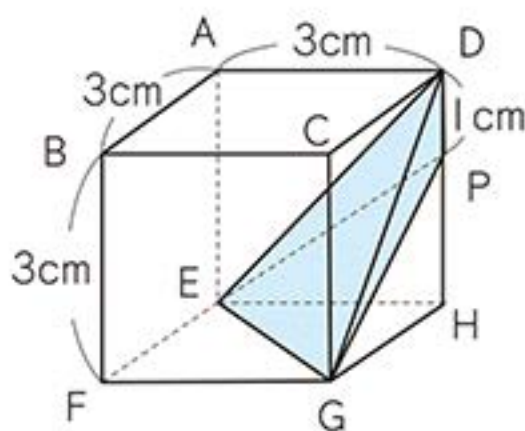
問題

3 次の各問いに答えなさい。(配点 8)

- (1) 右の図のように、 $AB=8\text{cm}$, $BC=6\text{cm}$, $CA=10\text{cm}$ の直角三角形 ABC を底面とし、 $OH=9\text{cm}$ を高さとする三角すい $OABC$ があります。この立体の体積を求めなさい。
(4点)



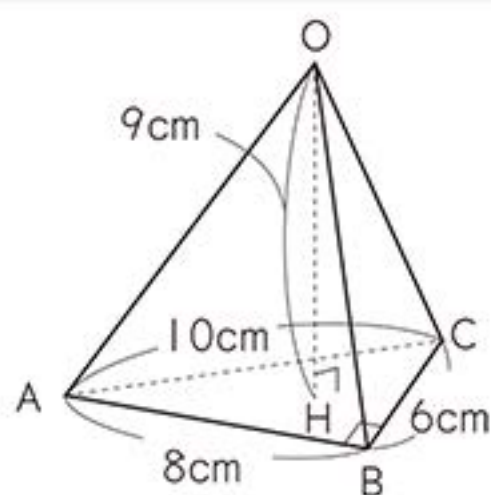
- (2) 右の図のように、1辺の長さが 3cm の立方体 $ABCD-EFGH$ があります。辺 DH 上に $DP=1\text{cm}$ となる点 P をとるとき、色のついた部分の立体 $DEGP$ の体積を求めなさい。
(4点)





問題

- (1) 右の図のように、 $AB=8\text{cm}$ 、 $BC=6\text{cm}$ 、 $CA=10\text{cm}$ の直角三角形ABCを底面とし、 $OH=9\text{cm}$ を高さとする三角すいOABCがあります。この立体の体積を求めなさい。
(4点)



解答

$$\text{底面積} : \frac{1}{2} \times 8 \times 6 = 24 (\text{cm}^2)$$

$$\text{高さ} : 9\text{cm}$$

よって、求める立体の体積は

$$\frac{1}{3} \times 24 \times 9 = 72 (\text{cm}^3) \quad (\text{答})$$

解説

直角三角形ABCは右の図のようになるので、底辺はAB、高さはBCであることに注意しましょう。

