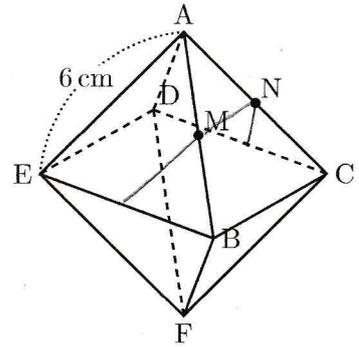
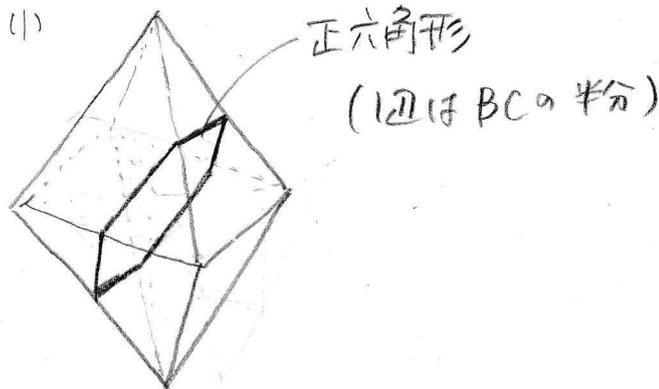


や3 mkei 132

右の図のような1辺の長さが6 cmである正八面体ABCDEF(各面が正三角形)がある。AB, ACの中点をそれぞれM, Nとするとき、次の問に答えよ。



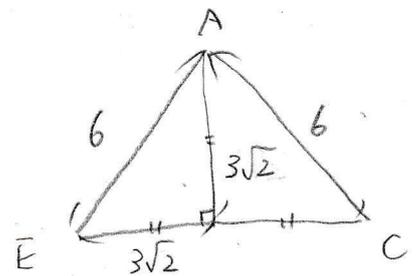
- (1) 点Mを通過して、面ADEに平行な平面で正八面体を切ったとき、切断面の図形はどんな形になるか、答えなさい。
- (2) (1)で答えた図形の周りの長さは、何cmになるか答えなさい。
- (3) (1)で切り分けた立体の体積で、頂点Aを含む立体の体積を求めなさい。



(2) BCの半分 $\rightarrow 6\text{cm} \times \frac{1}{2} = 3\text{cm}$
 $3 \times 6 = 18\text{cm}$ 18cm

(3) 体積は正八面体の $\frac{1}{2}$
 正四角錐 A-BCDEの体積は

$$36 \times 3\sqrt{2} \times \frac{1}{3} = 36\sqrt{2}$$



$36\sqrt{2}\text{ cm}^3$

(正四角錐 A-BCDE を求めればOK)
 もちろん正八面体の体積を求めて $\times \frac{1}{2}$ でもOK.