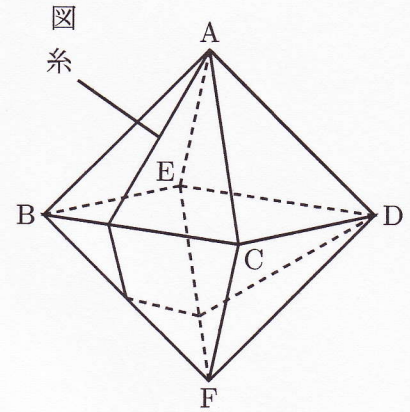
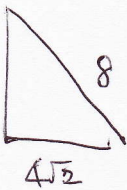




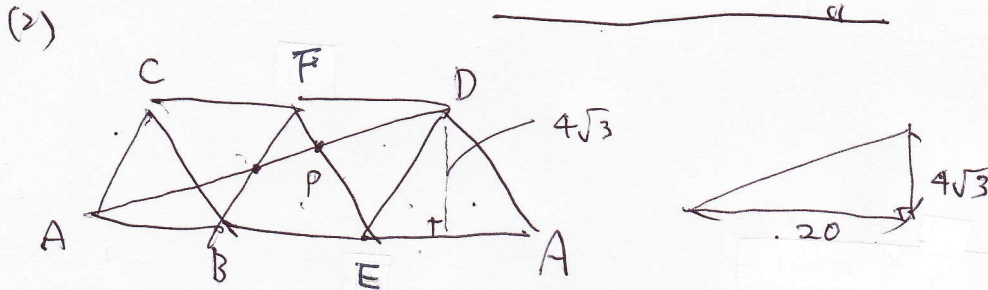
右の図は、1辺が8cmの正八面体である。図のように頂点Aから頂点Dまで糸をかけるとき、その糸の長さが最短になる場合を考える。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) この立体の体積を求めなさい。
- (2) 糸の長さを求めなさい。
- (3) 糸と辺EFの交点をPとすると、EP : PFの比を求めなさい。

(1)   $\sqrt{64 - 32} = 4\sqrt{2}$

$$8 \times 8 \times (4\sqrt{2} \times 2) \times \frac{1}{3} = \frac{512\sqrt{2}}{3} \text{ (cm}^3\text{)}$$



$$\sqrt{400 + 48} = \sqrt{448} = 8\sqrt{7}$$

$$\underline{8\sqrt{7} \text{ cm}}$$

(3)  $EP : PF = EA : FD$

$$\underline{2 : 1}$$

