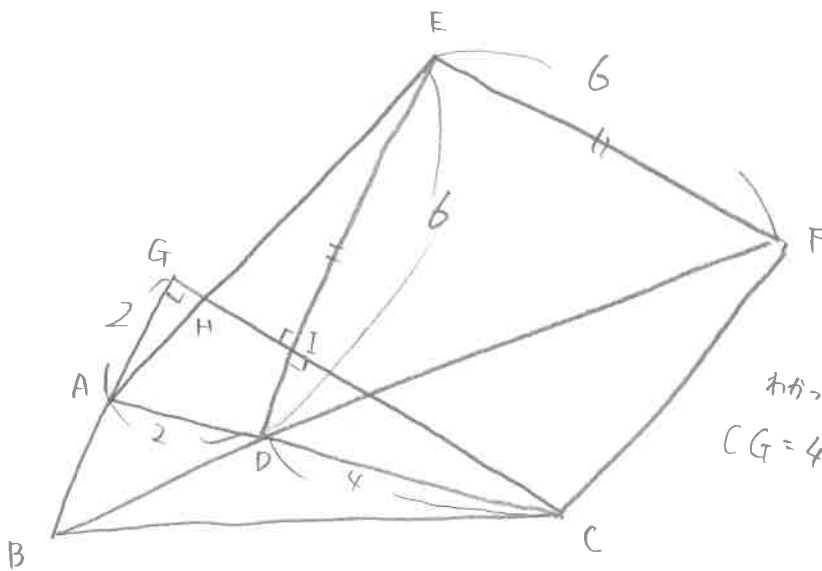


2(2) ②



わかってい3=と×17  
 $CG = 4\sqrt{2}$  です。

最終的には  $\triangle EHI$  で三平方の定理を使います。

DEとCGの交点をIとし、EIとHIを求めにいします。

$\triangle CGA \sim \triangle CID$ 、 $CA:CD = 6:4 = 3:2$  より、

$$ID = GA \times \frac{2}{3} = 2 \times \frac{2}{3} = \frac{4}{3} \text{ cm}$$

$EF = 6 \text{ cm}$ 、 $EF = ED$  より、

$$EI = ED - ID = 6 - \frac{4}{3} = \frac{14}{3} \text{ cm}$$

$$CG:IG = 3:1 \text{ より } GI = CG \times \frac{1}{3} = 4\sqrt{2} \times \frac{1}{3} = \frac{4\sqrt{2}}{3} \text{ cm}$$

$\triangle AGH \sim \triangle EIH$ 、 $AG:EI = 2:\frac{14}{3} = 3:7$  より、

$$HI = GI \times \frac{7}{10} = \frac{4\sqrt{2}}{3} \times \frac{7}{10} = \frac{14\sqrt{2}}{15} \text{ cm}$$

あとは三平方の定理で求めます。上手に計算しないと面倒です。

計算すると  $EI = \frac{14\sqrt{3}}{5} \text{ cm}$  になります。