

算数オンライン塾 8月6日の問題 解説

(1) FI を伸ばして AE との交点を K とすると、直線 KH と AD の交点が J になります。
AI : IB = 2 : 1 より KA = 12cm になるから、
AJ : JD = 2 : 1 より AJ = 6 ÷ 3 × 2 = 4cm になります。

(答え) 4cm

(2) 底面積は $6 \times 6 \div 2 = 18$
高さが 6cm ですから、
 $18 \times 6 \div 3 = 36\text{cm}^3$ です。

(答え) 36cm^3

(3) 求める立体は三角すい KEFH から三角すい KAIJ を引いたものですが、それは

$$\text{三角すい KEFH の } 1 - \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{19}{27}$$

$$6 \times 6 \div 2 \times 18 \div 3 \times \frac{19}{27} = 76$$

(答え) 76cm^3

