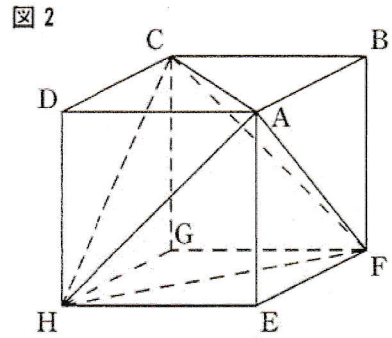


情報によると偏差値65以上の高校とのことである。

- ① [問5] 右の図2に示した立体 ABCD-EFGH は、
 1 辺の長さが 3 cm の立方体である。
 点 A と点 C, 点 A と点 H, 点 A と点 F,
 点 C と点 F, 点 C と点 H, 点 F と点 H
 をそれぞれ結ぶ。
 三角すい A-CHF の体積は何 cm³ か。



これは論理の問題ではなく、
 より直感の問題だ。(空間、立体をイメージする訓練
 分りにくい子は、立方体の上面の対角に包丁を当て下面の隅に向かって
 三角すい A-CHF の各4つの面に注目してみる。切るがよい!
 その面を隠すように引いている三角すいは、
 どの面に引いているものも同じだ!
 三角すい (H-ACD, A-HEF, F-ABC)
 立方体の体積から、その4つの三角すいの体積
 を引いてやればよいだけだ。
 よして、この三角すいの体積はすぐ"に求まる。

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times 3 \times 3 \times 3 = \frac{9}{2}$$

したがって、

$$3^3 - \frac{9}{2} \times 4 = 27 - 18 = 9 [\text{cm}^3]$$

30秒もあれば"出来る問題"である。
 何故、三角錐の体積が三角柱の体積の $\frac{1}{3}$
 なのか? それも考えてみてくれたまえ!