

数 I 【図形と計量】空間図形の計量

2011 上智大学 理工学部 (A方式) 【4】

1 辺の長さが 2 の立方体 $ABCD-EFGH$ がある。

- (1) 三角柱 $AEF-DHG$ と三角柱 $AEH-BFG$ との共通部分を X とする。

X は [] 個の面と [] 本の辺を持ち、体積は $\frac{[]}{[]}$ 、表面積は [] + [] $\sqrt{[]}$ である。

- (2) X と三角柱 $ABD-DHG$ との共有部分を Y とする。

Y は [] 個の面と [] 本の辺を持ち、体積は []、表面積は [] + [] $\sqrt{[]}$ である。

この問題は空間図形の把握が必要であり、3D-GRAPES を利用すると分かりやすい。
問題の順を追って図形を表示させれば、理解しやすい。

