

(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含めます。)

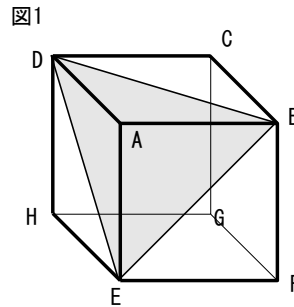
(問題が **G** : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

②、③ : 166g020614 2002年 山形県 難易度3

1辺の長さが a cmの立方体 $ABCD-EFGH$ がある。

図1のように、立方体の表面に対角線



BD , DE , EB をひき、立方体の表面の、点Aを頂点とする $\triangle ABD$, $\triangle ADE$, $\triangle AEB$ に色を塗った。

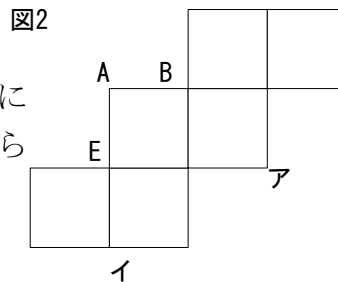
1) ★★この立方体の表面の色を塗った部分の面積を求めよ。

($\triangle ABD + \triangle ADE + \triangle AEB$ の面積)

2) この立方体を、頂点Aを通る3辺、頂点Gを通る3辺さらにもう1つの辺で切り、色を塗った面を表にして開いたら、その展開図のかたちは図2ようになった。

(1) ★★色を塗った部分はどこか、

図2の展開図に斜線で書け。



(2) ★★2)の(1)展開図のア、イにあたる点を、立方体の頂点A~Hからそれぞれ1つ選び記号で答えよ。

問題の解き方と復習のポイント

1) 色を塗った部分の面積は

2) (1)

$$S = a^2 \frac{1}{2} \times 3 = \frac{3}{2} a^2 (\text{cm}^2)$$

右図

(2) ア=G

イ=H

