

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 630

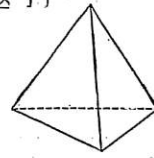
44-0 表面積と展開図

中受ゼミ G

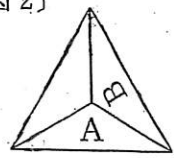
1

おもてが水色で同じ大きさの正三角形の紙が4枚あります。〔図1〕は、この4枚をはりあわせて作った水色の立体の見取図です。〔図2〕は、この立体の水色の2枚の面にA、Bの2文字を書いて真上から見たものです。下の(ア)~(エ)から正しい展開図を1つ選び、記号で答えなさい。

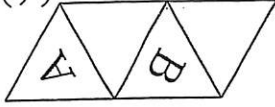
〔図1〕



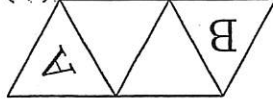
〔図2〕



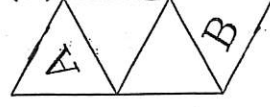
(ア)



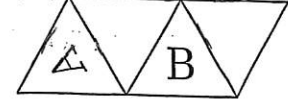
(イ)



(ウ)



(エ)



2

図1は正八面体で、一部を黒くぬりました。図2を組み立てると図1の立体ができるように残りの部分を黒くぬりなさい。また、アの点と重なる点を図2に○で表しなさい。

図1

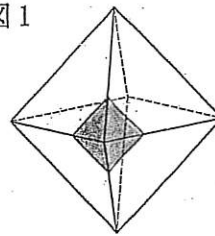
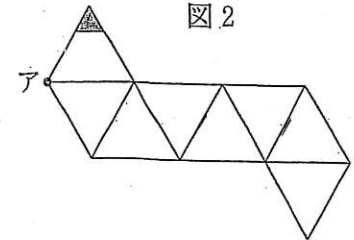


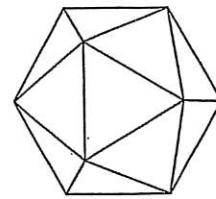
図2



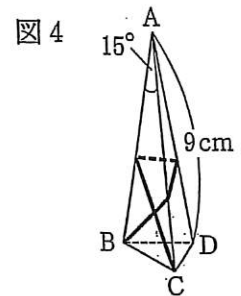
3

(1) 図3の立体は正二十面体（20個の正三角形でかこまれた立体）です。この立体の辺は何本で頂点は何個ですか。

図3



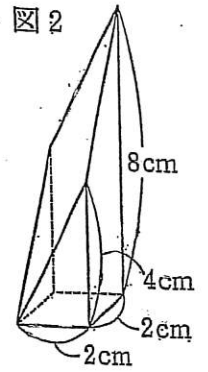
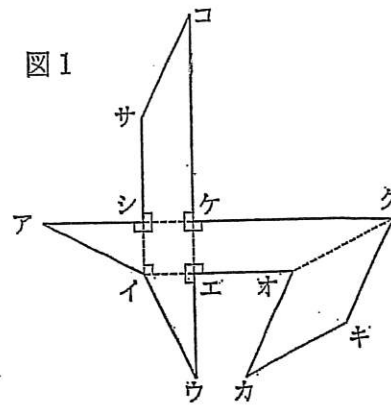
(2) 図4は、側面が合同な二等辺三角形の三角すいです。ひもを頂点Bから辺AC, 辺AD, 辺ABをって頂点Cまで、長さを最も短くするように巻きつけたとき、頂点Bから辺ADまでのひもの長さは何cmですか。



4

右の図1は、図2の立体の展開図です。

- (1) 図1の展開図を組み立てたとき、アの頂点と重なる頂点をイ～シの中からすべて選び記号で答えなさい。



- (2) 図2の立体の体積を求めなさい。

- (3) 図2の立体の表面積を求めなさい。ただし、表面積とは外側から見ることのできる全面積で、底面積も含みます。