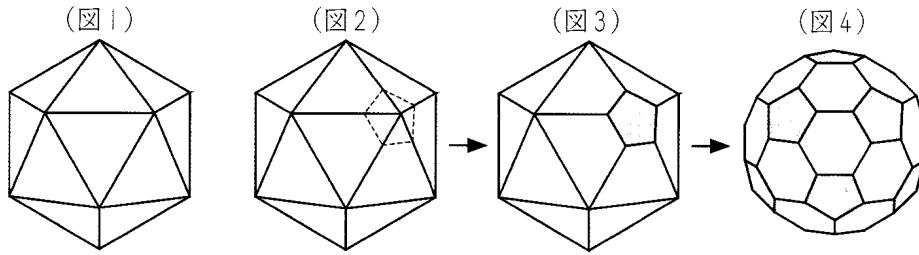


必修例題 1

立体の構成①

(図1)のような、合同な20個の正三角形で囲まれた立体があります。

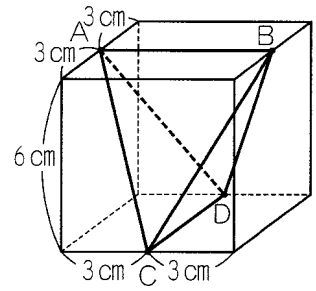


- (1) (図1)の立体にある頂点，辺の数はそれぞれいくつですか。
- (2) (図1)の立体のすべての頂点を平面で切り取り，正五角形の断面を作ります。(図2)～(図4)はそのようすを表しています。(図4)の立体にある頂点，辺の数はそれぞれいくつですか。

必修例題 2

立体の構成②

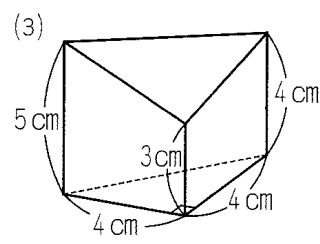
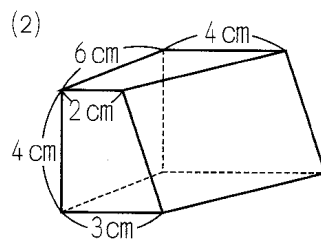
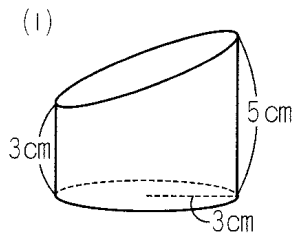
右の図は、1辺が6 cmの立方体の4つの辺の中点A, B, C, Dを結んで作った立体です。この立体の体積は何 cm^3 ですか。



必修例題 3

立体の構成③

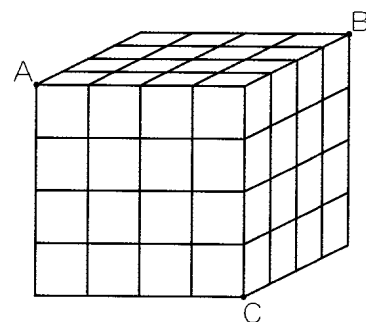
下の図の立体は、それぞれ円柱、直方体、三角柱を1つの平面で切って2つに分けた立体を表しています。それぞれの立体の体積を求めなさい。



必修例題 4 小立方体の切断

右の図のように、1辺が1 cmの小立方体を積み重ねて、1辺が4 cmの立方体を作りました。図の頂点A、B、Cを通る平面でこの立体を切断するとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 切られる小立方体の個数は何個ですか。
- (2) 切断してできた大きい方の立体の中に、切られていない小立方体は何個ありますか。

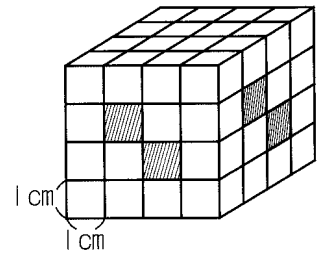


ステップアップ例題5

立体をくりぬく

右の立体は、1辺4cmの立方体となり合う2つの面から、それぞれの面に垂直に正方形(斜線部分)の穴をあけて作ったものです。その穴はそれぞれの向かい側の面までつきぬけています。

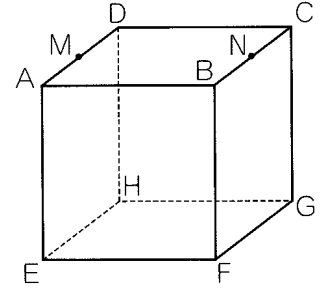
- (1) この立体の体積を求めなさい。
- (2) この立体の表面積を求めなさい。



現在のところ、ステップアップ例題の解説は掲載しておりませんが、チャレンジ問題は全問の掲載をしています。(要会員)

ステップアップ例題6 立体の切断（2つの面の切断）

右の図の立方体 $ABCD-EFGH$ で、点 M 、 N は、辺 AD 、 BC の中点です。このとき、3点 D 、 B 、 E を通る平面と、3点 M 、 N 、 F を通る2つの平面で立方体を切り分けました。このとき、頂点 A をふくむ立体の体積は、もとの立方体の体積の何倍ですか。



現在のところ、ステップアップ例題の解説は掲載しておりませんが、チャレンジ問題は全問の掲載をしています。（要会員）