

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. 564

41-L 立体と体積

中受ゼミ G

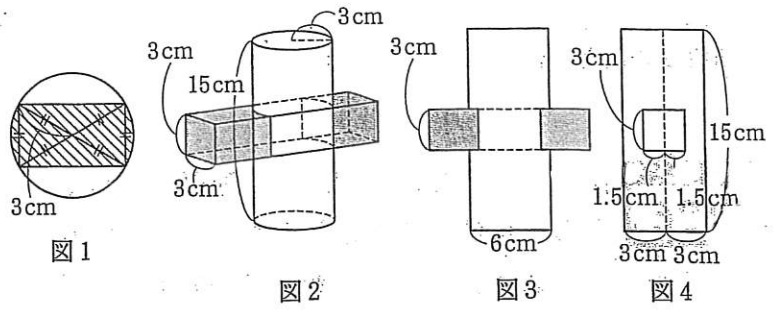
1

1 辺が 1cm の正三角形の面積を  $0.43\text{ cm}^2$ ，円周率を 3.14 として，次の問いに答えなさい。

(1) 1 辺が 3cm の正三角形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

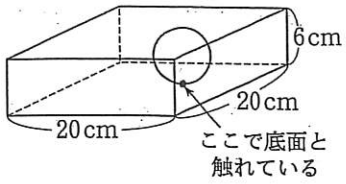
(2) 図 1 の斜線をつけた部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

(3) 図 2 のように，高さが 15cm で底面の半径が 3cm の円柱に，底面の 1 辺が 3cm の正方形の四角柱を横に向けてまっすぐに差しこみます。その様子を真横から見たものが図 3 です。この四角柱をぬいて穴のあいた円柱を考えます。その様子を正面から見たものが図 4 です。このとき，穴のあいた円柱の体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。



2

底面が1辺20cmの正方形で深さが6cmの直方体の容器に、半径が3cmの球を入れます。この球が容器の中を浮かないように自由に転がるとします。ただし、容器の厚さは考えないこととし、円周率は3.14とします。



- (1) この球が触れることのできる容器の底面の部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。
  - (2) この球が通ることのできる部分の体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。
- なおこの球の体積は  $113.04\text{cm}^3$  とします。