

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. 705

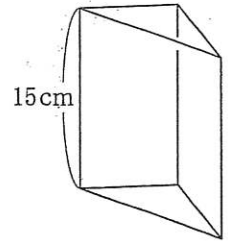
48-Q 水そう

中受ゼミ G

1

図のような、高さが15cmの三角柱の透明な容器があります。

この容器にいろいろな量の水を入れ、いろいろな角度に傾けます。次の問いに答えなさい。ただし、容器の厚さは考えないものとします。



(1) 水を入れて傾けると下の図1のようになりました。

底面を平らな机に置くと水面までの高さは何 cm になりますか。

(2) 水を入れて傾けると下の図2のようになりました。

底面を平らな机の上に置くと水面までの高さは何 cm になりますか。

(3) 水を入れて傾けると下の図3のようになりました。

底面を平らな机の上に置くと水面までの高さは何 cm になりますか。

(4) 水を入れて傾けると下の図4のようになりました。

底面を平らな机の上に置くと水面までの高さは何 cm になりますか。

図1

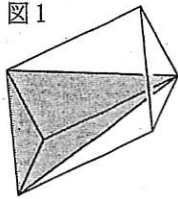


図2

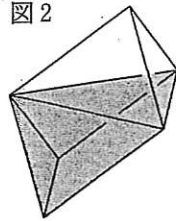


図3

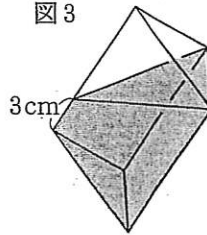
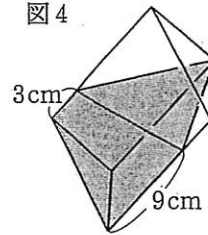


図4



2

底面が正方形の直方体の容器に、ある量のインクが入っています。この中に、

〔図 I〕のように一辺が 6cm の立方体を 1 つの頂点が直方体の容器の底面に当たるように入れました。

この立方体を取り出した後に、立方体を〔図 II〕のように切り開いたところ、アとイの面については斜線部のようにインクがついていました。立方体につ

いたインクの量と、容器の厚さは考えないものとします。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) この立方体でインクのついた部分の面積を全部あわせると何 cm^2 ですか。
- (2) 立方体をインクに入れたとき、立方体をつける前と比べてインクの液面が 0.0625cm 上がっていました。この直方体の容器の底面は一辺何 cm ですか。
- (3) 容器に入っていたインクの量は何 cm^3 ですか。

