

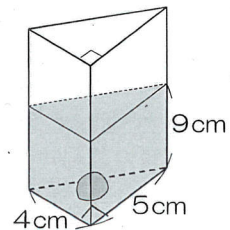
1から学ぶ中学受験算数 ~第54回水面の高さ①~

氏名： 解答・解説

例1 縦6cm、横8cm、高さ10cmの直方体の形をした容器に深さ4cmのところまで水が入っています。この容器の中に鉄のかたまりを完全にしずめたら、水の深さが9cmになりました。この鉄のかたまりの体積は何 cm^3 ですか。

増えた体積 = 鉄の体積
鉄の体積は
 $48\text{cm}^2 \times 5\text{cm} = 240\text{cm}^3$
底面積 高さ

例2 右の図のように、三角柱の形の容器に、水が 80cm^3 と石が入っています。



(1) 石の体積は何 cm^3 ですか。

石の体積は
 $10\text{cm}^2 \times 9\text{cm} - 80\text{cm}^3 = 10\text{cm}^3$

(2) 石を取り出すと、水面は何cm下がりますか。

$10\text{cm} \times \square\text{cm} = 80\text{cm}^3$
 $\square = 80 \div 10 = 8\text{cm}$
だから、下がった水面は
 $9 - 8 = 1\text{cm}$

★物を水の入った容器に沈める
→物の体積の分だけ水面が高くなる！