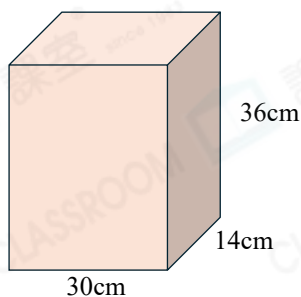
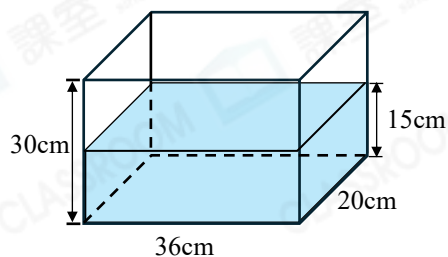


奇妙的數學思維

1. 把圖一的銅條垂直放入圖二的水箱中，水是否會溢出？如果溢出，溢出多少 mL？如果沒有溢出，水箱最多還可盛水多少 mL？

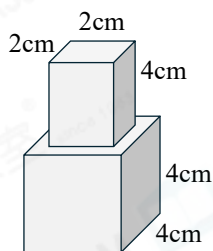


圖一

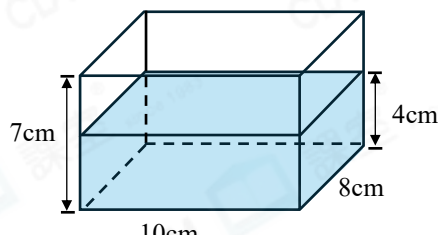


圖二

2. 圖一是一個金屬零件，它由一個正方體和一個長方體焊接而成，把它垂直放入圖二的水箱後，水箱最多還可盛水多少 mL？



圖一

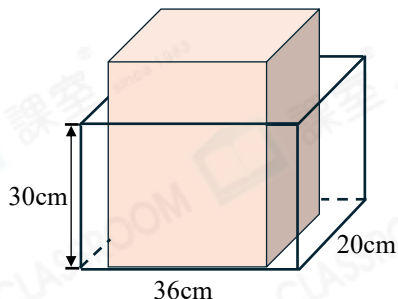


圖二

答案

1. 溢出水 1800mL

[



將銅條垂直放入空的水箱後，還剩下的空間是：

$$36 \times 20 \times 30 - 30 \times 14 \times 30 = 9000(\text{cm}^3)$$

$$\text{水箱有水：} 36 \times 20 \times 15 = 10800(\text{cm}^3)$$

將銅條垂直放入水箱，水會溢出。

$$\text{溢出水：} 10800 - 9000 = 1800(\text{mL})]$$

2. 164 mL

[將零件垂直放入空的水箱後，還剩下的空間是：

$$10 \times 8 \times 7 - 4 \times 4 \times 4 - 2 \times 2 \times (7 - 4) = 484(\text{cm}^3)$$

$$\text{水箱還可盛水：} 484 - 10 \times 8 \times 4 = 164(\text{mL})]$$