

# 相似比と体積比2

目標時間 10分

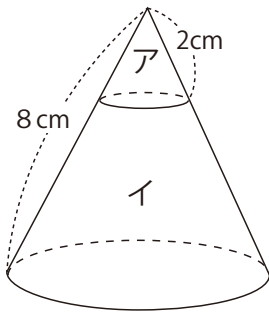
NO. 1

名前

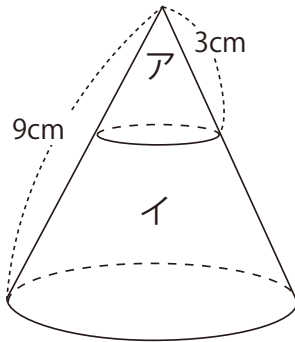
/4

- 円すいを下の図のように底面に平行な平面で切り分けるとき  
アとイの体積比をそれぞれ求めなさい。

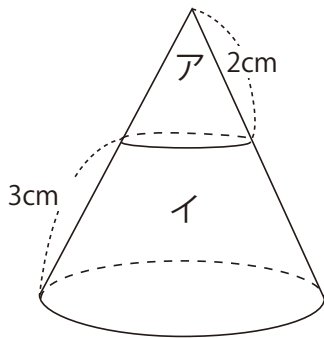
①



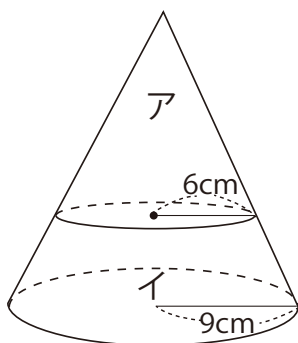
②



③



④



答え

① ア : ア + イ の相似比

$$2 : 8 = 1 : 4$$

体積比は (ア) : (ア + イ - ア)

$$(1 \times 1 \times 1) : (2 \times 2 \times 2 - 1 \times 1 \times 1)$$

$$= 1 : 7$$

② ア : ア + イ の相似比

$$3 : 9 = 1 : 3$$

体積比は (ア) : (ア + イ - ア)

$$(1 \times 1 \times 1) : (3 \times 3 \times 3 - 1 \times 1 \times 1)$$

$$= 1 : 26$$

③ ア : ア + イ の相似比

$$2 : (2 + 3) = 2 : 5$$

体積比は (ア) : (ア + イ - ア)

$$(2 \times 2 \times 2) : (5 \times 5 \times 5 - 2 \times 2 \times 2)$$

$$= 8 : 117$$

④ ア : ア + イ の相似比

$$6 : 9 = 2 : 3$$

体積比は (ア) : (ア + イ - ア)

$$(2 \times 2 \times 2) : (3 \times 3 \times 3 - 2 \times 2 \times 2)$$

$$= 8 : 19$$