

図形29

底面の半径が15 cmの円柱の容器に水が40 cmの高さまで入っています。この水を違う大きさの円柱の容器に移したところ、水の高さが10 cmとなりました。この容器の底面の半径は何 cm ですか。 [日本大学第二中]

はじめ

$$15 \times 15 \times 3.14 \times 40$$

次の円柱の半径を \bigcirc とすると

$$\bigcirc \times \bigcirc \times \cancel{3.14} \times 10 = 15 \times 15 \times \cancel{3.14} \times \overset{4}{40}$$

$$\bigcirc \times \bigcirc = 15 \times 15 \times 4$$

$$\bigcirc \times \bigcirc = (15 \times 2) \times (15 \times 2)$$

$$= 30 \times 30$$

$$\underline{\underline{30 \text{ cm}}}$$