

7 章 学習のまとめ

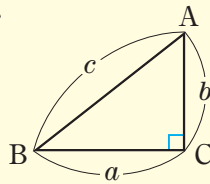
この章で学習した内容をふり返ってみましょう。

三平方の定理

▶ p.211

直角三角形の直角をはさむ
2 辺の長さを a , b , 斜辺の
長さを c とすると,

$$a^2 + b^2 = c^2$$

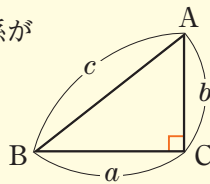


三平方の定理の逆

▶ p.214

三角形の 3 辺の長さ a , b , c の
間に, $a^2 + b^2 = c^2$ という関係が
成り立つとき, この三角形は
長さ c の辺を斜辺とする

直角 三角形である。



正三角形の高さ

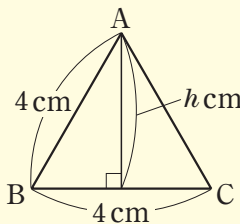
▶ p.217

右の図の正三角形の
高さを h cm とすると,

$$2^2 + h^2 = 4^2$$

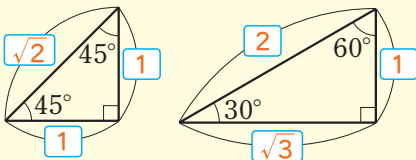
$$h^2 = 12$$

$$h = 2\sqrt{3}$$



特別な直角三角形の辺の長さの割合

▶ p.218



座標平面上の 2 点間の距離

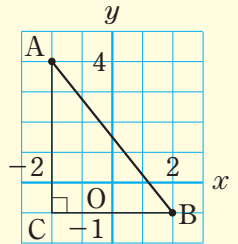
▶ p.219

2 点 $A(-2, 4)$,
 $B(2, -1)$ の間の距離は,

$$AB^2 = 4^2 + 5^2$$

$$= 41$$

$$AB = \sqrt{41}$$



直方体の対角線の長さ

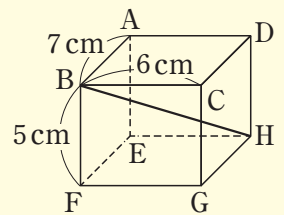
▶ p.221

右の図の直方体の
対角線 BH の長さは,

$$BH^2 = 5^2 + 6^2 + 7^2$$

$$= 110$$

$$BH = \sqrt{110} \text{ (cm)}$$



円錐の高さ, 体積

▶ p.222

右の図の円錐の高さを
 h cm とすると,

$$5^2 + h^2 = 13^2$$

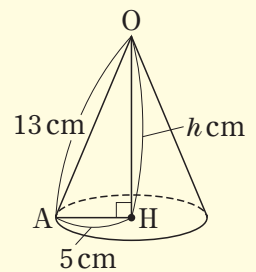
$$h^2 = 144$$

$$h = 12$$

したがって,
円錐の体積は,

$$\frac{1}{3} \times \pi \times 5^2 \times 12$$

$$= 100\pi \text{ (cm}^3\text{)}$$



7 章で見つけた **!** を
ふり返って, 学習感想を
まとめてみましょう。

- わかったことや
よかったこと
- 大切だと感じたことや
気づいたこと
- さらに学習して
みたいこと など

直角三角形の各辺を 1 辺と
する正方形の面積の係数に
着目することで, 三平方の定理
を見いだすことができた。

三平方の定理の逆を使うと,
ある三角形が直角三角形か
どうかを, 辺の長さに着目して
調べることができた。

三平方の定理を利用すると,
三角定規の 3 辺の長さの
関係や, 直方体の対角線の長さ
などを求めることができた。

