

個人の学習用にお使いください。配布できません。

解答と解説：三角形と三平方の定理

基礎問題

① $6^2 + 6^2 = C^2$

$C = 6\sqrt{2}$ (cm)

② 高さ (h) の関係は、

$$5^2 + h^2 = 10^2$$

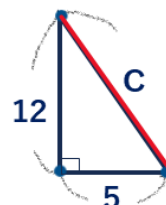
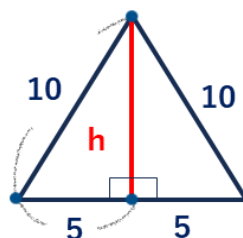
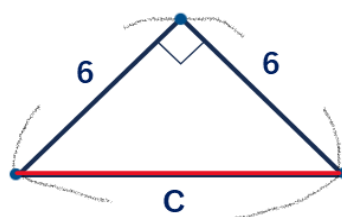
$$h^2 = 100 - 25 = 75$$

$$h = 5\sqrt{3}$$
 (cm)

③ $5^2 + 12^2 = C^2$

$$C^2 = 25 + 144 = 169$$

$$C = 13$$
 (cm)

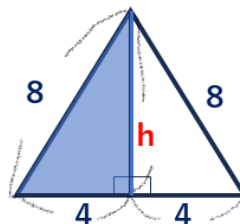


個人の学習用にお使いください。配布できません。

応用問題

- ④ 正三角形の高さ（ h ）は、
 $4\sqrt{3}$ （cm）
 正三角形の面積は「底辺×高さ÷2」
 で求められる。

$$8 \times 4\sqrt{3} \div 2 = 16\sqrt{3} \text{ (cm}^2\text{)}$$



- ⑤ $5^2 + b^2 = 13^2$
 $b^2 = 169 - 25 = 144$
 $b = 12$ （cm）

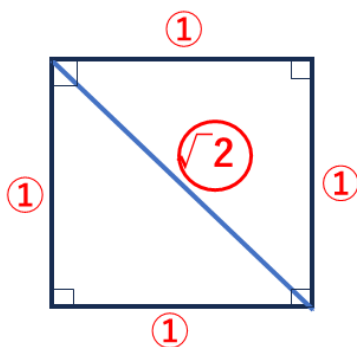
図は、基礎問題③を参照

正三角形の高さは、辺の比で
 すぐにわかるね！

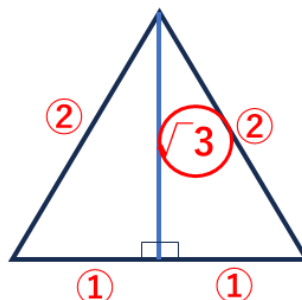


- ⑥ 正方形の対角線の長さは「直角二等辺三角形」の斜辺で
 「一辺× $\sqrt{2}$ 」になる。
 したがって、この正方形の対角線の長さは、 $7\sqrt{2}$ （cm）

直角二等辺三角形



正三角形



丸数字が辺の比だよ。覚えておくと便利！

