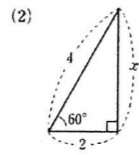
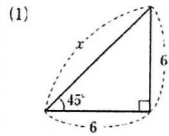


● 例題 6 特別な直角三角形の3辺の比

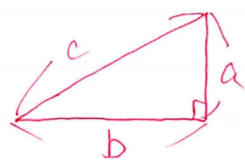
教科書p.158

下の図で、xの値を求めなさい。



How

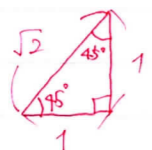
三平方の定理



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

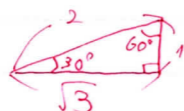
直角三角形の直角をはさむ2つの辺の平方の和は、
斜辺の平方と等しい

特別な(暗記しておくべき)直角三角形



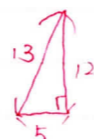
$$1 : 1 : \sqrt{2}$$

(斜辺)



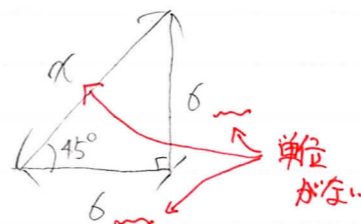
$$1 : \sqrt{3} : 2$$

(斜辺)



これは比でも辺も分かるようになる。

(1)



$$\begin{aligned} 6^2 + 6^2 &= x^2 \\ 36 + 36 &= x^2 \\ \sqrt{x^2} &= \sqrt{72} \\ x &= \pm\sqrt{72} \\ x &= \pm 6\sqrt{2} \end{aligned}$$

長さは-はない

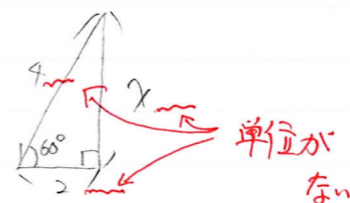
A. $6\sqrt{2}$

比でやる方法

$$\begin{aligned} \sqrt{2} : 1 &= x : 6 \\ 1 : 6 &= \sqrt{2} : x \\ x &= 6\sqrt{2} \end{aligned}$$

中出し外出し
かけあわせ
等しい

(2)



$$\begin{aligned} 2^2 + 4^2 &= x^2 \\ 4 + 16 &= x^2 \\ x^2 &= 20 \\ \sqrt{x^2} &= \sqrt{20} \\ x &= \pm\sqrt{20} \\ x &= \pm 2\sqrt{5} \end{aligned}$$

長さは-はない

A. $2\sqrt{5}$

比でやる方法

$$\begin{aligned} \sqrt{3} : 1 &= x : 4 \\ 1 : 4 &= \sqrt{3} : x \\ x &= 4\sqrt{3} \end{aligned}$$

中出し外出し
かけあわせ
等しい