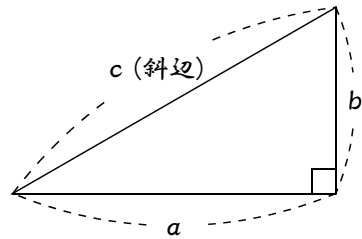


1 三平方の定理 (ピタゴラスの定理)

ピタゴラスさん(紀元前582年 - 紀元前496年)は、古代ギリシアの数学者、哲学者。

三平方の定理

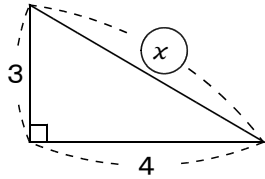
直角三角形の直角をはさむ辺2辺の長さを、
 a 、 b 、斜辺の長さを c とすると、
 次の関係が成り立つ。



★直角三角形では、2辺の長さがわかれば、残りの辺の長さを求めることができる。

①斜辺を求める。

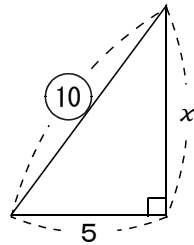
②斜辺以外の1辺を求める。



$$3^2 + 4^2 = x^2$$

$$x^2 = 25$$

$$x > 0 \text{ より } x = 5$$



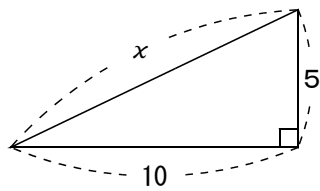
$$x^2 + 5^2 = 10^2$$

$$x^2 = 75$$

$$x > 0 \text{ より } x = \sqrt{75} = 5\sqrt{3}$$

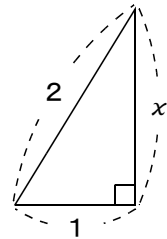
<練習1> 斜辺に○をつけ、三平方の定理の式をつくり、 x の値を求めなさい。

①



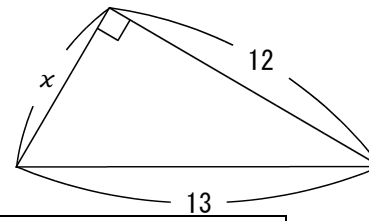
式

②



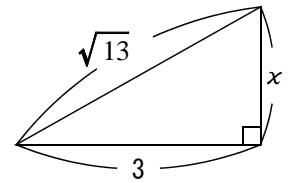
式

③



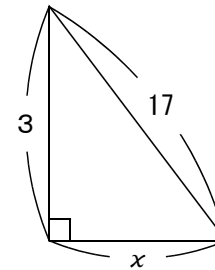
式

④



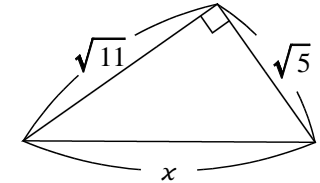
式

⑤



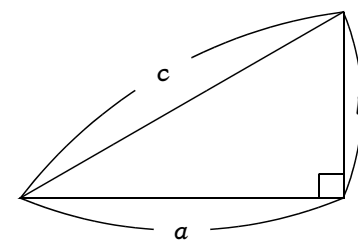
式

⑥



式

<練習2> 直角三角形①~⑤の3辺の長さを a 、 b 、 c とするとき、空欄をうめなさい。



	①	②	③	④	⑤
a	3		8	10	
b		5		10	5
c (斜辺)	5	13	17		10