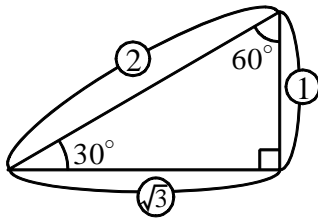


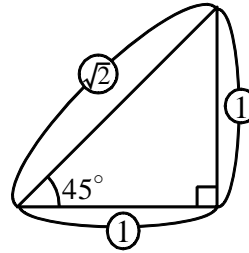
【要点】③三角定規の辺の比

(1) 三角定規の辺の比

(30°、60°、90°の比)



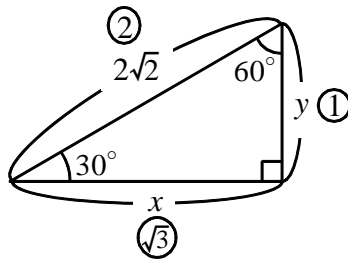
(45°、45°、90°の比)



ポイント

三角定規の辺の比は、3辺のうち1辺の長さがわかれば、残りの2辺は比を用いることで長さを求められる。これに対して、通常の直角三角形では、3辺のうち2辺の長さがわからなければ、残りの1辺は求めることができないことに注意が必要。

[例]



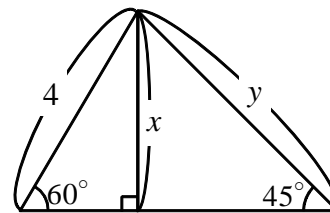
$$y = 2\sqrt{2} \times \frac{1}{2} = \sqrt{2}$$

$$x = \sqrt{3}y = \sqrt{3} \times \sqrt{2} = \sqrt{6}$$

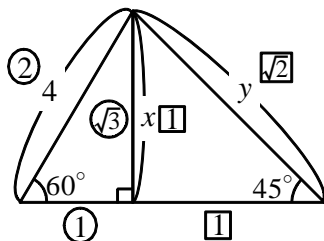
※②の辺の長さがわかっているときは、まず $\frac{1}{2}$ 倍することにより①の辺を求め、次に①の辺を $\sqrt{3}$ 倍することにより、③の辺を求めるとよい。

(2) 三角定規の組み合わせ

[例題] 右の図で、 x, y の値をそれぞれ求めなさい。



[解]



左図において、まず、

30°、60°、90°の三角形に注目し、②=4より①=2。よって、

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

次に、45°、45°、90°の三角形に注目し、

$$x = 1 = 2\sqrt{3} \text{ より、 } y = \sqrt{2} = 2\sqrt{3} \times \sqrt{2} = 2\sqrt{6}$$

ポイント

右と左の三角形では比が異なるため、上のように○や□などで比を必ず区別すること！