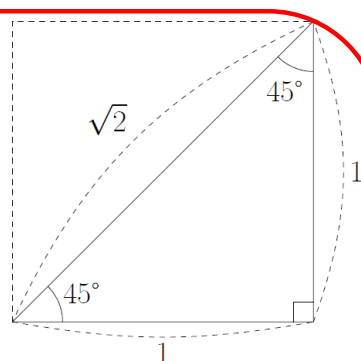


## 特別な直角三角形(1)

### 直角二等辺三角形と正三角形

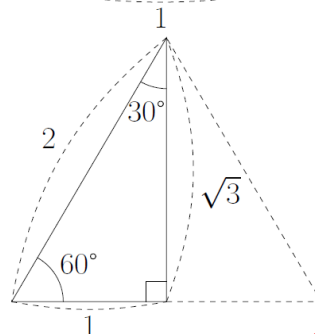
#### 直角二等辺三角形

- 2本の辺の長さが等しく、頂角が直角の三角形
- 内角の大きさが  $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$
- (正方形とその対角線の長さ)
- 3つの辺の比は右図  
(等しい長さの辺を1として残りを求める)



#### 60°の角をもつ直角三角形

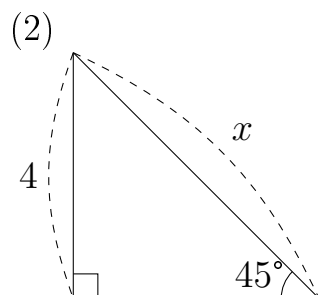
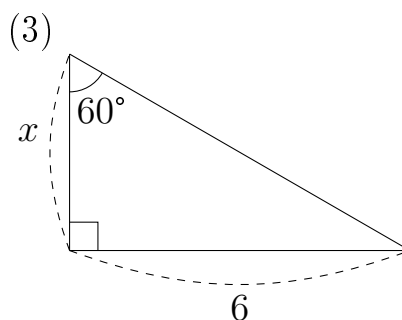
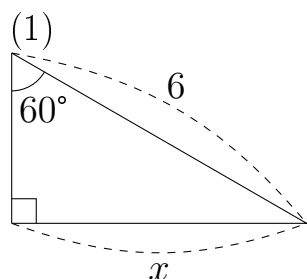
- 内角の大きさが  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$
- (正三角形とその高さでできる直角三角形)
- 3つの辺の比は右図  
(正三角形の部分を1,2として残りを求める)



これらの三角形は頻出なので、**3辺の比を覚え**、  
これらの三角形と**相似の三角形**は素早く辺の長さを出せるように！

### <確認問題>

次の直角三角形について、  
 $x$  の値を求めよ。

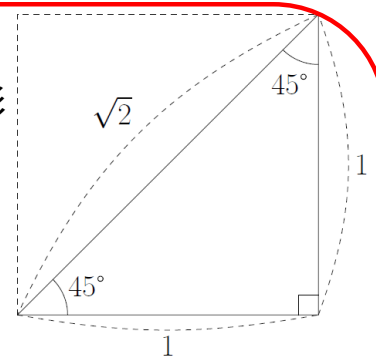


## 特別な直角三角形(1)

### 直角二等辺三角形と正三角形

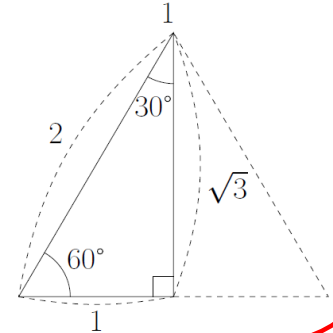
#### 直角二等辺三角形

- 2本の辺の長さが等しく、頂角が直角の三角形
- 内角の大きさが  $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$
- (正方形とその対角線の長さ)
- 3つの辺の比は右図  
(等しい長さの辺を1として残りを求める)



#### 60°の角をもつ直角三角形

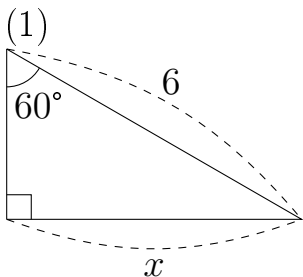
- 内角の大きさが  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$
- (正三角形とその高さでできる直角三角形)
- 3つの辺の比は右図  
(正三角形の部分を1,2として残りを求める)



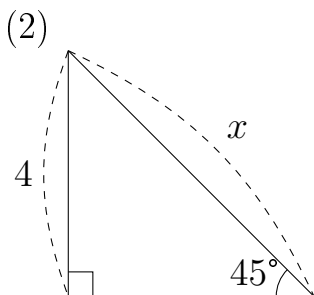
これらの三角形は頻出なので、**3辺の比を覚え**、  
これらの三角形と**相似の三角形**は素早く辺の長さを出せるように！

### <確認問題>

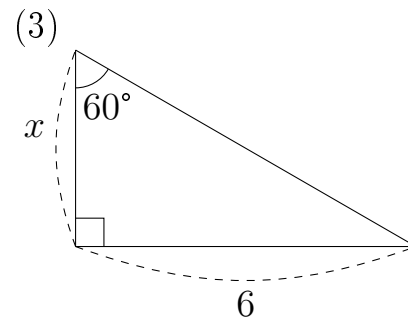
次の直角三角形について、  
 $x$  の値を求めよ。



三平方の定理より、  
 $60^\circ$  の直角三角形の  
3辺の長さの比は  $1:2:\sqrt{3}$  なので、  
 $6:x = 2:\sqrt{3}$   
 $2x = 6\sqrt{3}$   
 $x = 3\sqrt{3}$   
よって  $x = 3\sqrt{3}$



三平方の定理より、  
直角二等辺三角形の  
3辺の長さの比は  $1:1:\sqrt{2}$  なので、  
 $4:x = 1:\sqrt{2}$   
 $x = 4\sqrt{2}$   
よって  $x = 4\sqrt{2}$



三平方の定理より、  
 $60^\circ$  の直角三角形の  
3辺の長さの比は  $1:2:\sqrt{3}$  なので、  
 $x:6 = 1:\sqrt{3}$   
 $\sqrt{3}x = 6$   
 $x = \frac{6}{\sqrt{3}} = 2\sqrt{3}$   
よって  $x = 2\sqrt{3}$