

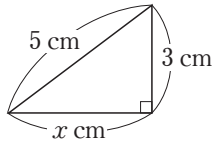


## 第 9 回 三平方の定理

**1 三平方の定理** 下の図で、 $x$ ,  $y$  の値を求めなさい。

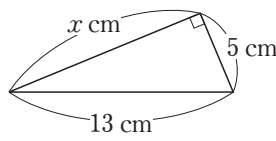
7 点 × 7 [49 点]

(1)



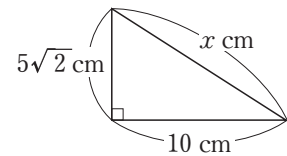
( $x =$  )

(2)



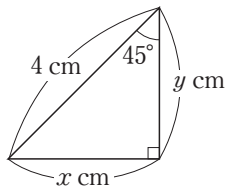
( $x =$  )

(3)



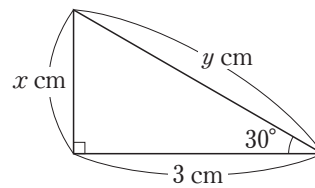
( $x =$  )

(4)



( $x =$  ) ( $y =$  )

(5)



( $x =$  ) ( $y =$  )

**2 三平方の定理の逆** 次の長さを 3 辺とする三角形のうち、直角三角形を選びなさい。

[7 点]

㊦ 3 cm, 8 cm, 6 cm

㊦ 4 cm, 6 cm, 5 cm

㊦ 9 cm, 12 cm, 15 cm

㊦ 8 cm, 4.5 cm, 5.5 cm

㊦ 3 cm, 2 cm,  $\sqrt{13}$  cm

㊦  $\sqrt{5}$  cm,  $\sqrt{7}$  cm,  $2\sqrt{3}$  cm

( )

**3 平面図形への利用** 次の問いに答えなさい。

7 点 × 4 [28 点]

(1) 1 辺が 10 cm の正方形の対角線の長さを求めなさい。

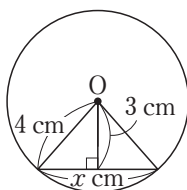
( )

(2) 2 点 A(4, -1), B(-4, 3) の間の距離を求めなさい。

( )

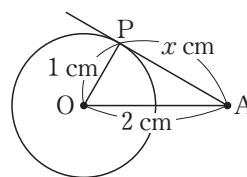
(3) 下の図で、 $x$  の値を求めなさい。

①



( $x =$  )

②



AP は点 P を接点とする円 O の接線

( $x =$  )

**4 空間図形への利用** 右の図のように、8 つの辺の長さがすべて 6 cm

8 点 × 2 [16 点]

の正四角錐があります。

(1) 表面積を求めなさい。

( )

(2) 体積を求めなさい。

( )

