

## 三平方の定理 [三平方の定理の活用 (2)]

---

<演習問題>

座標平面上で、

次の2点間の距離を求めよ。

(1)  $A(2, 3)$   $B(4, 7)$

(7)  $A(2, -3)$   $B(4, 4)$

(2)  $A(1, 1)$   $B(8, 4)$

(8)  $A(2, 1)$   $B(-4, 6)$

(3)  $A(6, 2)$   $B(4, 5)$

(9)  $A(-1, -5)$   $B(5, 3)$

(4)  $A(1, 8)$   $B(2, 2)$

(10)  $A(-8, -2)$   $B(1, 1)$

(5)  $A(4, 7)$   $B(2, 6)$

(11)  $A(-2, -7)$   $B(-4, -2)$

(6)  $A(-2, 4)$   $B(5, 5)$

(12)  $A(-2, 3)$   $B(10, -2)$

## 三平方の定理 [三平方の定理の活用 (2)]

---

### <演習問題>

座標平面上で、

次の2点間の距離を求めよ。

(1)  $A(2, 3)$   $B(4, 7)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (4 - 2)^2 + (7 - 3)^2 = 20$$

$AB > 0$  より、

$$AB = 2\sqrt{5}$$

$$2\sqrt{5}$$

(2)  $A(1, 1)$   $B(8, 4)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (8 - 1)^2 + (4 - 1)^2 = 58$$

$AB > 0$  より、

$$AB = \sqrt{58}$$

$$\sqrt{58}$$

(3)  $A(6, 2)$   $B(4, 5)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (4 - 6)^2 + (5 - 2)^2 = 13$$

$AB > 0$  より、

$$AB = \sqrt{13}$$

$$\sqrt{13}$$

(4)  $A(1, 8)$   $B(2, 2)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (2 - 1)^2 + (2 - 8)^2 = 37$$

$AB > 0$  より、

$$AB = \sqrt{37}$$

$$\sqrt{37}$$

(5)  $A(4, 7)$   $B(2, 6)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (2 - 4)^2 + (6 - 7)^2 = 5$$

$AB > 0$  より、

$$AB = \sqrt{5}$$

$$\sqrt{5}$$

(6)  $A(-2, 4)$   $B(5, 5)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (5 - (-2))^2 + (5 - 4)^2 = 50$$

$AB > 0$  より、

$$AB = 5\sqrt{2}$$

$$5\sqrt{2}$$

(7)  $A(2, -3)$   $B(4, 4)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (4 - 2)^2 + (4 - (-3))^2 = 53$$

$AB > 0$  より、

$$AB = \sqrt{53}$$

$$\sqrt{53}$$

(8)  $A(2, 1)$   $B(-4, 6)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (-4 - 2)^2 + (6 - 1)^2 = 61$$

$AB > 0$  より、

$$AB = \sqrt{61}$$

$$\sqrt{61}$$

(9)  $A(-1, -5)$   $B(5, 3)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (5 - (-1))^2 + (3 - (-5))^2 = 100$$

$AB > 0$  より、

$$AB = 10$$

$$10$$

(10)  $A(-8, -2)$   $B(1, 1)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (1 - (-8))^2 + (1 - (-2))^2 = 90$$

$AB > 0$  より、

$$AB = 3\sqrt{10}$$

$$3\sqrt{10}$$

(11)  $A(-2, -7)$   $B(-4, -2)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (-4 - (-2))^2 + (-2 - (-7))^2 = 29$$

$AB > 0$  より、

$$AB = \sqrt{29}$$

$$\sqrt{29}$$

(12)  $A(-2, 3)$   $B(10, -2)$

三平方の定理より、

$$AB^2 = (10 - (-2))^2 + (-2 - 3)^2 = 169$$

$AB > 0$  より、

$$AB = 13$$

$$13$$