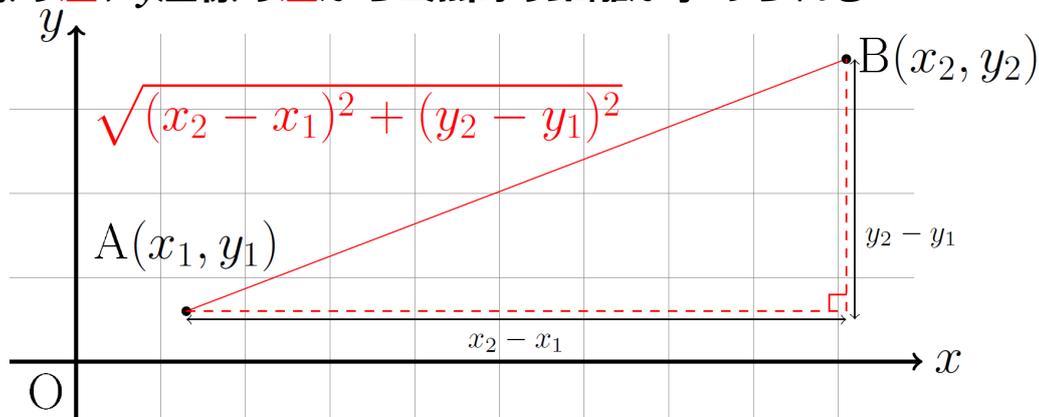


三平方の定理の活用(2)

座標平面上の2点間の距離

x軸とy軸が垂直に交わる座標平面上では、
x座標の差、y座標の差から2点間の距離が求められる



<例> A(-1, 1) と B(3, 2) の2点間の距離

$$AB^2 = (3 - (-1))^2 + (2 - 1)^2 = 17$$

各座標の差の2乗の和

$$AB > 0 \text{ より } AB = \sqrt{17}$$

<確認問題>

座標平面上で、
次の2点間の距離を求めよ。

(1) A(1, 1) B(3, 4)

(4) A(-1, -1) B(3, 4)

(5) A(1, -1) B(-3, 4)

(2) A(1, 1) B(5, 7)

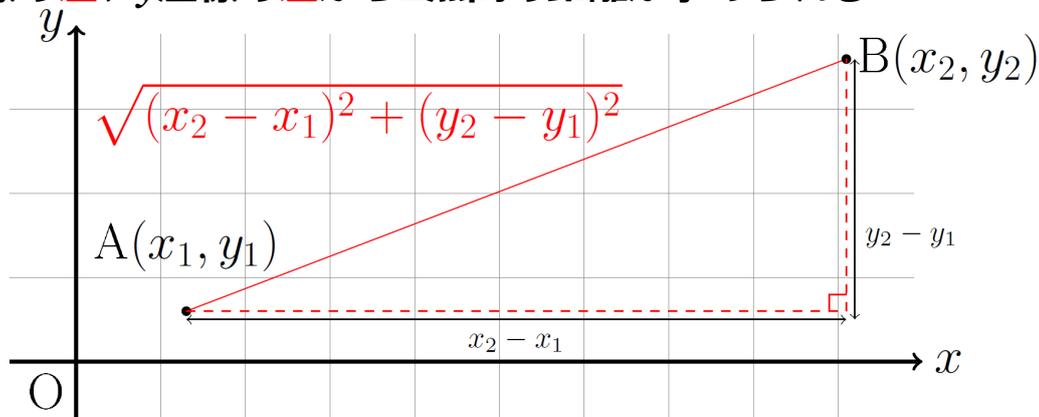
(6) A(1, 1) B(-2, -2)

(3) A(-1, 1) B(3, 4)

三平方の定理の活用(2)

座標平面上の2点間の距離

**x軸とy軸が垂直に交わる座標平面上では、
x座標の差、y座標の差から2点間の距離が求められる**



<例> A(-1, 1) と B(3, 2) の2点間の距離

$$AB^2 = (3 - (-1))^2 + (2 - 1)^2 = 17$$

各座標の差の2乗の和

$$AB > 0 \text{ より } AB = \sqrt{17}$$

<確認問題>

座標平面上で、
次の2点間の距離を求めよ。

(1) A(1, 1) B(3, 4)

三平方の定理より、

$$AB^2 = (3 - 1)^2 + (4 - 1)^2 = 13$$

AB > 0 より、

$$AB = \sqrt{13}$$

$$\sqrt{13}$$

(2) A(1, 1) B(5, 7)

三平方の定理より、

$$AB^2 = (5 - 1)^2 + (7 - 1)^2 = 52$$

AB > 0 より、

$$AB = 2\sqrt{13}$$

$$2\sqrt{13}$$

(3) A(-1, 1) B(3, 4)

三平方の定理より、

$$AB^2 = (3 - (-1))^2 + (4 - 1)^2 = 25$$

AB > 0 より、

$$AB = 5$$

$$5$$

(4) A(-1, -1) B(3, 4)

三平方の定理より、

$$AB^2 = (3 - (-1))^2 + (4 - (-1))^2 = 41$$

AB > 0 より、

$$AB = \sqrt{41}$$

$$\sqrt{41}$$

(5) A(1, -1) B(-3, 4)

三平方の定理より、

$$AB^2 = (-3 - 1)^2 + (4 - (-1))^2 = 41$$

AB > 0 より、

$$AB = \sqrt{41}$$

$$\sqrt{41}$$

(6) A(1, 1) B(-2, -2)

三平方の定理より、

$$AB^2 = (-2 - 1)^2 + (-2 - 1)^2 = 18$$

AB > 0 より、

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

$$3\sqrt{2}$$