

三角形の形状

◇ 《三角形の形状》 学力化 → / .

★解法の技術★

3点A(4, 9), B(0, 6), C(3, 2)を頂点とする△ABCの形状を答えなさい。

【考え方】 三角形の形状を求める問題は、3辺の長さを求めて考える

△ABCにおいて、

$AB^2 = BC^2 = CA^2$  つまり  $AB = BC = CA$  ならば、△ABCは正三角形

$AB^2 = BC^2 (\neq CA^2)$  つまり  $AB = BC (\neq CA)$  ならば、△ABCは二等辺三角形

$AB^2 = BC^2 + CA^2$  ならば、△ABCは直角三角形

[考える手順]

1 それぞれの辺の長さを求める

2 三角形の形状を調べる

[答 案]

$$AB^2 = (0 - 4)^2 + (6 - 9)^2 = 25 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$BC^2 = (3 - 0)^2 + (2 - 6)^2 = 25 \quad \dots \textcircled{2}$$

$$AC^2 = (3 - 4)^2 + (2 - 9)^2 = 50 \quad \dots \textcircled{3}$$

①, ②より、

$$AB^2 = BC^2 \quad \text{つまり} \quad AB = BC$$

①, ②, ③より、

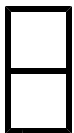
$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

よって、

△ABCは ∠B = 90° の直角二等辺三角形

▲どこの角が90° か書かないと減点

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



第2章 図形と方程式 1・点と直線

2

平面上の点の座標 (その7)

(2 / 6) ■ 三角形の形状 ■

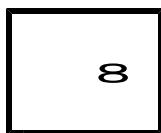
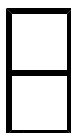
◇ 《三角形の形状》 **学力化** → / ,

-----  
★理解のチェック★

3点A(-1, 2), B(1, 1), C(0, 4)を頂点とする△ABCの形状を答えなさい。  
-----

[答 案]

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



第2章 図形と方程式 1・点と直線

**2**

平面上の点の座標 (その7)

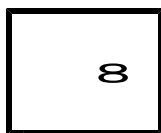
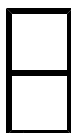
(3 / 6) ■ 三角形の形状 ■

◇ 《三角形の形状》 **学力化** → / ,

★演習★【1】

[答 案]

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



第2章 図形と方程式 1・点と直線

**2** 平面上の点の座標 (その7)

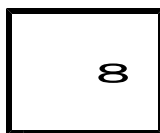
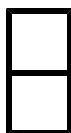
(4 / 6) ■ 三角形の形状 ■

◇ 《三角形の形状》 **学力化** → / ,

★演習★【2】

[答 案]

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



第2章 図形と方程式 1・点と直線

**2** 平面上の点の座標 (その7)

(5 / 6) ■ 三角形の形状 ■

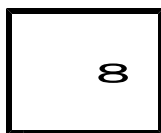
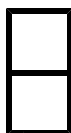
◇ 《三角形の形状》 **学力化** → / ,

★演習★【3】

2点A(1, -2), B(-1, 2)を2つの頂点とする正三角形の第3の頂点Cの座標を求めなさい。

[答 案]

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



第2章 図形と方程式 1・点と直線

**2** 平面上の点の座標 (その7)

(6 / 6) ■ 三角形の形状 ■

◇ 《三角形の形状》 **学力化** → / ,

★演習★【4】

座標平面上に3点O, A, Bがある。O(0, 0), A(-2, -1)であり, 点Bは第2象限にあるとする。△OABが正三角形であるとき, Bの座標を求めなさい。

[答 案]