

9 3点  $A(-\sqrt{3}, -1)$ ,  $B(\sqrt{3}, -1)$ ,  $C(0, 2)$  を頂点とする三角形の形状を述べよ。

1 辺の長さが  $2\sqrt{3}$  の正三角形

10 3点  $A(2, 2)$ ,  $B(6, 10)$ ,  $C(10, 6)$  について、次の問いに答よ。

但し、各点の位置ベクトルは小文字で表すものとする。

(1) 線分  $AB$  を 1:3 に内分する点  $P$  の座標を求めよ。

$P(3, 4)$

(2) 線分  $BC$  を 5:1 に外分する点  $Q$  の座標を求めよ。

$Q(11, 5)$

(3) 線分  $CA$  の中点  $M$  を求めよ。

$M(6, 4)$

(4)  $\triangle ABC$  の重心  $G$  の座標を求めよ。

$G(6, 6)$