

確認プリント・ベクトル

2つのベクトル \vec{a}, \vec{b} について次の問いに答えなさい。

- (1) 2つのベクトルの内積の計算式を書きなさい。
- (2) 2つのベクトルの垂直条件を書きなさい。
- (3) 2つのベクトルのなす角 θ について $\cos \theta$ を求める式を書きなさい。
- (4) 2つのベクトルが作る三角形の面積を求める式を書きなさい。
- (5) 3点 A, B, C が作る $\triangle ABC$ の面積を求める式を書きなさい。

(回答欄)

座標空間における次の問いに答えなさい。

- (1) 3点 A, B, C が一直線上にある条件を書きなさい。
- (2) 3点 A, B, C が同じ平面上にある条件を2パターン書きなさい。

(回答欄)

四面体 $OABC$ において OA の中点を M 、 BC を $2:1$ に内分する点を N とする。このとき、以下の問いに答えなさい。

- (1) \vec{OM} を $\vec{OA}, \vec{OB}, \vec{OC}$ を用いて表しなさい。
- (2) \vec{ON} を $\vec{OA}, \vec{OB}, \vec{OC}$ を用いて表しなさい。
- (3) \vec{MN} を $\vec{OA}, \vec{OB}, \vec{OC}$ を用いて表しなさい。

(回答欄)