

6 双曲線  $C : y^2 - x^2 = 1$  について、次の問に答えよ。

- (1) 点  $P(x_0, y_0)$  では、 $P$  を通って  $C$  に接する直線が 2 本あるとする。これらの直線の傾きの和と積を  $x_0, y_0$  で表せ。
- (2) さらに、(1) において傾きの積が一定値  $k$  ( $0 < |k| < 1$ ) であるとする。このような点  $P$  の軌跡を求めよ。