

## 2

- (1) 点  $(a, b)$  から放物線  $y = \frac{x^2}{4}$  に引いた接線の傾きを  $t$  とするとき,  $t, a, b$  の間にはどのような関係があるか.
- (2) 点  $(a, b)$  から放物線  $y = \frac{x^2}{4}$  に引いた 2 本の接線が垂直であるとき, 点  $(a, b)$  はどのような図形上にあるか.
- (3) 2 次方程式  $x^2 - ax + b = 0$  が  $-1$  以上かつ  $1$  以下の範囲に実数解を少なくとも 1 つもつような点  $(a, b)$  の存在範囲を図示せよ.