



2013年 文系 第1問

1 放物線  $y = 2x^2 - 8$  を  $C$  とする.  $x$  軸上の点  $A(a, 0)$  ( $a > 0$ ) を通り  $C$  と接する直線が2本あるとき, 次の問いに答えよ.

- (1)  $a$  の値の範囲を求めよ.
- (2) 2つの接点  $P, Q$  の  $x$  座標をそれぞれ  $\alpha, \beta$  ( $\alpha < \beta$ ) とする.  $\beta - \alpha = 3$  のとき,  $a$  の値と2本の接線の方程式を求めよ.
- (3) (2) で求めた2本の接線と  $C$  で囲まれた部分の面積を求めよ.