

2018年度 大阪歯科大学 前期理系 第2問

**問題** 関数  $f(x) = 3x^2 - 3a^2$  について  $F(x) = \int_{-a}^x f(t) dt$  とおく。  $a$  は正の定数である。

- (1) 放物線  $y = f(x)$  と  $x$  軸の囲む部分の面積は  $-F(a)$  であることを、この放物線を含む図を用いて説明し、その面積を  $a$  を用いて表しなさい。
- (2) 方程式  $F(x) = 0$  の  $x = -a$  とは異なる解を  $a$  を用いて表しなさい。

S\_daishi2018A\_42.pbm