

3 関数  $f(x)$ ,  $g(x)$ ,  $h(x)$  を次で定める .

$$f(x) = x^3 - 3x, \quad g(x) = \{f(x)\}^3 - 3f(x), \quad h(x) = \{g(x)\}^3 - 3g(x)$$

このとき , 以下の問いに答えよ .

- (1)  $a$  を実数とする .  $f(x) = a$  を満たす実数  $x$  の個数を求めよ .
- (2)  $g(x) = 0$  を満たす実数  $x$  の個数を求めよ .
- (3)  $h(x) = 0$  を満たす実数  $x$  の個数を求めよ .