



2015年工学部第1問

1 次の問いに答えよ.

(1) 定積分  $\int_1^3 (x-1)(x-2)(x-3) dx$  を求めよ.

(2) 方程式  $|x^2 - 3| = 2x$  を解け.

(3)  $a$  を1でない自然数とする. 不等式  $(\log_a x)^2 - \log_a x^3 + 2 < 0$  を満たす自然数  $x$  が1つだけ存在するとき,  $a$  の値を求めよ.