

# ベーシックマスター 数学Ⅲ

## 定積分で表された関数(1)

---

---

### 例題

1 次の関数を  $x$  について微分せよ.

(1)  $\int_0^x \frac{dt}{1+t^2}$

(2)  $\int_0^x (t-x)\cos t dt$

(3)  $\int_1^{x^2+1} t^2(t-1)^5 dt$

2  $a$  を正の定数とする.  $x \geq a$  で定義された連続関数  $f(x)$  が, すべての  $x \geq a$  に対して

$$\int_a^x f(t) dt = x \log 2x - x$$

をみたすとき, 次の問いに答えよ.

(1)  $a$  の値を求めよ.

(2)  $f(x)$  を求めよ.