



2014年 コンピュータ理工 第1問

- 1 次の空欄をうめよ.
- (1) 次の積分を求めよ. ただし, 積分定数は省略してもよい.

$$(i) \int \frac{dx}{x(\log x)^2} = \boxed{1}$$

(ii)
$$\int_{6\pi}^{7\pi} x \sin x \, dx = \Box$$

(iii)
$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos 2x \cos x \, dx = \boxed{}$$

(2) 次の極限を求めよ.

$$\lim_{n\to\infty} (\sqrt{n(n+3)} - n) = \boxed{\Xi}$$

- である.
- (5) 2つのベクトル $\overrightarrow{a}=(2,\ 3,\ 2)$, $\overrightarrow{b}=(1,\ 0,\ -2)$ の両方に垂直で,大きさが1であるベクトルは ト と チ である.