



2013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.

(i) $\int_{-2}^1 x\sqrt{x+3}dx =$

(ii) $\int_0^\pi e^x \sin x dx =$

(2) 2つの放物線 $y = 4x^2$ と $y = (x-1)^2$ で囲まれた部分の面積は である.

(3) $\sqrt{-2}\sqrt{-3} =$ である.

(4) 方程式 $\log_3(x-5) = 2 - \log_3(x+3)$ の解は $x =$ である.

(5) $0 \leq x \leq \pi$ において $\sin 2x - \frac{1}{2} = \sin x - \cos x$ のとき, $x =$ である.

(6) 5個の数字0, 1, 2, 3, 4を重複なく用いて作られる5桁の整数を小さい順に並べる. 初めて20000以上になる整数は で, それは 番目である.