

平成16年度博士前期課程入学試験問題解答用紙

|          |       |         |    |  |
|----------|-------|---------|----|--|
| 機能機械学 専攻 |       | 受験番号    |    |  |
| 試験科目     | 応用解析学 | 12枚中の12 | 得点 |  |

VI.

2.

1)  $\cos z = 2$  を解きなさい。

2)  $z = \frac{1}{2}(1 + \sqrt{3}i)$  に対し、 $z'$  を求めなさい。

3)  $\int_0^\infty \frac{x \sin x}{(x^2 + 1)^2} dx$  を、留数を用いて求めなさい。