

数学小テスト(2)

2015.7.6 担当：河田

学籍番号

氏名

※ 解答の際に、電卓を使用してよい。
※ 途中の式や思考過程はそのままにしておくこと。

1. $\log_x \alpha = 4, \log_x \beta = 3$ のとき、以下の各式の値を求めよ。

① $\log_x(\alpha\beta)$

② $\log_x\left(\frac{\alpha^2}{\beta^3}\right)$

2. 以下の各式の値を求めよ。

① $\cos 15^\circ + \cos 75^\circ$

② $\sin 45^\circ \sin 75^\circ$

3. $y = \cos x^3$ を x で微分せよ。

4. 利子率は 2% であるとする。5 年後に満期を迎える額面 1000 万円の債券があり、これを毎年 200 万円ずつ 5 回に分けて購入するとき、購入金額の合計を求めよ。