

得点 [1]	得点 [2]	得点 [3]	得点 [4]	合計点	整理番号

微分積分学 B：期 末 試 験

1 枚 目 (4 枚あります)

2015 年 2 月 9 日出題 14:50~16:20

学生番号

氏名

得点

[1] 次の重積分を求めよ. $\iint_D \frac{dx dy}{\sqrt{x^2 - y^2}}$, $D := \left\{ (x, y); 2 \leq x \leq 4, \frac{1}{4}x^2 \leq y \leq x \right\}$
 (注意: D の左端は交点ではない)

微分積分学 B：期末試験

2 枚目 (4 枚あります)

2015 年 2 月 9 日出題 14:50~16:20

氏名

[2] 次の重積分を計算せよ.

$$\iint_D \sqrt{x^2 + y^2} \, dx dy, \quad D := \{ (x, y) ; 2x \leq x^2 + y^2 \leq 4, x \geq 0, y \geq 0 \}.$$

得点

微分積分学 B：期末試験

3 枚目 (4 枚あります)

2015 年 2 月 9 日出題 14:50~16:20

氏名

[3] D を 4 曲線 $y = x^2$, $y = 3x^2$, $x = 3y^2$, $x = y^2$ で囲まれた区域とする.

重積分 $\iint_D xy \, dx dy$ を, 変数変換 $u = \frac{x^2}{y}$, $v = \frac{y^2}{x}$ をすることにより求めよ.

得点

微分積分学 B：期末試験

4 枚目 (最後のページです)

2015 年 2 月 9 日出題 14:50~16:20

氏名

[4] $2x^2 + y^2 = 5$ のとき, $f(x, y) := x^3y^2$ の極値を Lagrange の乗数法を用いて調べよ.

得点

