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） 2016 年 2 月 8 日出題　14:50〜16:20

学生番号　　　　　　　　　　　　氏名

得点

[1] $I := \iint_D \frac{dxdy}{\sqrt{x^2 - y^2}}$, $D := \left\{ (x, y)\ ;\ 2 \leqq x \leqq 4,\ \frac{1}{4}x^2 \leqq y \leqq x \right\}$

微分積分学 B： 期 末 試 験

2 枚 目（4 枚あります） 2016 年 2 月 8 日出題　14:50〜16:20

氏名

得点

[**2**] 次の累次積分を求めよ． $\displaystyle\int_0^1 \left(\int_x^{\sqrt[3]{x}} e^{y^2}\, dy \right) dx$

微分積分学 B： 期 末 試 験

3 枚 目（4 枚あります） 2016 年 2 月 8 日出題　14:50〜16:20

氏名

得点

[**3**] 次の重積分を計算せよ．$I := \iint_D (x^2 + y^2)^{3/2}\, dxdy, \quad D := \{(x, y)\ ;\ x^2 + y^2 \leqq 2x\}$

微分積分学 B： 期 末 試 験

4 枚 目（最後のページです） 2016 年 2 月 8 日出題　14:50〜16:20

氏名

得点

[**4**] 4 曲線 $y = x^2$，$y = 2x^2$，$x = 2y^2$，$x = y^2$ で囲まれた区域を D とする．
重積分 $\displaystyle\iint_D xy\,dxdy$ を，変数変換 $u = \dfrac{x^2}{y}$，$v = \dfrac{y^2}{x}$ を行うことにより求めよ．