

2019 年度 微積分 II 出席カード兼小テスト No. 2

2019.10.11

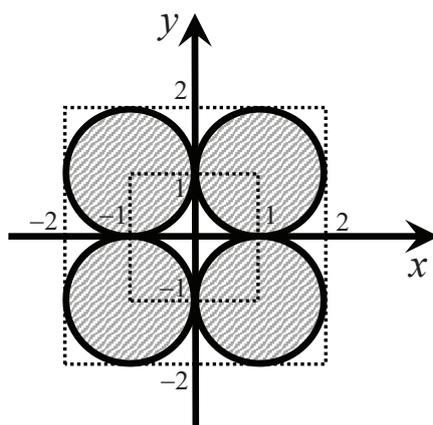
学生証番号 () 氏名 ()

1 不等式

$$(|x| - 1)^2 + (|y| - 1)^2 \leq 1$$

の表す範囲を xy 平面上に図示せよ.

(解) $x \geq 0$ かつ $y \geq 0$ のとき, 与えられた不等式は $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 \leq 1$ となり, 点 $(1, 1)$ を中心とする半径 1 の円の内部とその境界を表している. また, $|-z| = |z|$ より, 与えられた不等式の表す範囲は, x 軸および y 軸に関して対称な図形であるから, 下図のようになる.



ただし, 境界上の点を含む. ■