

## 4 経済数学入門 II 小テスト (2018/10/17) : 解答・解説

クラス： 01 番号：

氏名：

---

問題 4.1. 次の 2 変数関数  $f(x, y)$  に対して, 次の値を求めよ.

- $f(x, y) = xy^3$  のとき,

(1)  $f(0, 2) = 0 \cdot 2^3 = \mathbf{0}$

(2)  $f(2, -1) = 2 \cdot (-1)^3 = \mathbf{-2}$

- $f(x, y) = 3x + 4y - x^2 - y^2$  のとき,

(3)  $f(1, 2) = 3 + 8 - 1 - 4 = \mathbf{6}$

(4)  $f(3, 4) = 9 + 16 - 9 - 16 = \mathbf{0}$

- $f(x, y) = \min\{4x, 2y\}$  のとき,

(5)  $f(2, 3) = \min\{8, 6\} = \mathbf{6}$

(6)  $f(1, 4) = \min\{4, 8\} = \mathbf{4}$

問題 4.2. 次のグラフを描け (主に  $x, y \geq 0$  の範囲でだけよい). ただし, 縦軸・横軸ともに 1 目盛りを 1 とする.

(1)  $4x + 2y = 16$  のグラフ

- 変形すると,  $y = -2x + 8$

なので, 切片が 8, 傾きが  $-2$  の直線.

(2)  $\min\{4x, 2y\} = 8$  のグラフ

- $4x = 8$  を解くと  $x = 2$
- $2y = 8$  を解くと  $y = 4$

なので, 点  $(2, 4)$  を角とする L 字型のグラフ.

