

[目次](#) [前回](#) [次回](#) [略解](#)

応用ベクトル解析

樋口さぶろお¹ 配布: 2009-04-13 Mon 更新: Time-stamp: "2009-04-13 Mon 08:23 JST hig"

はじめに

教科書

[小高](#) で教科書 小林-高橋, ベクトル解析入門, 東京大学出版会 (2003) より引用 を示します. [川薩四](#) で微積分の教科書 川野-薩摩-四ツ谷, 微分積分 + 微分方程式, 裳華房 (2004) より引用 を示します.

この授業の進め方 毎回 quiz を解いて提出してもらいます.

オフィスアワー 月6 と木 4. 1-502.

講義の Web ページ <http://www.math.ryukoku.ac.jp/~hig/vector/> になる予定です.

<http://hig3.net/> から簡単にたどっていただけます. いくつかのページは携帯対応しています. (下の QR コード)

出席確認



hig3.net > 携帯出席登録をする > ベクトル解析 (4 番目くらい)

または

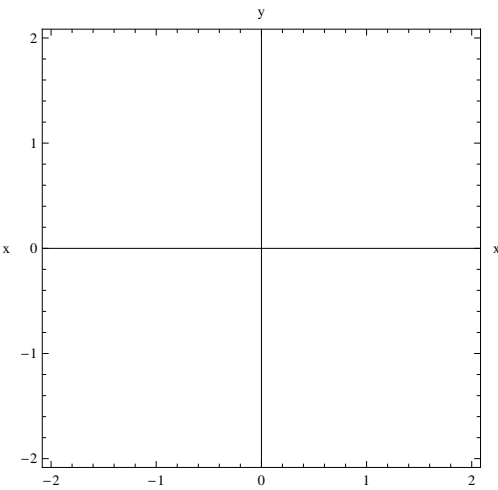
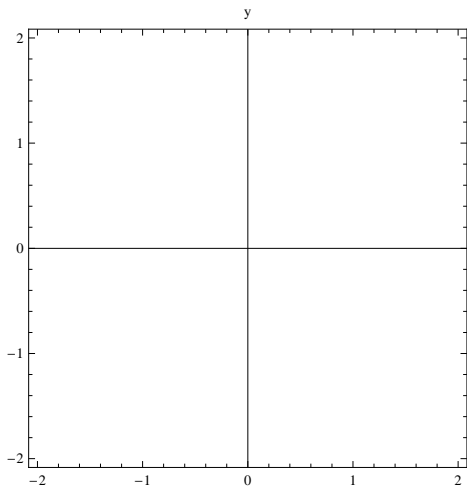
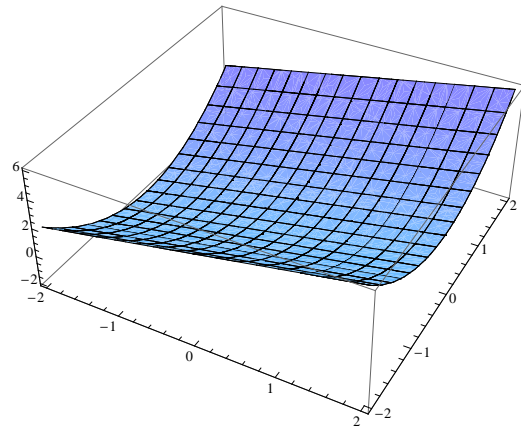
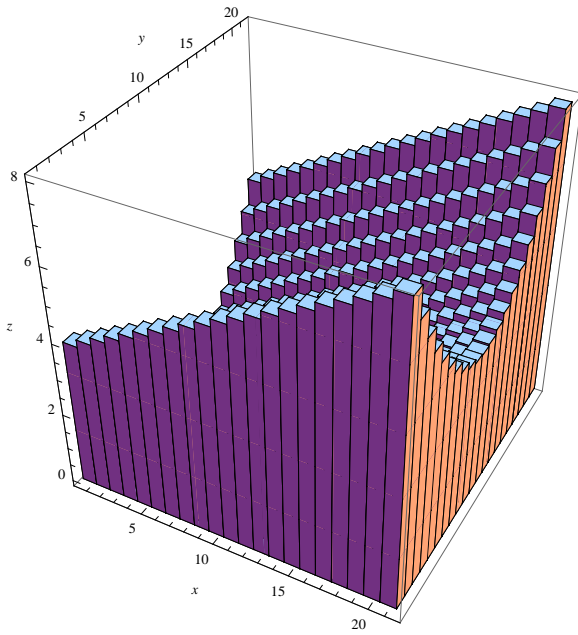
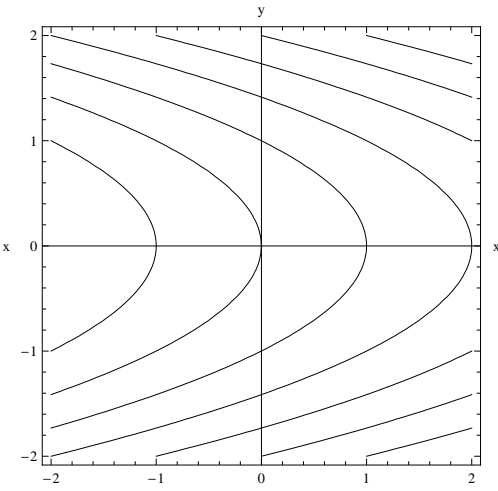
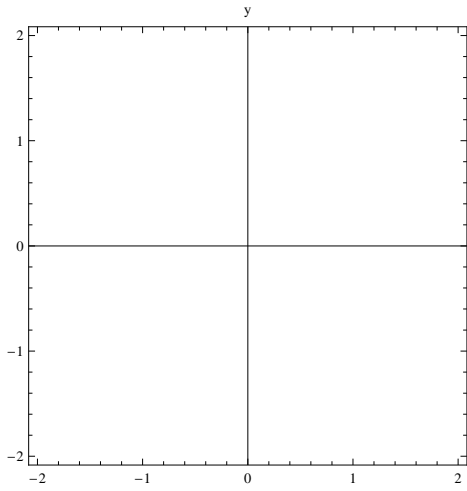
http://at.ryukoku.ac.jp > ベクトル解析 (4 番目くらい)

1 2変数関数 (スカラー場) のグラフを描こう!

今日の目標

- 2変数関数 $y = f(x, y)$ がイメージできるようになるう.
- 2変数関数 $y = f(x, y)$ の等高線グラフが手描きで描けるようになるう.
- 2変数関数 $y = f(x, y)$ の断面グラフが手描きで描けるようになるう.

¹Copyright ©2009 Saburo HIGUCHI. All rights reserved.



quiz

1. 2変数関数 $f(x, y) = 4x^2 + y^2$ の, 等高線によるグラフ, 断面によるグラフを描こう. 絵心のある人は鳥瞰図も描こう.
2. 2変数関数 $f(x, y) = x - 2y$ の, 等高線によるグラフ, 断面によるグラフを描こう. 絵心のある人は鳥瞰図も描こう.
3. 2変数関数 $f(x, y) = 2xy$ の, 等高線によるグラフ, 断面によるグラフを描こう. 絵心のある人は鳥瞰図も描こう.

今日の範囲に対応する教科書のお奨め問題

小高 問題 2.1(p.37), 2.2(p.37), 2.3(p.38), 2.3(p.39). 章末問題 [2.1](p.65).

履修要項の該当ページのコピー (PDF 版では省略)