

微積分 演習 (略解) (情報メディア学科 1 年次科目)

樋口さぶろお¹ 配布: 2004/09/22 Wed 更新: Time-stamp: "2004/09/21 Tue 08:30 hig"

1 いろいろな関数とグラフ

1.1 関数の平行移動

略解

1. $g(x) = |x - 1| - 3$
2. $g(x) = \sqrt{x + 1} + 3$ ($x \geq -1$)

1.2 関数の平行移動と拡大縮小の順序

略解

1. $g(x) = -e^x - 3$.
2. $h(x) = -(e^x - 3)$.

1.3 平行移動と拡大縮小を利用したグラフ描画

略解

1. x 軸方向に -1 倍, y 軸方向に $+1$ 倍した後, x 軸方向に $+1$, y 軸方向に $+2$ 平行移動.
2. x 軸方向に $+3$ 倍, y 軸方向に 1 倍した後 (または, x 軸方向に $+1$ 倍, y 軸方向に 3 倍した後, その中間も可.), x 軸方向に $+2$, y 軸方向に 0 平行移動.

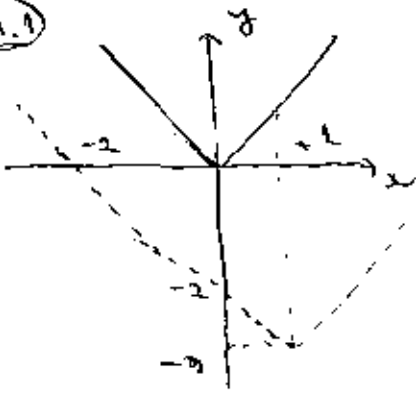
1.4 ステップ関数と符号関数の関係

略解

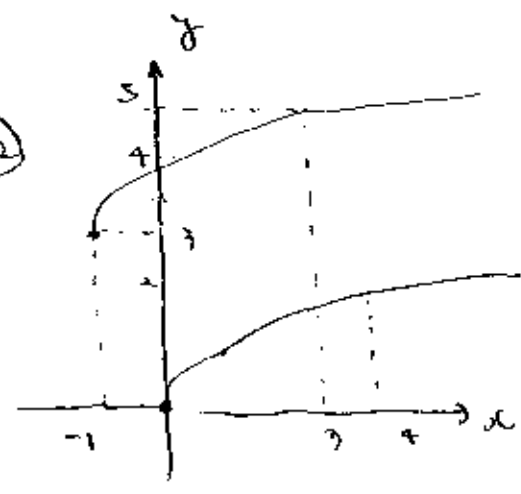
$$u(x) = \frac{1}{2}\operatorname{sgn}(x) + \frac{1}{2}. \quad (1.1)$$

2004 LL

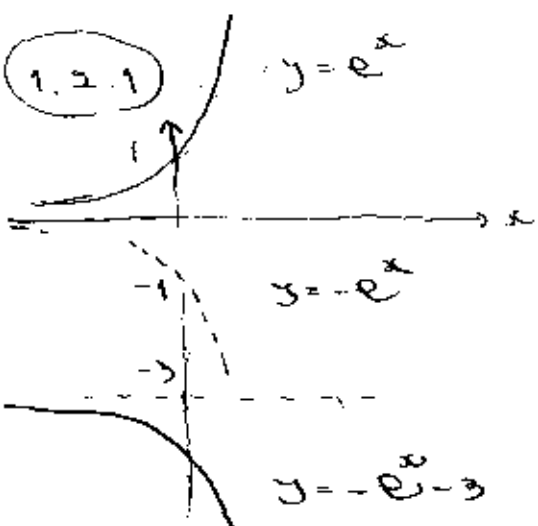
1.1.1



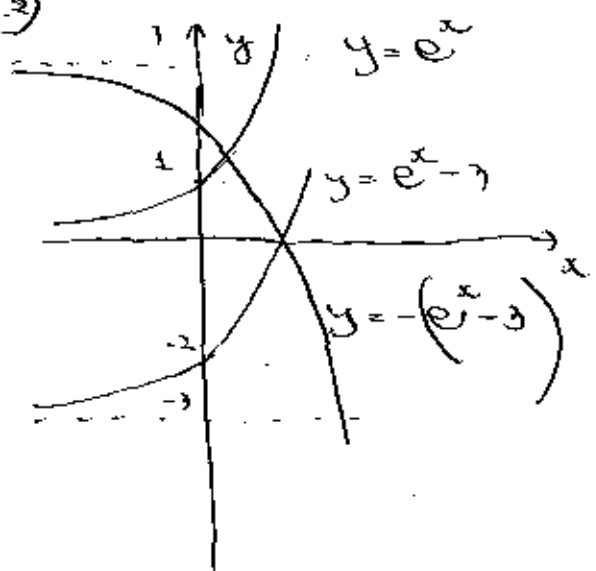
1.1.2



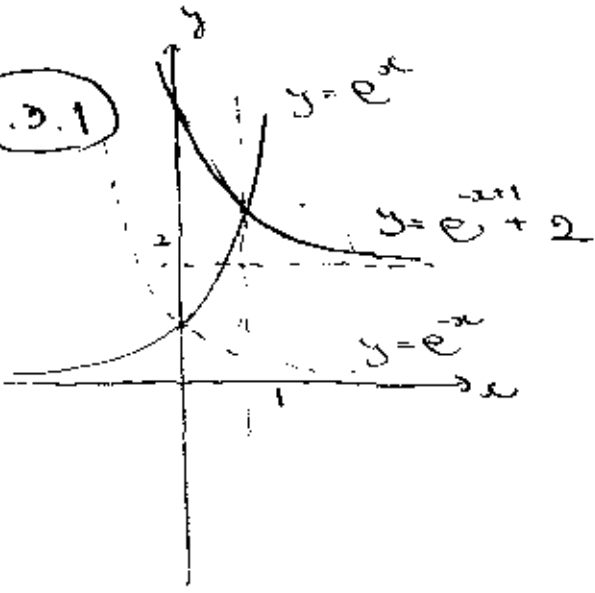
1.2.1



1.2.2



1.3.1



1.3.2

