

高等数学

Aaron Liew(Tabuyos)

2020 年 9 月 27 日

1 映射与函数

1. 求下列函数的自然定义域:

$$(1) \quad y = \frac{1}{1-x^2}, \mathbb{D}(x) \neq \pm 1$$

$$(2) \quad y = \sqrt{3x+2}, \mathbb{D}(x) \in [-\frac{2}{3}, +\infty)$$

$$(3) \quad y = \frac{1}{x} - \sqrt{1-x^2}, \mathbb{D}(x) \neq \pm 1, 0$$

$$(4) \quad y = \frac{1}{\sqrt{4-x^2}}$$

$$(5) \quad y = \sin \sqrt{x}$$

$$(6) \quad y = \tan(x+1)$$

$$(7) \quad y = \arcsin(x-3)$$

$$(8) \quad y = \sqrt{3-x} + \arcsin \frac{1}{x}$$

$$(9) \quad y = \ln x + 1$$

$$(10) \quad y = e^{\frac{1}{x}}$$