

微分積分学 I 小テスト

問題 (1) 次の関数の n 階導関数を求めよ.

$$(a) \cos x, \quad (b) \log(1+x), \quad (c) (2x+1)^{1/2}.$$

問題 (2) 次の関数の導関数を求めよ.

$$(a) \operatorname{Arccos} x, \quad (b) \operatorname{Arctan} x$$

問題 (3) 関数 $y = \cos x$ の $x = 0$ のまわりの Taylor 展開を書け.

問題 (4) 関数 $x/(1-x)^2$ の $x = 0$ のまわりの Taylor 展開を書け.