

21 教科書 p.68 の演習問題 A の 1, 2, 3 を出来るだけ沢山やってみよ。

22 $y = (\arcsin x)(\arccos x)$ に対して

$$(1 - x^2)y'' - xy'$$

を計算せよ。

23 (1) $y = \sin(a \arcsin x)$ (a は定数) は

$$(1 - x^2)y'' - xy' + a^2y = 0 \quad (-1 < x < 1)$$

を満たす事を示せ。

(2) $y^{(n)}(0)$ ($n = 1, 2, \dots$) を求めよ。

24 次の関数の定義域を示し, 微分せよ。

$$(1) \arcsin \left(\frac{1-x}{1+x} \right), \quad (2) \arcsin(1-x^2).$$

25 教科書 p.69 の演習問題 A の 5, 6, 7 を出来るだけ沢山やってみよ。