## PRACA DOMOWA 1

Zadanie 1. Oblicz pochodne następujących funkcji:

- (a)  $x^{x^x}$
- (b)  $2^{\arcsin(3x)} + (1 \arccos(3x))^2$
- (c)  $\operatorname{arc} \operatorname{tg}(\ln x) + \ln(\operatorname{arc} \operatorname{tg} x)$

**Zadanie 2.** Wyznaczyć  $f^{(n)}(x)$ , jeśli  $f(x) = \sin^4 x + \cos^4 x$ 

**Zadanie 3.** Wykazać, że funkcja  $\sqrt[5]{x-1}$  nie jest różniczkowalna w x=1.