Kartkówka nr 3 (20 minut) Zestaw A

1 . (6 punktów) Używając definicji „$\epsilon-\delta$" udowodnić, że następująca funkcja jest ciągła w punkcie sklejenia

$$h(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & \text{dla } x < -1 \\ -2x & \text{dla } x \geq -1. \end{cases}$$

2 . (4 punkty) Znaleźć funkcję odwrotną, wraz z jej dziedziną, i zbadać, czy jest ciągła

$$f(y) = \frac{1 - y^3}{y^3}, \quad y > 1.$$