Kartkówka nr 7 (20 minut) Zestaw A

1 . (6 punktów) Oszacować, najlepiej jak się da, wartość bezwzględną reszty we wzorze Taylora $R(x) = f(x) - P(x)$, gdzie $f(x) = \operatorname{arctg} x$, $P(x)$ jest trzecim wielomianem Taylora w punkcie $x_0 = 0$, $-1/2 \leqslant x \leqslant 1/2$.

2 . (4 punkty) Znaleźć n-ty wielomian Taylora funkcji $f : x \to \frac{x^3}{1+x^5}$ w punkcie $x_0 = 0$, oraz resztę.