

1N. Sporządź wykres funkcji

$$E(x) = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sqrt{1 - x^2 \sin^2 \theta} \, d\theta, \quad x \in (-1, 1) \quad (1)$$

i jej przybliżeń Padé R_{22} , R_{13} , R_{04} w przedziale $[-0.5, 0.5]$. W odpowiedziach proszę podać *jawne wzory* na uzyskane przybliżenia Padé.

Wskazówka: *Use Mathematica, Luke.*

Zadania oznaczone jako N są zadaniami numerycznymi. Ich opracowane wyniki plus kod programu (całość w formacie pdf) należy przysyłać na mój adres e-mail w ciągu dwóch tygodni od daty widniejącej w nagłówku. Rozwiązanie może wykorzystywać dowolne legalnie dostępne biblioteki, języki programowania lub programy narzędziowe. Pozostałe zadania są zadaniami nienumerycznymi, do rozwiązywania przy tablicy.

PFG