Zadania z rachunku różniczkowego i całkowego
dla I roku fizyki bis

Lista 7 6 IV 2004

1. Wskazać dziedzinę funkcji $f(x) = 1/x$. Udowodnić z definicji, że jest to funkcja ciągła.

2. Wskazać przedział o końcach wymiernych o długości $1/8$ zawierający $\sqrt[3]{2}$. Zastosować własność Darboux do odpowiedniej funkcji.
Wskazówka: Wypróbować kilka ułamków (np. $7/5$), czy ich trzecia potęga jest blisko 2. Szukać takiego ułamka p/q, żeby $(\frac{p}{q})^3 < 2$ oraz $(\frac{p}{q} + \frac{1}{8})^3 > 2$.

Bernard Jancewicz