

ANALIZA A1 Wykład: J. Wróblewski
Egzamin 14.09.2007

Zadanie 2.

W każdym z zadań **2.1-2.2** udziel **niezależnych** odpowiedzi **TAK/NIE**.
Za każde zadanie, w którym podasz wszystkie poprawne odpowiedzi, otrzymasz 2 punkty.
Gdy w zadaniu braknie ci do kompletu 1 poprawnej odpowiedzi, otrzymasz 1 punkt.
Za poprawne rozwiązanie obu zadań otrzymasz **5 punktów**.

2.1 Czy podana całka niewłaściwa jest zbieżna

a) $\int_1^{\infty} \frac{x+1}{x^2+2} dx$ **NIE**

b) $\int_1^{\infty} \frac{x+1}{x^3+2} dx$ **TAK**

c) $\int_0^1 \frac{x+1}{x^2+\sqrt{x}} dx$ **TAK**

d) $\int_0^1 \frac{x^2+1}{x^2+\sqrt{x}} dx$ **TAK**

e) $\int_0^{\infty} \frac{x^2+1}{x^3+\sqrt{x}} dx$ **NIE**

f) $\int_0^{\infty} \frac{x^2+1}{x^4+\sqrt{x}} dx$ **TAK**

g) $\int_0^{\infty} \frac{x^2+1}{x^4+x} dx$ **NIE**

2.2 Czy prawdziwa jest nierówność

a) $\int_2^4 \frac{dx}{\log_2 x} < 1$ **NIE**

b) $\int_2^4 \frac{dx}{\log_2 x} < 2$ **TAK**

c) $\int_4^8 \frac{dx}{\log_2 x} < 2$ **TAK**

d) $\int_4^8 \frac{dx}{\log_2 x} < 3$ **TAK**

e) $\int_{20}^{30} \frac{dx}{\log_2 x} < 3$ **TAK**

f) $\int_{20}^{30} \frac{dx}{\log_2 x} < 4$ **TAK**

g) $\int_{33}^{63} \frac{dx}{\log_2 x} < 4$ **NIE**

h) $\int_{33}^{63} \frac{dx}{\log_2 x} < 5$ **NIE**