

<b>1</b>	<b>2</b>	<b><math>\Sigma</math></b>

Nazwisko

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Imię

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ANALIZA A3** Wykład: J. Wróblewski

**KOŁOKWIUM nr 1, 15.10.2007, godz. 11.15-12.00**

**PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW**

*Zadanie 1. (5 punktów)*

Podać przykład takich podzbiorów  $A$  i  $B$  płaszczyzny z metryką euklidesową, że

$$\text{Int}(A \cup B) \neq (\text{Int}A) \cup (\text{Int}B).$$

Uzasadnić poprawność podanego przykładu.

**Zadanie 2. (5 punktów)**

Wyznaczyć i naszkicować dziedzinę funkcji dwóch zmiennych.

Piąty punkt otrzymasz za poprawne rozwiązanie obu części zadania.

**a) (2 punkty)**

$$f(x,y) = \sqrt{\frac{3}{2}\log_4 x^4 - \log_2 y^3}$$

**b) (2 punkty)**

$$g(x,y) = \sqrt{\log_2 y^5 - \frac{3}{2}\log_8 x^{10}}$$