

|           |           |                            |
|-----------|-----------|----------------------------|
| <b>21</b> | <b>22</b> | <b><math>\Sigma</math></b> |
|-----------|-----------|----------------------------|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

Nazwisko

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

1

Imię

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**ANALIZA MATEMATYCZNA A1** Wykład: Z. Rzeszutnik

**KOŁOKWIUM nr 11, 31.05.2010, godz. 14.15-15.00**

**W poniższych zadaniach oprócz odpowiedzi przedstaw konieczne wyliczenia**

*Zadanie* **21.** (5 punktów)

Rozwiąż układ równań w liczbach zespolonych

$$\begin{cases} z\bar{z} = 1 \\ z^2 + \bar{z}^2 = -2 \end{cases}$$

*Zadanie* **22.** (5 punktów)

Udowodnij, że sprzężenie ilorazu to iloraz sprzężeń, tzn. że dla liczb zespolonych  $z$  oraz  $w \neq 0$  zachodzi

$$\overline{\left(\frac{z}{w}\right)} = \frac{\bar{z}}{\bar{w}}$$