

IMIĘ I NAZWISKO

## LICZBY ZESPOLONE

CZAS PRACY: 45 MIN.

ZADANIE 1 (5 PKT)

Zapisz liczbę  $\frac{1-3i}{2+i}$  w postaci  $a + bi$ , gdzie  $a, b \in \mathbb{R}$ .

ZADANIE 2 (5 PKT)

Rozwiąż w  $\mathbb{C}$  układ równań 
$$\begin{cases} iz_1 + z_2 = 4 + 3i \\ iz_2 + z_1 = 2i - 1. \end{cases}$$

ZADANIE 3 (5 PKT)

Wyznacz liczby zespolone  $z$  spełniające równanie  $z + |z| = 2 + 4i$ .

ZADANIE 4 (5 PKT)

Rozwiąż w  $\mathbb{C}$  równanie:  $z^3 - z^2 + 2 = 0$ .

ZADANIE 5 (5 PKT)

Oblicz  $(i - \sqrt{3})^{30}$ .

ZADANIE 6 (5 PKT)

Oblicz  $\sqrt[3]{i}$ .

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie  
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/3735\\_2098R](http://www.zadania.info/3735_2098R)