

# III Konkurs Matematyczny St@ś

XIV LO im. Stanisława Staszica

29 kwietnia 2003 roku

## klasa V

*Na rozwiązanie poniższych zadań masz 90 minut. Kolejność rozwiązywania tych zadań jest dowolna. Wszystkie zadania są jednakowo punktowane. Maksymalną liczbę punktów może uzyskać jedynie pełne rozwiązanie, z **uzasadnieniem i odpowiedzią**.*

*Używanie korektora i korzystanie z kalkulatora jest niedozwolone.*

### Zadanie 1.

Na stole leżą 2003 monety. Jaś w jednym ruchu może wziąć dokładnie 3, 36 lub 69 monet. Czy Jaś, wykonując wiele takich ruchów, może wziąć wszystkie monety ze stołu?

### Zadanie 2.

Która liczba jest większa:  $\frac{12345677}{12345678}$  czy  $\frac{123456788}{123456789}$ ?

### Zadanie 3.

Dwa boki trójkąta mają długości 3,14 i 0,67. Długość trzeciego boku tego trójkąta jest liczbą naturalną. Oblicz długość tego trzeciego boku.

### Zadanie 4.

Wszystkie wierzchołki pewnego sześciokąta foremnego leżą na okręgu o promieniu 2 cm. Oblicz obwód tego sześciokąta.

### Zadanie 5.

Sześcian rozcięto wzdłuż tych krawędzi, które na rysunku zaznaczono grubszą linią. Narysuj powstałą siatkę.

