



## KONKURS MATEMATYCZNO – INFORMATYCZNY

IV edycja

*„Liczba jest istotą rzeczy”*

11 maja 2011 r.

### Zadanie 1.

Suma trzech kolejnych liczb nieparzystych wynosi 399. Wyznacz te liczby.

### Zadanie 2.

Wykaż, że liczba  $3^{54}$  jest rozwiązaniem równania  $243^{11} - 81^{14} + 7x = 9^{27}$

### Zadanie 3.

Wzrost kursu euro w stosunku do złotego spowodował podwyżkę ceny wycieczki o 5%. Ponieważ cena nie była zachęcająca postanowiono obniżyć ją o 8%, ustanawiając nową cenę promocyjną równą 1449 zł. Oblicz pierwotną cenę wycieczki dla jednego uczestnika.

### Zadanie 4.

Oblicz pole i obwód rombu, którego suma długości przekątnych jest równa 16, a kąt ostry ma miarę  $60^\circ$ .

### Zadanie 5.

Wyznacz pole trójkąta równobocznego, którego wysokość jest o 1 cm krótsza od boku tego trójkąta.