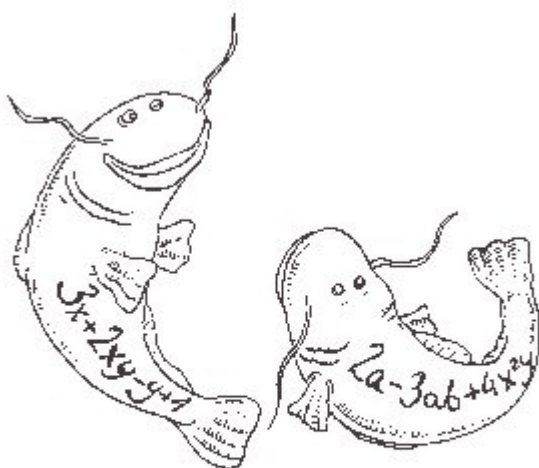


ZADANIA KONKURSOWE
Listopad 2010

Zadanie 1



DZIAŁ: ALGEBRA

HASŁO:

Zadanie 2

Ile biletów po 2 zł i po 3 zł można kupić za 204 zł, jeśli należy wydać wszystkie pieniądze?
Znajdź wszystkie możliwe sposoby zakupu.

Zadanie 3

Rozwiąż w liczbach całkowitych równanie $23x + 113y = 2$.

Zadanie 4

Rozwiąż w zbiorze liczb naturalnych równanie $x - y - xy + 1 = 5$.

Zadanie 5

Wykaż, że $(x^2 + 1)(x^4 + 1)(x^8 + 1)(x^{16} + 1) = \frac{x^{31} + x^{30} + \dots + x + 1}{x + 1}$ dla $x \neq -1$.