

imię i nazwisko: .....klasa : .....

nazwa Szkoły: .....

imię i nazwisko Twojego nauczyciela matematyki: .....



**„ZŁOTA ŻABA” 1997/1998**  
**Konkurs w Dziedzinie Matematyki**  
**Organizator: Fundacja Edukacji Społecznej EKOS**  
**etap I**

---

**Zadanie 1. ( 3 punkty )**

Pięć żab łapie pięć much w ciągu 5 minut. Ile żab potrzeba, by złapać 50 much w ciągu 50 minut?

**Zadanie 2. ( 10 punktów )**

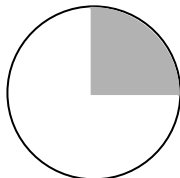
Kąt pomiędzy dwusiecznymi dwóch kątów trójkąta wynosi  $110^\circ$ . Jaka jest miara trzeciego kąta w tym trójkącie?

**Zadanie 3. ( 12 punktów )**

Przy dzieleniu liczb  $x$ ,  $y$  przez 4 otrzymujemy odpowiednio reszty 1, 3. Znajdź resztę z dzielenia sumy kwadratów liczb  $x$ ,  $y$  przez 4.

**Zadanie 4. ( 7 punktów )**

Oblicz stosunek obwodu zacieniowanej części koła do długości okręgu.



**Zadanie 5. ( 12 punktów )**

Skonstruuj kwadrat, którego pole jest równe sumie pól trzech danych kwadratów.

**Zadanie 6. ( 14 punktów )**

Pierwszy kosiarz potrzebuje 6 godzin, drugi - 3 godziny, trzeci - 4 godziny, aby skosić daną łąkę. Ile godzin zajmie im skoszenie tej łąki, jeżeli będą pracować razem, każdy ze swoją wydajnością?

**Zadanie 7. ( 16 punktów )**

Ile różnych odcinków można poprowadzić w sześcianie, których końce znajdują się bądź w wierzchołku, bądź na środku krawędzi, bądź na środku ściany, nigdy jednak na tej samej ścianie sześcianu?

**Zadanie 8. ( 6 punktów )**

Staw zarasta rżesą. Co dwa dni obszar zarośnięty rżesą podwaja się. Cały staw zarósł rżesą w ciągu 64 dni. Po ilu dniach ćwierć stawu była zarośnięta rżesą?