

IX Powiatowa Olimpiada Matematyczno-Fizyczna

Etap Finałowy

Poziom gimnazjalny

Czas trwania: 60 minut

Data: 04.03.2013r.

**Zadanie 1. (6pkt)** Wykresy funkcji  $f(x) = 2$  i  $g(x) = a - 2x$  przecinają się w punkcie P o odciętej 2. Oblicz pole czworokąta ograniczonego wykresami tych funkcji i osiami układu współrzędnych.

**Zadanie 2. (3pkt)** Oblicz 137 miejsce rozwinięcia dziesiętnego ułamka  $\frac{2}{7}$ .

**Zadanie 3. (6pkt)** Rozwiąż układ równań:

$$\begin{cases} x^4 - 2x^2y^2 + y^4 = 0 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$