

**Zadanie 1.**

Jubiler ma 2 kawałki stopu złota. W jednym jest 48 g złota i 2 g miedzi, w drugim 36 g złota i 60 g miedzi. Ile trzeba wziąć z każdego kawałka stopu, aby otrzymać 39 g złota próby 0,750?

**Zadanie 2.**

W układzie równań 
$$\begin{cases} 2x - y = 12 - 2a \\ ax + y = 8a \end{cases}$$

tak dobierz wartości liczby  $a$ , aby rozwiązaniem układu była para liczb przeciwnych.

**Zadanie 3.**

Dane jest równanie:  $(xy - 1)(y + 1) = 3$ . Znajdź rozwiązanie równania w zbiorze liczb całkowitych.

**Zadanie 4.**

W trapezie ABCD połączono środek ramienia BC z wierzchołkami A i D. Udowodnij, że pole trójkąta AED jest równe połowie pola trapezu.

**Zadanie 5.**

Z cyfr 1, 2, 3 utworzono liczby dwucyfrowe tak, że cyfry mogły się powtarzać. Oblicz średnią arytmetyczną oraz medianę utworzonych liczb.



Ostateczny termin składania prac mija 15 marca 2007 roku.