Szkolna Liga Matematyczna 2010/2011

ZADANIA – listopad 2010

ZADANIE 1
Udowodnij, że środki kwadratów zbudowanych na zewnątrz równoległoboku, na jego bokach, są wierzchołkami kwadratu.

ZADANIE 2
Naszkicuj wykres funkcji: $y = \frac{x^4 - 4}{|x^2 - 2|}$.

ZADANIE 3
Znajdź wszystkie liczby trzycyfrowe, z których po skreśleniu środkowej cyfry otrzymujemy liczbę 9 razy mniejszą.

ZADANIE 4
Udowodnij, że każdy prostokąt można podzielić dwoma odcinkami na 3 trójkąty podobne.

ZADANIE 5
Drabina jest tak umieszczona między domami, że jeśli ją pochylić do jednego domu, to sięga okna na wysokości 12 m, a jeśli do drugiego, to sięga zaledwie 9 m od poziomu ulicy. Oba położenia drabiny są do siebie wzajemnie prostopadłe. Jaka jest długość drabiny i szerokość ulicy?

Termin oddawania rozwiązań do **p. Sabiny Woch: 6 grudnia 2010r**