



„Matematyczni Mistrzowie z Płockiej”

Liga zadaniowa – październik

Klasa II

Rozwiązania zadań przekaż swojemu nauczycielowi matematyki do końca miesiąca. Każde zadanie na oddzielnej kartce A4 podpisz nazwiskiem imieniem. Zadbaj o estetykę i czytelność swojej pracy.

Zadanie 1

Udowodnij: $\frac{1}{1 + \log_2 15} + \frac{1}{1 + \log_3 10} + \frac{1}{1 + \log_5 6} = 1$.

Zadanie 2

Wykaż, że jeżeli trójkąt jest równoramienny, to odcinki dwusiecznych katów przy podstawie, zawarte w trójkącie, mają taką samą długość.

Zadanie 3

Wykaż, że liczba $a = \frac{\sqrt{2 + \sqrt{5}} - \sqrt{\sqrt{5} - 2}}{\sqrt{\sqrt{5} + 2} + \sqrt{\sqrt{5} - 2}} - \frac{\sqrt{5}}{2} \in \mathbb{Q}$