



**„Matematyczni Mistrzowie z Płockiej”**  
Liga zadaniowa – grudzień  
Klasa II

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

**Zadanie 1**

Uzasadnij równość  $(1-\sin^2x)(1+\operatorname{ctg}^2x)=\operatorname{ctg}^2x$ .

**Zadanie 2**

Jakie będzie stężenie roztworu po dodaniu do 3 kg 15% roztworu soli, 2 kg 10% roztworu soli?

**Zadanie 3**

Dane są zbiory  $A=\{x \in R, \sqrt{x^2 - 10x + 25} \leq 3\}$ ,  $B=\{x \in R, |x + 1| > 4\}$ . Wyznacz ich sumę.