



MathLovers

Zadania 15.12.2025

Rozwiązania poniższych zadań
opublikujemy w czwartek 18.12.2025

- Zadanie 1.** Wyznaczyć wszystkie funkcje $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ spełniające równanie

$$2f(x) + f(1 - x) = 3x$$

dla każdego $x \in \mathbb{R}$.

- Zadanie 2.** Niech a, b, c to długości boków trójkąta, p to połowa jego obwodu, zaś r to długość promienia okręgu wpisanego w ten trójkąt. Udowodnij, że zachodzi

$$\frac{1}{(p-a)^2} + \frac{1}{(p-b)^2} + \frac{1}{(p-c)^2} \geq \frac{1}{r^2}$$

Powodzenia!

Zachęcamy do wysyłania swoich rozwiązań przez stronę
<https://mathlovers.eu/submit-solution/>!