

RÓWNANIA

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 142147

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM ROZSZERZONY

CZAS PRACY: 60 MINUT

ZADANIE 1 (3 PKT)

Liczby α i β są pierwiastkami równania $5x^2 - 3x - 7 = 0$. Wykaż, że pierwiastkami równania $343x^2 + 342x - 125 = 0$ są liczby $\frac{1}{\alpha^3}$ i $\frac{1}{\beta^3}$.



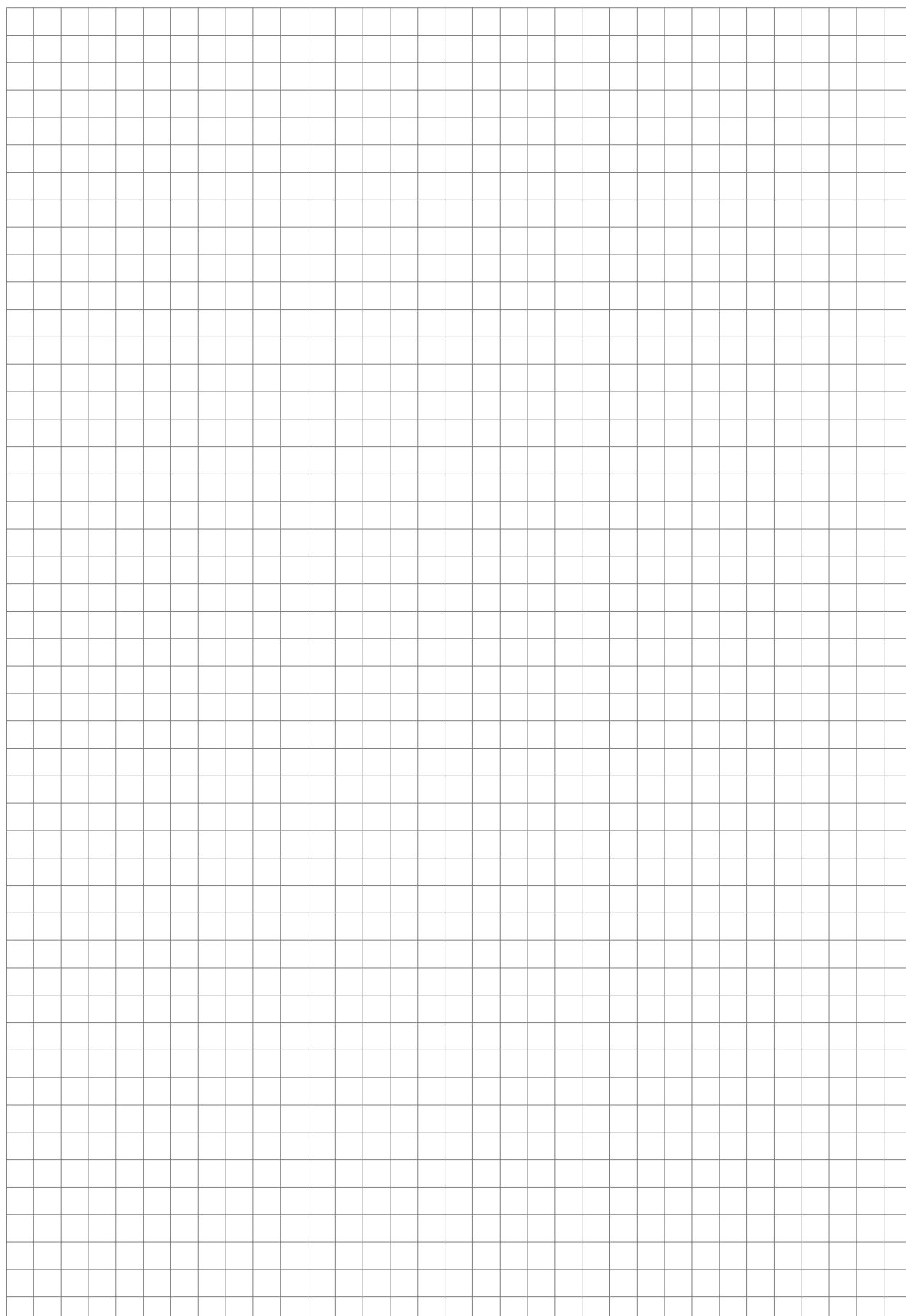
ZADANIE 2 (4 PKT)

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 - x + m = 0$ ma dwa rozwiązania rzeczywiste x_1, x_2 spełniające warunek $(x_1^2 - x_2^2)(x_1^3 - x_2^3) < 637$.



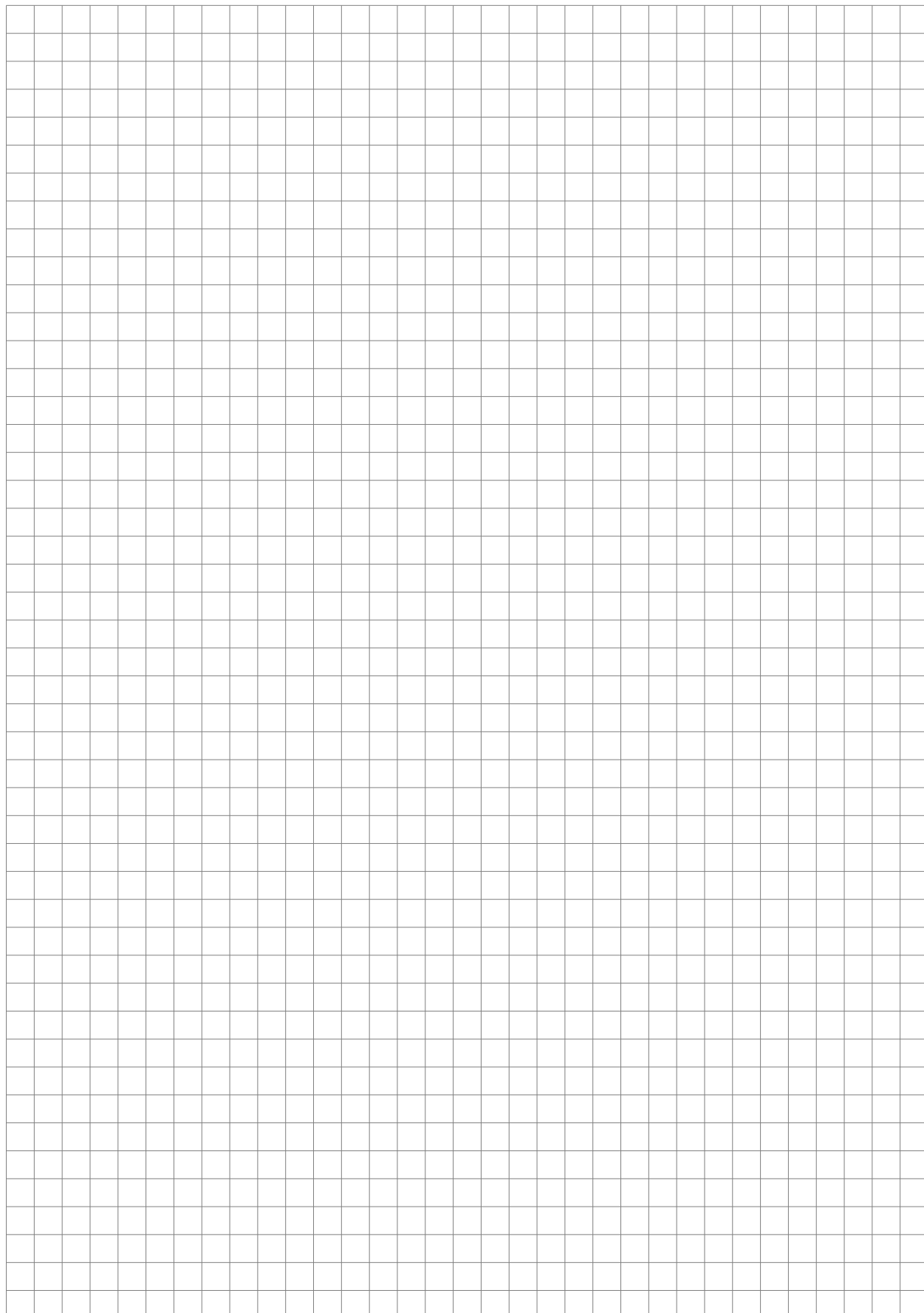
ZADANIE 3 (4 PKT)

Rozwiąż równanie $||x - 1| - |3 - x|| = 2$.



ZADANIE 4 (4 PKT)

Wyznacz wszystkie wartości parametru a , dla których równanie $|x + 2| - |x| = a$ nie ma rozwiązania.



ZADANIE 5 (5 PKT)

Rozwiąż równanie $\frac{1}{\sin 3x} = \frac{1}{\sin 5x}$ w przedziale $\langle -\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2} \rangle$.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 142147

1. Uzasadnienie.
2. $m \in \left(-12, \frac{1}{4}\right)$
3. $(-\infty, 1) \cup (3, +\infty)$
4. $a \in (-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$
5. $\left\{-\frac{3\pi}{8}, -\frac{\pi}{8}, \frac{\pi}{8}, \frac{3\pi}{8}\right\}$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/142147](https://www.zadania.info/142147)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!