

NIERÓWNOŚCI I DZIAŁANIA NA LICZBACH

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 140806

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

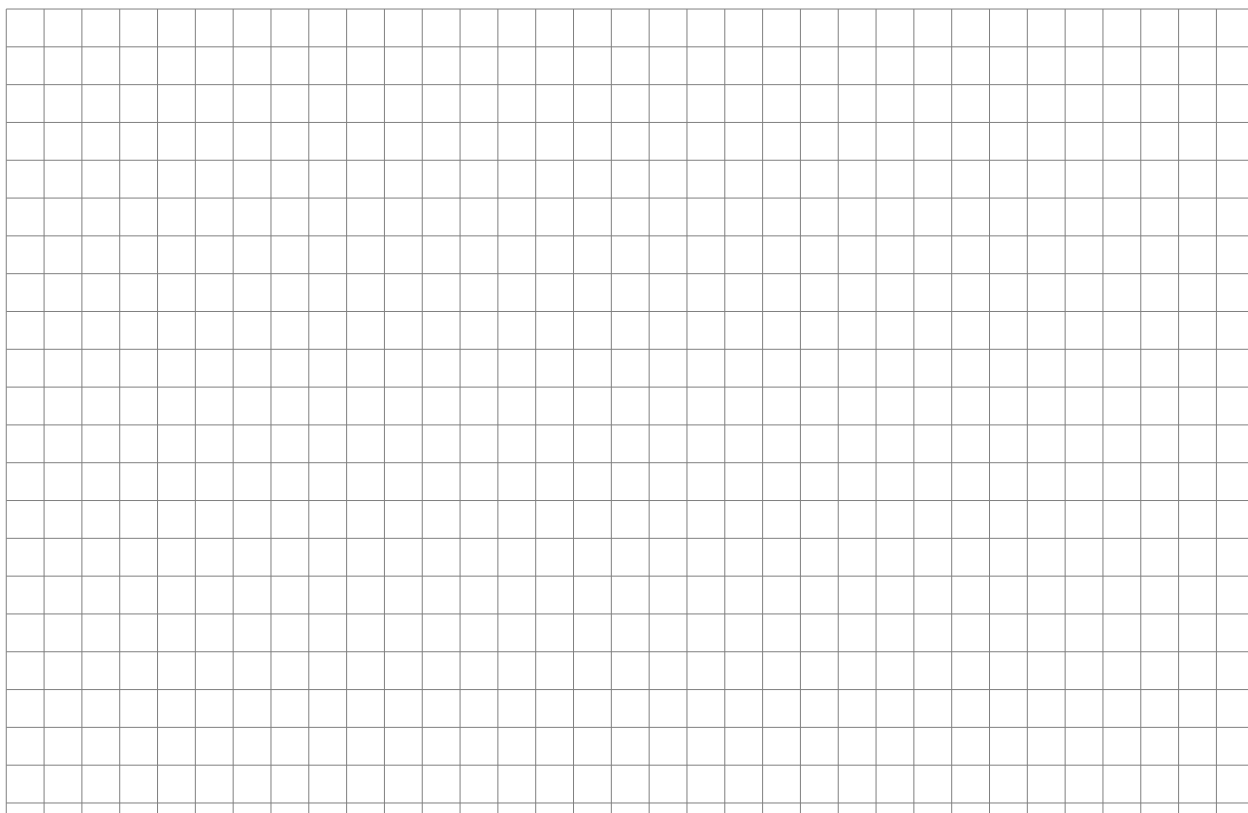
WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM ROZSZERZONY

CZAS PRACY: 60 MINUT

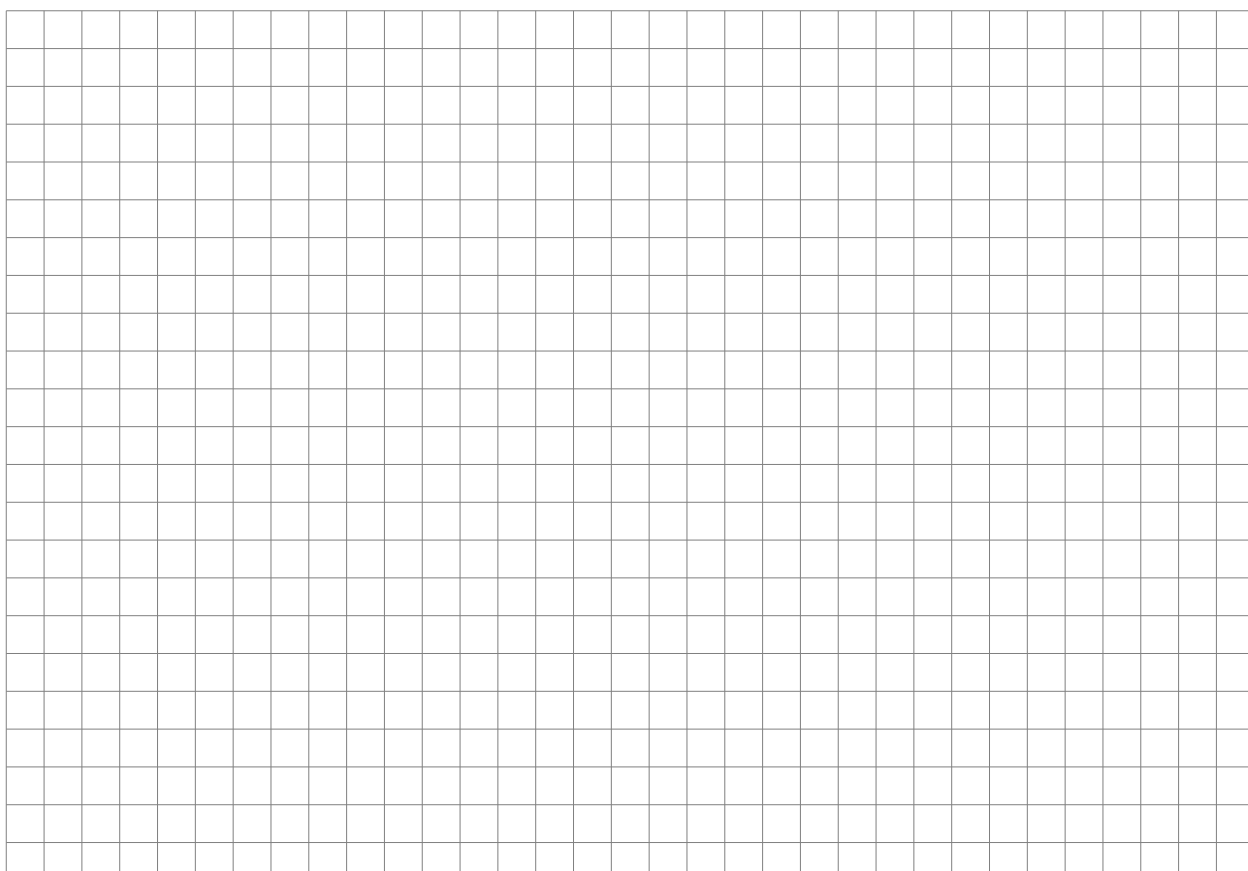
ZADANIE 1 (2 PKT)

Uzasadnij, że liczba $\sqrt{17}$ spełnia nierówność $\sqrt{7}x + 12 \geq 2\sqrt{2}x + 3\sqrt{14}$.



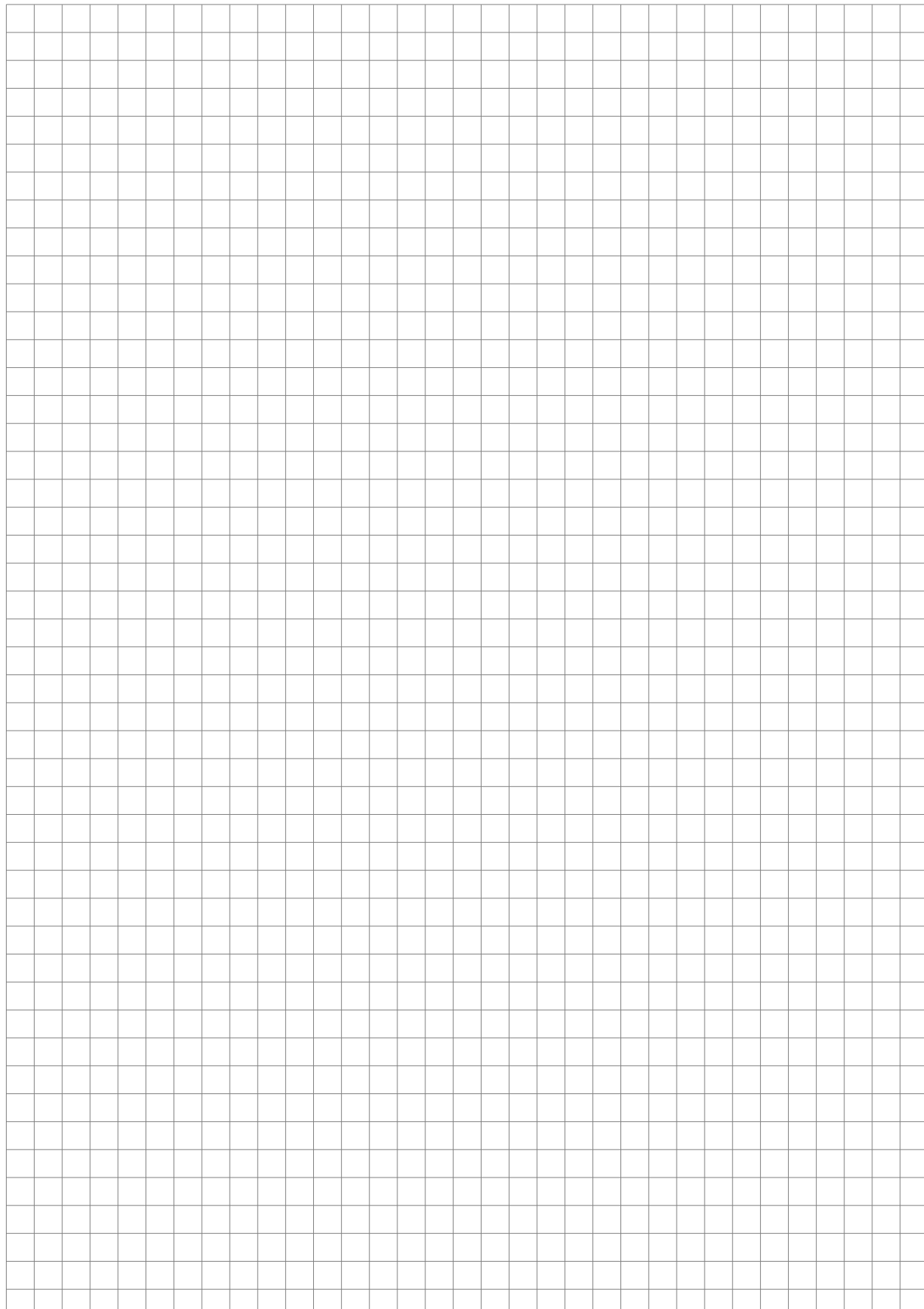
ZADANIE 2 (2 PKT)

Wykaż, że jeśli $a + b + c = 0$, to $\frac{a^3+b^3+c^3}{3} = abc$.



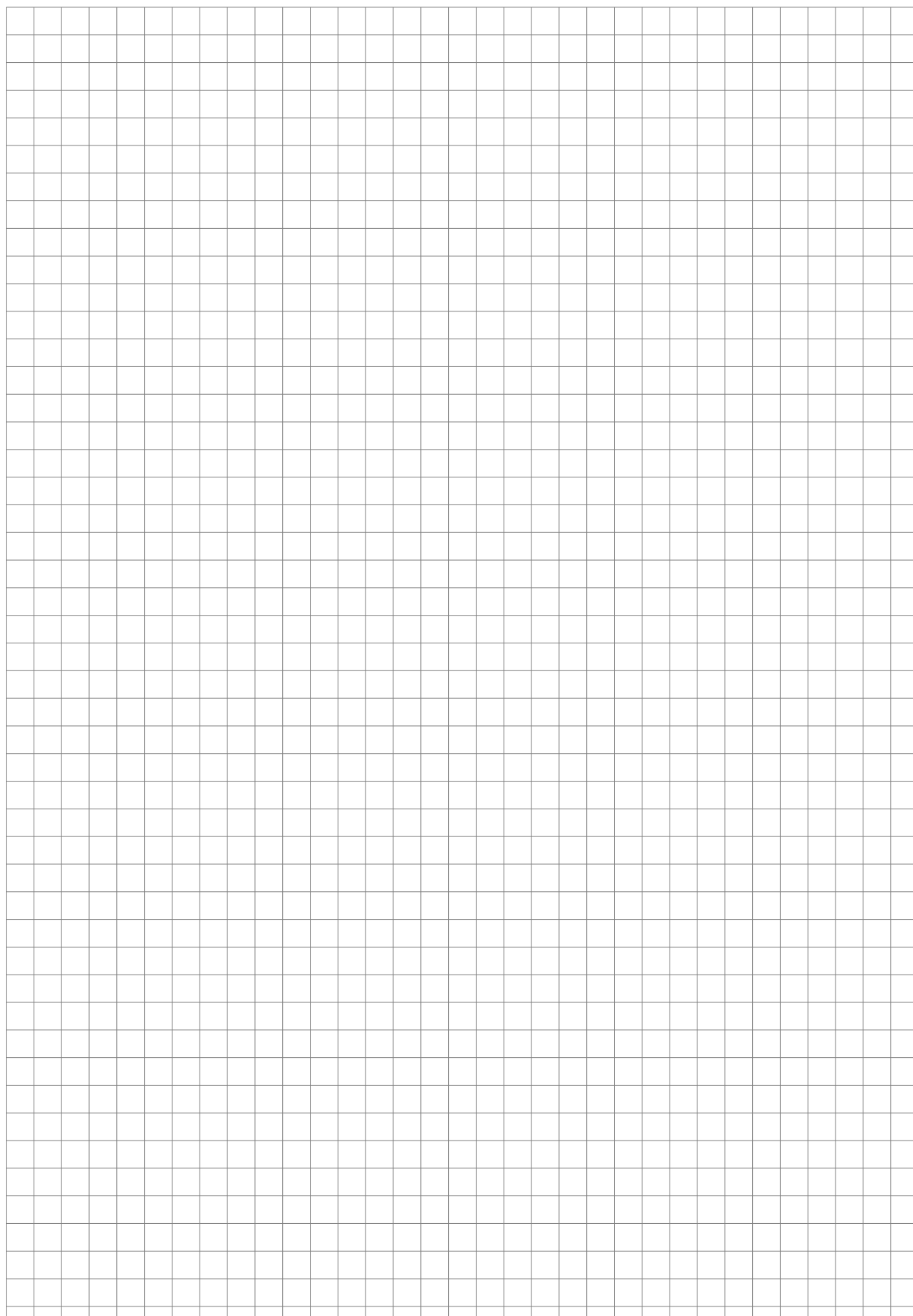
ZADANIE 3 (3 PKT)

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których zbiorem rozwiązań nierówności $\frac{2m}{3-x} > 1$ jest przedział $(3, 7)$.



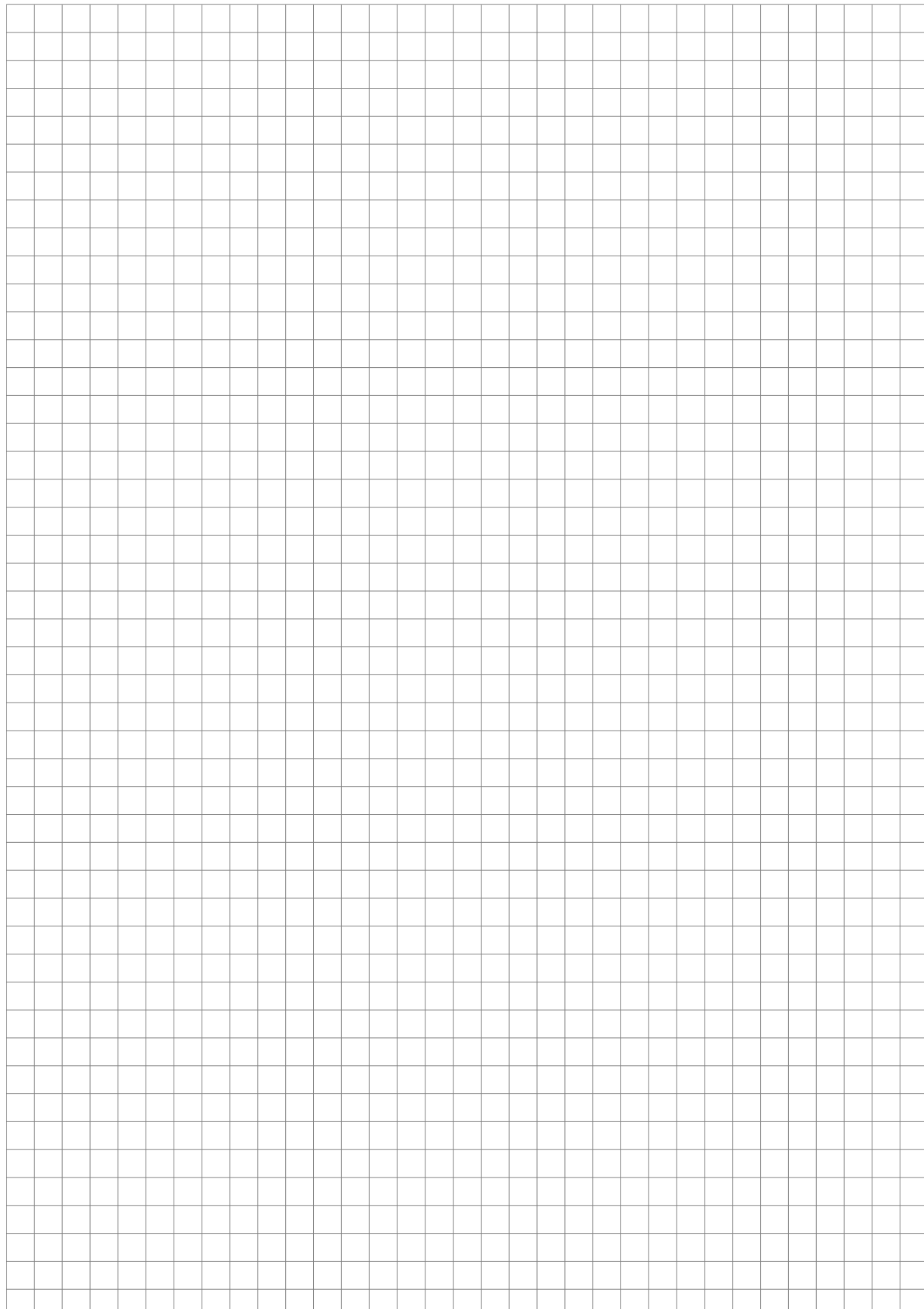
ZADANIE 4 (4 PKT)

Która z liczb jest większa: $\frac{10^{2013}+1}{10^{2014}+1}$, czy $\frac{10^{2014}+1}{10^{2015}+1}$?



ZADANIE 5 (4 PKT)

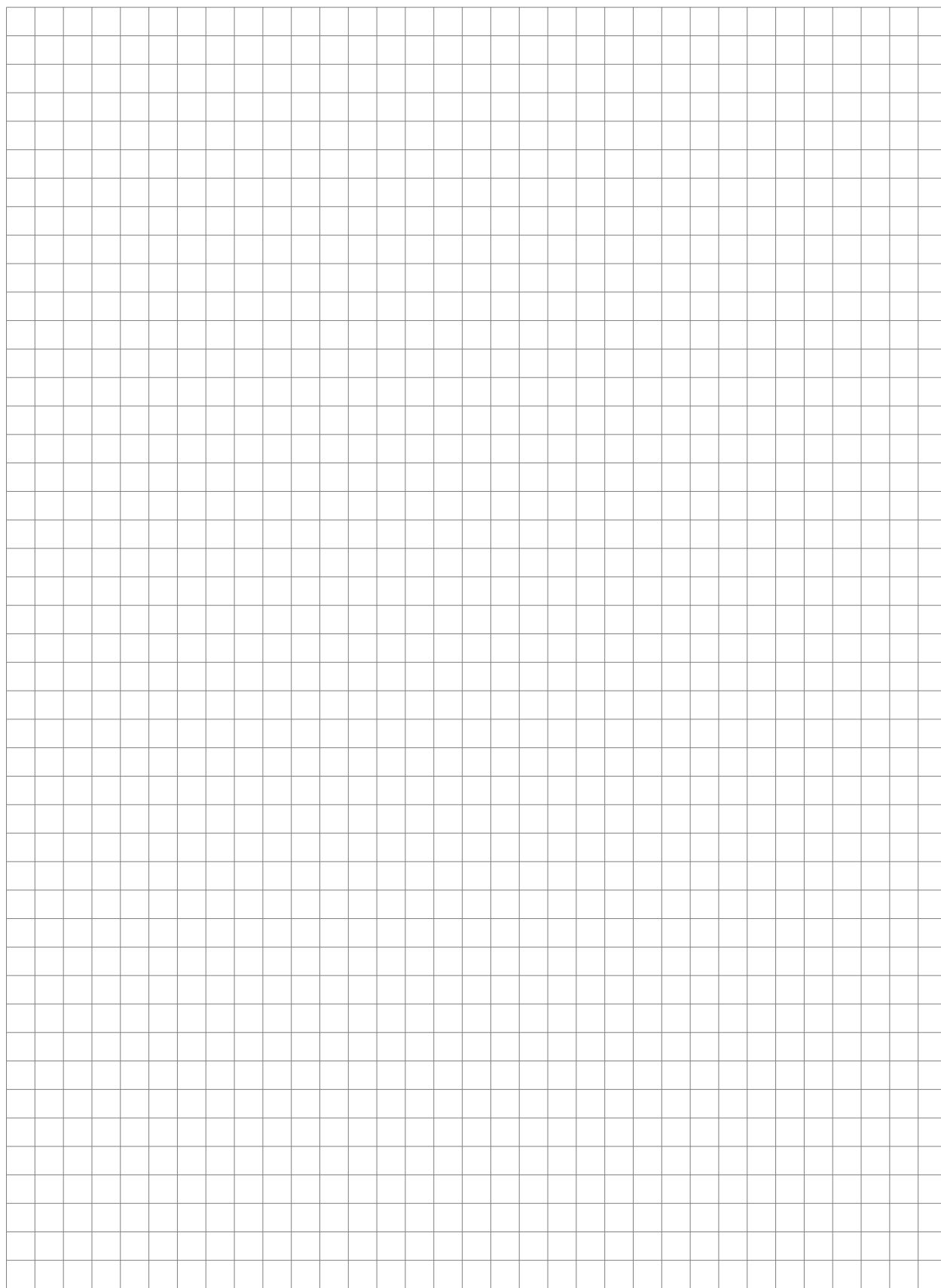
Wyznacz algebraicznie zbiór tych wszystkich punktów $P(x)$ osi liczbowej, których suma odległości od punktów $A(-3)$ oraz $B(-1)$ jest mniejsza od 5.



ZADANIE 6 (5 PKT)

Narysuj w układzie współrzędnych zbiór punktów spełniających nierówność:

$$|x + 1| + |y + 2| \leq 2.$$



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140806

1. Uzasadnienie.

2. Uzasadnienie.

3. $m = -2$

4. $\frac{10^{2013}+1}{10^{2014}+1} > \frac{10^{2014}+1}{10^{2015}+1}$

5. $x \in \left(-\frac{9}{2}, \frac{1}{2}\right)$

6. Uzasadnienie.

Odpowiedzi to dla Ciebie za mała?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140806](https://www.zadania.info/140806)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!