

Szkolny Wielobój Matematyczny

imię i nazwisko	klasa	nr z dziennika

II	II	1.04.2016 godz. 12.30
seria	kategoria	Ostateczny termin oddania karty odpowiedzi

Jeśli uważasz, że podana odpowiedź jest poprawna – zaznacz (X) w kolumnie przed odpowiedzią.

ZADANIE 1. Ile par liczb rzeczywistych spełnia równanie $x^4 + y^4 + |x^2 + 3y + 2| = 2x^2y^2$?

	0
	2

	3
	4

ZADANIE 2. Zbadaj liczbę rzeczywistych rozwiązań równania $(m + 1)x^2 + (m + 1)x + 1 = 0$ z niewiadomą x i parametrem $m \in \mathbb{R}$.

Naszkcuj wykres funkcji f , gdzie:

$$f(m) = \begin{cases} -2(x_1 + x_2), & \text{gdy dane równanie ma 2 różne rozwiązania rzeczywiste } x_1, x_2 \\ -2x_0 + m, & \text{gdy dane równanie ma jedno rozwiązanie rzeczywiste } x_0 \\ \left| \frac{1}{3}m \right|, & \text{gdy dane równanie nie ma rozwiązań rzeczywistych.} \end{cases}$$

	funkcja f jest stała dla $m \in (-\infty, -1) \cup (3, +\infty)$
	najmniejszą wartością funkcji f jest 0

	funkcja f jest ciągła
	funkcja f jest ściśle monotoniczna na przedziale $(-1, 3)$