



Dowody w algebrze

podzielność, parzystość, nierówności prawdziwe dla każdej liczby

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmulicz.pl

Punkty / 5

Ocena

Imię i nazwisko Klasa Data

Grupa A

4 zadania · 5 punktów · 15 minut · bez kalkulatora · w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

Zadanie 1. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Dla każdej liczby całkowitej n liczba $n^2 + 3n$ jest

- A. podzielna przez 3 B. podzielna przez 4
C. parzysta D. nieparzysta

OBLICZENIA

Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Iloczyn dwóch kolejnych liczb parzystych jest zawsze podzielny przez

- A. 12 B. 8 C. 16 D. 6

OBLICZENIA

Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Dla każdych liczb rzeczywistych a i b prawdziwa jest nierówność

- A. $(a + b)^2 \geq 2(a^2 + b^2)$ B. $a^2 + b^2 \geq (a + b)^2$
C. $(a - b)^2 \geq a^2 - b^2$ D. $(a + b)^2 \geq 4ab$

OBLICZENIA

Zadanie 4. (0-2)

OTWARTE

Wykaż, że suma trzech kolejnych liczb nieparzystych jest podzielna przez 3.

ROZWIĄZANIE

4.

0

1

2