



Stopień i współczynniki, dodawanie, odejmowanie i mnożenie wielomianów, równość wielomianów

opracowanie: **Mateusz Będkowski** · niekazmuliczyc.pl

Imię i nazwisko _____

Klasa _____ Nr _____ Data _____

6 zadań · 8 punktów · około 40 minut · przydadzą się: kalkulator prosty. Zadania idą od łatwiejszych do trudniejszych. W zamkniętych zaznacz jedną odpowiedź; w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

Zadanie 1. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Wielomian $W(x) = (3x^2 - 1)(2x^3 + x)$ jest stopnia

- A. 5
B. 6
C. 2
D. 3

OBLICZENIA

Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Iloczyn $(2x^3 + 3x)(2x^2 - 3)$ jest równy

- A.** $4x^6 - 9x$ **B.** $4x^5 + 12x^3 - 9x$
C. $4x^5 - 12x^3 - 9x$ **D.** $4x^5 - 9x$

OBLICZENIA

Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Dane są wielomiany $W(x) = x^4$, $V(x) = x^3 - 2$ oraz $H(x) = x + 1$. Wielomian $W(x) - V(x) \cdot H(x)$ jest równy

- A.** $x^3 - 2x - 2$ **B.** $-x^3 + 2x + 2$
C. $-x^3 - 2x + 2$ **D.** $2x^4 + x^3 - 2x - 2$

OBLICZENIA

Zadanie 4. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Liczba 3 jest pierwiastkiem wielomianu $W(x) = x^3 + kx^2 + 5x - 2k$. Wtedy k jest równe

- A. 6
B. -7
C. -6
D. 3

OBLICZENIA

Zadanie 5. (0-2)

OTWARTE

Wielomian $W(x) = (x^2 - 3x + 1)^2 \cdot (2x - 1)$ zapisano w postaci $a_5x^5 + a_4x^4 + \dots + a_1x + a_0$. Oblicz sumę $a_5 + a_4 + a_3 + a_2 + a_1 + a_0$ oraz wyraz wolny a_0 .

ROZWIĄZANIE

Zadanie 6. (0-2)

OTWARTE

Wyznacz liczby a i b , dla których wielomiany $W(x) = (x - 2)(x^2 + ax + b)$ oraz $P(x) = x^3 - x^2 - 4x + 4$ są równe.

ROZWIĄZANIE