Zadania maturalne używające wzoru różnicy kwadratów

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

ZAD. NR 3 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2305

Zadanie 3. (0–2)

Wykaż, że dla każdej liczby naturalnej $n \geq 1$ liczba $(2n + 1)^2 - 1$ jest podzielna przez 8.

ZAD. NR 5 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2305

Zadanie 5. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Dla każdej liczby rzeczywistej a wyrażenie $(2a - 3)^2 - (2a + 3)^2$ jest równe

A. $-24a$ **B.** 0 **C.** 18 **D.** $16a^2 - 24a$

ZAD. NR 7 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2305

Zadanie 7. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jednym z rozwiązań równania $\sqrt{3}(x^2 - 2)(x + 3) = 0$ jest liczba

A. 3 **B.** 2 **C.** $\sqrt{3}$ **D.** $\sqrt{2}$

© https://wiedza-w-pigulce.pl

ZAD. NR 6 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2308

Zadanie 6. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $(2-\sqrt{3})^2-(\sqrt{3}-2)^2$ jest równa

A. $(-2\sqrt{3})$ **B.** 0 **C.** 6 **D.** $8\sqrt{3}$

ZAD. NR 5 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2405

Zadanie 5. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Dla każdej liczby rzeczywistej a i dla każdej liczby rzeczywistej b wartość wyrażenia $(2a+b)^2-(2a-b)^2$ jest równa wartości wyrażenia

A. $8a^2$ **B.** $8ab$ **C.** $-8ab$ **D.** $2b^2$

ZAD. NR 6 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2412

Zadanie 6. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Dla każdej liczby rzeczywistej x różnej od (-1), 0 oraz 1 wartość wyrażenia $\frac{x}{x^2-1}:\frac{3x^2}{x+1}$ jest równa wartości wyrażenia

A. $\frac{x}{x-1}$ **B.** $\frac{1}{3x^2-3x}$ **C.** $-3x$ **D.** $-\frac{1}{3x}$

© https://wiedza-w-pigulce.pl

ZAD. NR 4 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2505

Zadanie 4. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Dla każdej liczby rzeczywistej x wartość wyrażenia $(3x+2)^2-(2x-3)^2$ jest równa wartości wyrażenia

A. $5x^2-5$

B. $5x^2+13$

C. $5x^2+24x-5$

D. $5x^2+24x-13$

ZAD. NR 6 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2508

Zadanie 6. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Dla każdej liczby rzeczywistej x i dla każdej liczby rzeczywistej y wartość wyrażenia $(3x+y)^2-(3x-y)^2$ jest równa wartości wyrażenia

A. $12xy$ **B.** $(-12xy)$ **C.** $2y^2$ **D.** $4y^2$

ZAD. NR 5 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2601

Zadanie 5. (0–2)

Wykaż, że liczba 2501^4-2499^4 jest podzielna przez 10000.

© https://wiedza-w-pigulce.pl