

Zestaw 4.

Zadanie 1

Wyrażenie $8m^2n - 4mn - 10m + 5$ przedstawione w postaci iloczynu to:

- A. $4mn(2m - 1) - 5(2m - 1)$ C. $(2m - 1)(4mn - 5)$
B. $(2m - 1)(4mn + 5)$ D. $(2m + 1)(4mn + 5)$

Zadanie 2

Dane są wielomiany: $U(x) = 2x^3 - 5x^2 + 7x - 10$, $W(x) = x^3 - 3x - 4$ oraz $V(x) = 5x^2 - 13x + 2$. Które z poniższych zdań jest prawdziwe?

- A. Wielomian $U(x)$ jest równy wielomianowi $2W(x) - V(x)$.
B. Wielomian $W(x)$ jest równy wielomianowi $3W(x) + V(x)$.
C. Wielomian $V(x)$ jest równy wielomianowi $5U(x) + W(x)$.
D. Wielomian $U(x)$ jest równy wielomianowi $\frac{1}{2}V(x) - W(x)$.

Zadanie 3

Po wyznaczeniu V_k ze wzoru $s = \frac{V_p + V_k}{2} \cdot t$ otrzymujemy wyrażenie:

- A. $V_k = \frac{2s}{t} + V_p$, gdzie $t \neq 0$ C. $V_k = \frac{2s - V_p}{t}$, gdzie $t \neq 0$
B. $V_k = \frac{2s}{t} - V_p$, gdzie $t \neq 0$ D. $V_k = \frac{s}{2t} - V_p$, gdzie $t \neq 0$

Zadanie 4

Rozłóż wielomian $W(x) = (x^3 - 1000)(x^3 + 1000)(x^2 - 100)(x - 10)^4(x^2 + 20x + 100)$ na czynniki możliwie najniższego stopnia.

Zadanie 5

Wyrażenie $\frac{x^2 - 3x}{2x^2 - 18}$ przedstaw w postaci ilorazu wielomianów pierwszego stopnia.