

TEST

0. Wielomian $W(x) = x^3 - 5x^2 + 9x - 45$ po rozłożeniu na czynniki możliwie najniższego stopnia ma postać:

- A. $W(x) = (x-3)(x+3)(x-5)$ B. $W(x) = (x^2+9)(x-5)$
C. $W(x) = (x-3)(x+3)(x+5)$ D. $W(x) = (x^2+9)(x+5)$

1. Wiedząc, że $W(0) = 1$ i $W(-1) = 0$, wskaż wielomian $W(x)$, który spełnia te warunki:

- a) $W(x) = -x^4 - 2x^3 + x^2 - 3x + 1$
b) $W(x) = x^4 + 2x^3 - x^2 + 3x + 2$
c) $W(x) = -x^4 + 2x^3 - x^2 - 3x + 1$

2. Wielomian $W(x) = x^3 + 11x^2 + 38x + 40$ jest podzielny przez dwumian:

- A. $x-2$ B. $x-4$ C. $x+2$ D. $x+5$

3. Dany jest wielomian $W(x) = x^3 - 4x^2 + 5x - 7$. Wskaż poprawne odpowiedzi.

- A. Reszta z dzielenia wielomianu $W(x)$ przez dwumian $x-2$ jest równa (-5) .
B. Reszta z dzielenia wielomianu $W(x)$ przez dwumian $x-2$ jest równa (-41) .
C. $W(-1) = -17$

4. Wielomian $W(x) = 2x^4 + (m+6)x^3 + 2x^2 + mx - 2$ jest podzielny przez dwumian $x+2$, gdy:

- a) $m = -1$
b) $m = 1$
c) $m = -2$

5. Równanie $-x^3 + 2x^2 - x + 2 = 0$ posiada:

- a) jeden pierwiastek
b) dwa pierwiastki
c) trzy pierwiastki

6. Rozwiązaniem równania $(x-1)^2(x+2)(x-3) \approx 0$ **nie** jest

- a) 1
b) 3
c) 2

7. Dany jest wielomian $W(x) = 2x^3 + mx^2 - 2x + 3$. Wskaż zdania prawdziwe.

- A. Dla $m=5$ reszta z dzielenia wielomianu przez $(x+3)$ jest równa 2.
B. Dla $m=5$ reszta z dzielenia wielomianu przez $(x+3)$ jest równa 0.
C. Reszta z dzielenia wielomianu przez $(x-1)$ jest równa 7 dla $m=4$.
D. Reszta z dzielenia wielomianu przez $(x-1)$ jest równa 7 dla $m=-4$.

8. Po rozkładzie wielomianu $W(x) = x^3 - 4x^2 - 11x + 30$ na czynniki można go przedstawić w postaci:

- A. $W(x) = (x+2)(x-3)(x-5)$ B. $W(x) = (x-2)(x-3)(x-5)$
C. $W(x) = (x-2)(x+3)(x-5)$ D. $W(x) = (x+2)(x+3)(x+5)$