

Matematyka dla chemików, 2014/15
Zestaw nr 1

Zadanie 1. Rozwiąż poniższe równania (pamiętaj o podaniu dziedziny):

- (1) $x^3 + 4x^2 + 2x + 8 = 0$,
- (2) $5x^3 + 95x^2 + 475x + 385 = 0$,
- (3) $36 + 21x + 19x^2 - 16x^3 - x^4 + x^5 = 0$,
- (4) $\frac{-70-31x+4x^2+x^3}{x^2+5x+6} = 0$,
- (5) $\frac{x^5+x^4+x^3+x^2+x+1}{x+1} = 0$.

Zadanie 2. Rozwiąż poniższe nierówności (pamiętaj o podaniu dziedziny):

- (1) $x^3 + 4x^2 + 2x + 4 > -4$,
 - (2) $5x^3 + 95x^2 + 475x + 385 \leq 0$,
 - (3) $36 + 21x + 19x^2 - 16x^3 - x^4 + x^5 > 0$,
 - (4) $\frac{-70-31x+4x^2+x^3}{x^2+5x+6} > 0$,
 - (5) $\frac{x^5+x^4+x^3+x^2+x+1}{x+1} < 0$.
-

“Nowe”

Zadanie 3. Rozwiąż poniższe równania (pamiętaj o podaniu dziedziny):

- (1) $|x + 3| - 3 = 0$,
- (2) $||x + 8| - 4| - 2 = 0$.

Zadanie 4. Rozwiąż poniższe nierówności (pamiętaj o podaniu dziedziny):

- (1) $|x - 4| + |x + 3| - 3 > 0$,
- (2) $||x + 8| - 4| - 2 \leq 0$.