

Tablica 1: Przewidywana postać CSRN dla równania liniowego niejednorodnego o stałych współczynnikach

| Lp. | | Prawa strona równania ($f(x)$) | Równanie charakterystyczne | Przewidywana postać CSNR |
|-----|---|---|---|---|
| 1 | a | $P_n(x)$ wielomian stopnia n | Liczba 0 nie jest pierwiastkiem równania charakterystycznego | $W_n(x)$ – ogólna postać wielomianu stopnia n |
| | b | | Liczba 0 jest m-krotnym pierwiastkiem równania charakterystycznego | $x^m W_n(x)$ |
| 2 | a | $P_n(x)e^{kx}; \quad k \in \mathbb{R}$ | Liczba k nie jest pierwiastkiem równania charakterystycznego | $W_n(x)e^{kx}$ |
| | b | | Liczba k jest m-krotnym pierwiastkiem równania charakterystycznego | $x^m W_n(x)e^{kx}$ |
| 3 | a | $P_n(x) \cos \beta x + Q_n(x) \sin \beta x$ | Liczba $\pm \beta i$ nie jest pierwiastkiem równania charakterystycznego | $W_n(x) \cos \beta x + V_n(x) \sin \beta x$ |
| | b | | Liczba $\pm \beta i$ jest m-krotnym pierwiastkiem równania charakterystycznego | $x^m (W_n(x) \cos \beta x + V_n(x) \sin \beta x)$ |
| 4 | a | $P_n(x)e^{\alpha x} \cos \beta x + Q_n(x)e^{\alpha x} \sin \beta x$ | Liczba $\alpha \pm \beta i$ nie jest pierwiastkiem równania charakterystycznego | $W_n(x)e^{\alpha x} \cos \beta x + V_n(x)e^{\alpha x} \sin \beta x$ |
| | b | | Liczba $\alpha \pm \beta i$ jest m-krotnym pierwiastkiem równania charakterystycznego | $x^m (W_n(x)e^{\alpha x} \cos \beta x + V_n(x)e^{\alpha x} \sin \beta x)$ |