

Teoria sterowania

Zadania domowe (seria V)

Zadanie 1. Zastosuj Zasadę Maksimum Pontryagina do układu sterowania $\ddot{x} = -x + u$.

Zadanie 2. Niech dany będzie funkcjonal

$$J[y] = \int_{x_0}^{x_1} F(x, y, y') dx,$$

określony na krzywych gładkich, których końce p_0 i p_1 leżą na dwóch ustalonych liniach $y = \phi(x)$ i $y = \psi(x)$. Znajdź konieczne warunki pierwszego rzędu na ekstremum takiego funkcjonału.

Zadanie 3. Zbadaj znak drugiej wariacji funkcjonału długości dla półpłaszczyzny hiperbolicznej.

Teoria sterowania

Zadania domowe (seria V)

Zadanie 1. Zastosuj Zasadę Maksimum Pontryagina do układu sterowania $\ddot{x} = -x + u$.

Zadanie 2. Niech dany będzie funkcjonal

$$J[y] = \int_{x_0}^{x_1} F(x, y, y') dx,$$

określony na krzywych gładkich, których końce p_0 i p_1 leżą na dwóch ustalonych liniach $y = \phi(x)$ i $y = \psi(x)$. Znajdź konieczne warunki pierwszego rzędu na ekstremum takiego funkcjonału.

Zadanie 3. Zbadaj znak drugiej wariacji funkcjonału długości dla półpłaszczyzny hiperbolicznej.

Teoria sterowania

Zadania domowe (seria V)

Zadanie 1. Zastosuj Zasadę Maksimum Pontryagina do układu sterowania $\ddot{x} = -x + u$.

Zadanie 2. Niech dany będzie funkcjonal

$$J[y] = \int_{x_0}^{x_1} F(x, y, y') dx,$$

określony na krzywych gładkich, których końce p_0 i p_1 leżą na dwóch ustalonych liniach $y = \phi(x)$ i $y = \psi(x)$. Znajdź konieczne warunki pierwszego rzędu na ekstremum takiego funkcjonału.

Zadanie 3. Zbadaj znak drugiej wariacji funkcjonału długości dla półpłaszczyzny hiperbolicznej.

Teoria sterowania

Zadania domowe (seria V)

Zadanie 1. Zastosuj Zasadę Maksimum Pontryagina do układu sterowania $\ddot{x} = -x + u$.

Zadanie 2. Niech dany będzie funkcjonal

$$J[y] = \int_{x_0}^{x_1} F(x, y, y') dx,$$

określony na krzywych gładkich, których końce p_0 i p_1 leżą na dwóch ustalonych liniach $y = \phi(x)$ i $y = \psi(x)$. Znajdź konieczne warunki pierwszego rzędu na ekstremum takiego funkcjonału.

Zadanie 3. Zbadaj znak drugiej wariacji funkcjonału długości dla półpłaszczyzny hiperbolicznej.