

Teorema di Kolmogorov da [1].

Teorema della media e forma normale di Kolmogorov forte.

Unicità dei tori KAM. In ogni intorno di un toro KAM ci sono infiniti tori KAM.

Teorema di Conley-Zehnder: ogni toro KAM è nella chiusura delle orbite periodiche di un suo intorno arbitrario.

Introduzione al teorema di Nekhoroshev. Controesempio di Nekhoroshev. Connessioni col teorema KAM. Il teorema KAM iso-energetico e stabilità totale nel caso a 2 gradi di libertà.

Definizione di steepness e proprietà elementari.

Le funzioni (quasi-)convesse sono steep con indici di steepness uguali ad uno.

Enunciato del teorema di Nekhoroshev. Schema della dimostrazione.

Geometria delle risonanze: zone risonanti, blocchi e blocchi estesi.

Trasversalità dei blocchi della stessa dimensione.

Forme normali e domini non risonanti modulo reticoli risonanti.

Argomento di intrappolamento e stime esponenziali.

Conclusione della dimostrazione del teorema di Nekhoroshev nel caso steep.