

УДК 517.972+531.12: 530.12

Пам'яті Віталія Яковича
Скоробогатька присвячується

Р. Я. Мацюк*

РЕЛЯТИВИСТСЬКА МЕХАНІКА ПОСТІЙНОЇ КРИВИНИ

Розглядається обернена варіаційна задача для ліній постійної кривини у (псевдо-)евклідових дво-, три- та чотиривимірних просторах. Отримані висновки мають фізичний зміст у випадку релятивістської механіки частинок.

Ключові слова: релятивістська механіка, обернена варіаційна задача, (псевдо-)евклідовий простір, геодезійні постійної кривини.

РЕЛЯТИВИСТСКАЯ МЕХАНИКА ПОСТОЯННОЙ КРИВИЗНЫ

Рассматривается обратная вариационная задача для линий постоянной кривизны в (псевдо-)евклидовых двух-, трех- и четырехмерном пространствах. Полученные результаты имеют физический смысл в случае релятивистской механики частиц.

Ключевые слова: релятивистская механика, обратная вариационная задача, (псевдо-)евклидово пространство, геодезические постоянной кривизны.

RELATIVISTIC MECHANICS OF CONSTANT CURVATURE

The inverse variational problem for constant curvature curves in the (pseudo-)Euclidean space of the dimensions 2, 3, and 4 is posed and examined. The obtained results are meaningful in the case of relativistic mechanics of particles.

Key words: relativistic mechanics, inverse variational problem, (pseudo-)Euclidean space, geodesics of constant curvature.

Ин-т прикл. проблем механіки і математики
ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів,
Lepage Research Institute, Prešov, Slovakia

Одержано
14.01.18

* romko.b.m@gmail.com