

Премия Чернова

Фонд развития исследований по финслеровой геометрии объявляет о специальной премии за решение следующей математической задачи:

В линейном четырехмерном финслеровом пространстве с метрической функцией Чернова требуется построить преобразования, которые могли бы иметь физическую интерпретацию переходов от одной времениподобной мировой линии имеющей форму прямой к другой такой же.

Метрика пространства Чернова в изотропном базисе имеет вид симметрического многочлена от четырех переменных третьей степени:

$$S_3 = x_1x_2x_3 + x_1x_2x_4 + x_1x_3x_4 + x_2x_3x_4.$$

В базисе, аналогичном ортонормированному, полученном при следующем линейном преобразовании изотропного базиса:

$$x_1 = ct + x + y + z, \quad x_2 = ct + x - y - z,$$

$$x_3 = ct - x + y - z,$$

$$x_4 = ct - x - y + z$$

метрика пространства Чернова принимает вид:

$$S_3 = 4ct(c^2t^2 - x^2 - y^2 - z^2) + 8xyz.$$

Для присуждения премии решение должно быть представлено на страницах [форума](#) и признано удовлетворительным жюри в лице В.М. Чернова.

Сумма премии 25 000 (двадцать пять тысяч) рублей.

Срок конкурса — до **31 декабря 2008 года**.

При желании автору будет предоставлена возможность опубликовать решение на страницах журнала «Гиперкомплексные числа в геометрии и физике».

18 марта 2008 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/2983>