

Невидимость и биллиарды

А. Ю. Плахов

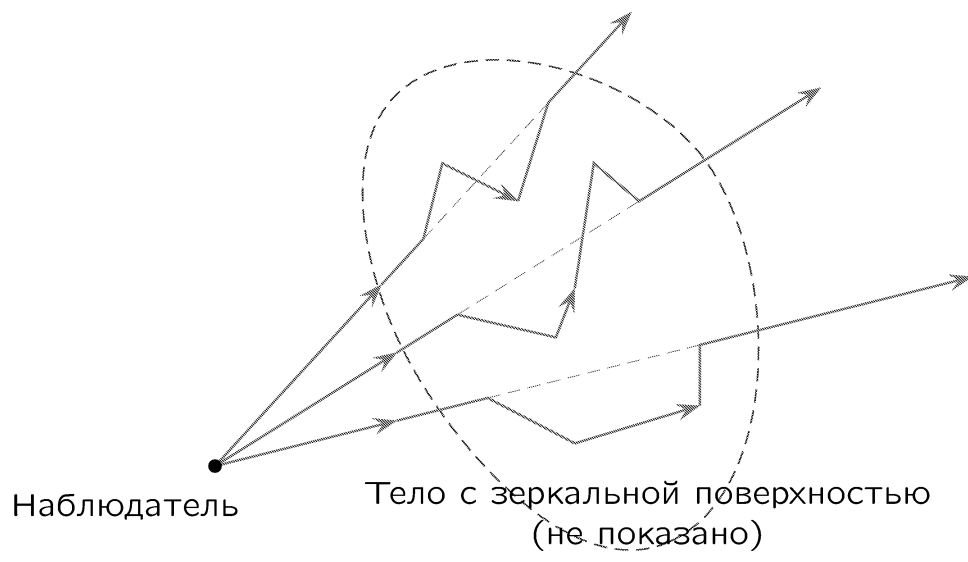
Университет Авейро, Португалия

и

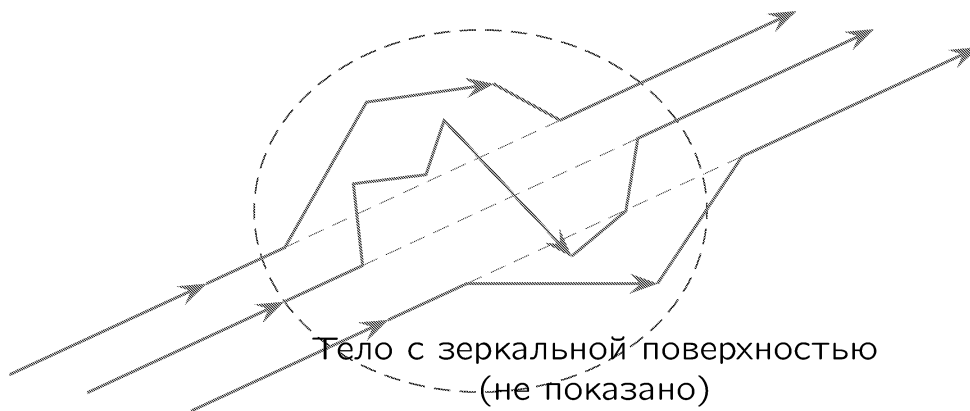
Институт проблем передачи информации,
Москва

Малый мехмат

7 марта 2015 г.

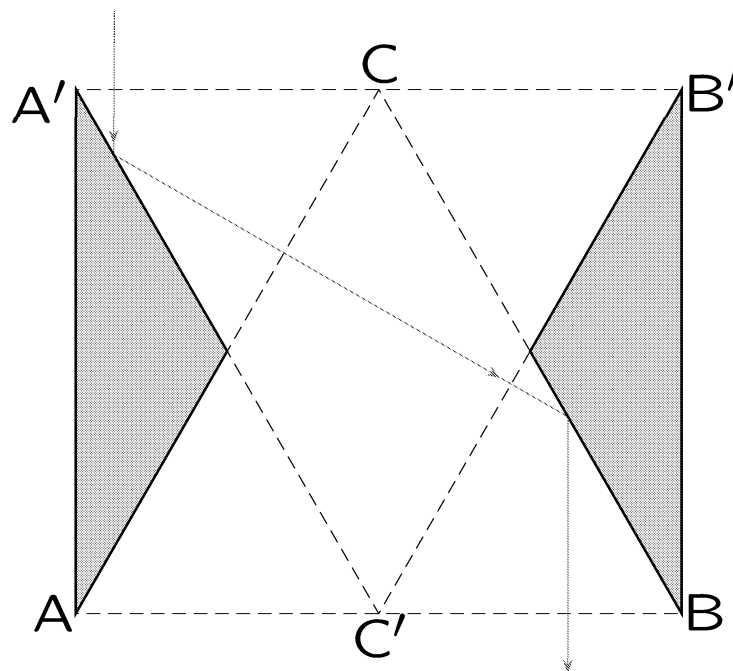


Невидимость из одной точки.

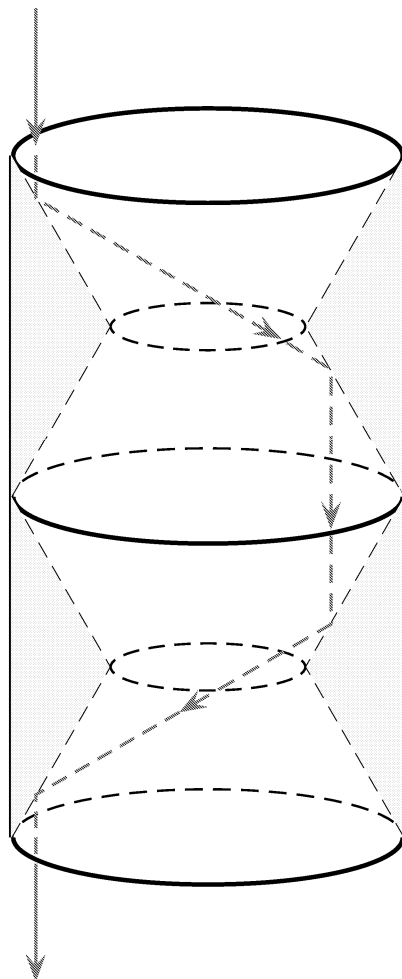


Невидимость в одном направлении (из бесконечно удаленной точки).

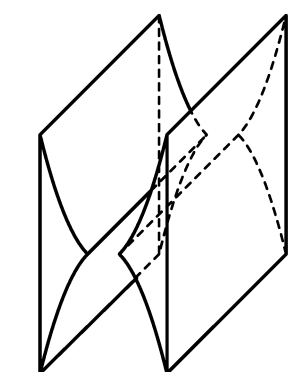
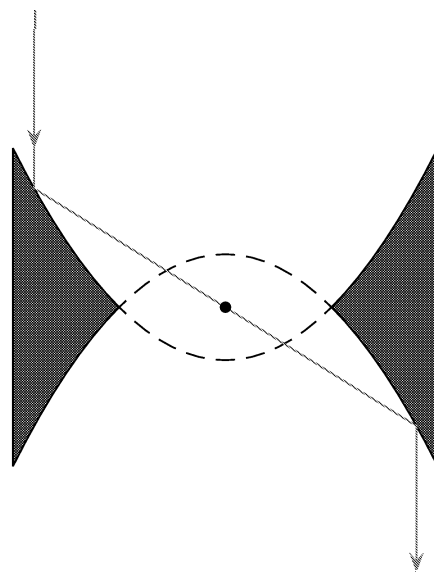
Тело, невидимое в одном направлении (на плоскости)



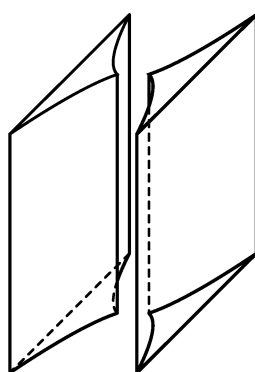
Трехмерное тело, невидимое
в одном направлении



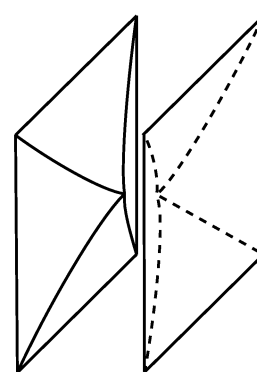
Другой пример невидимости в одном направлении (на плоскости) и невидимость в 2 направлениях (в пространстве)



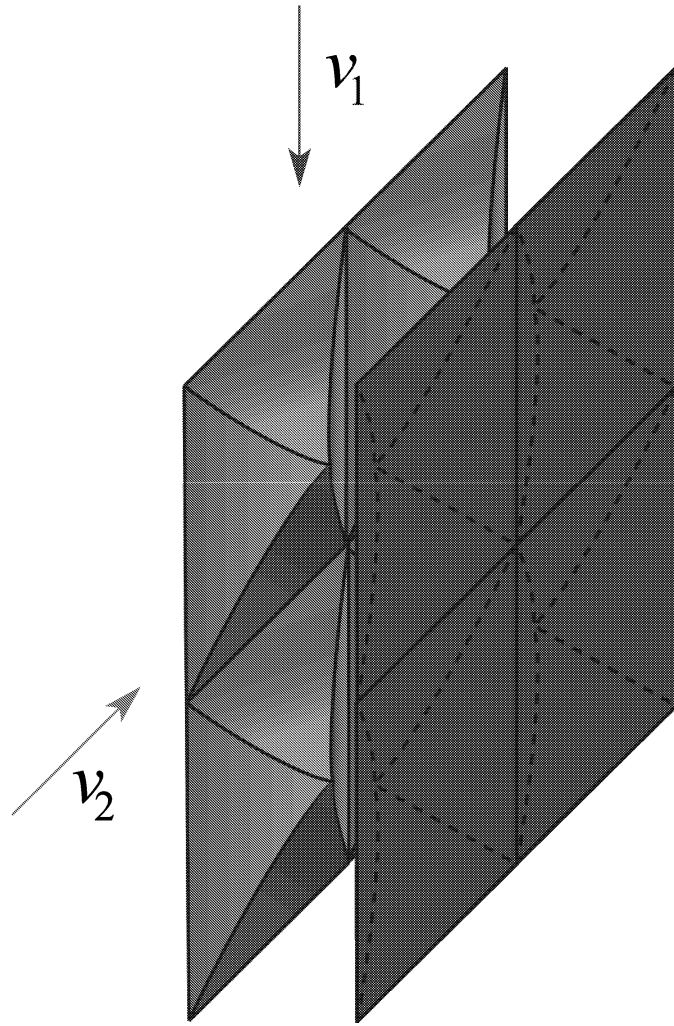
(a)



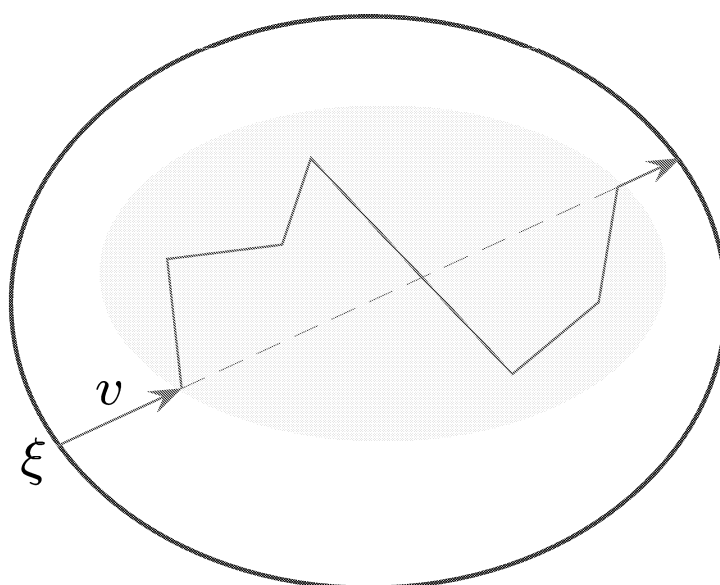
(b)



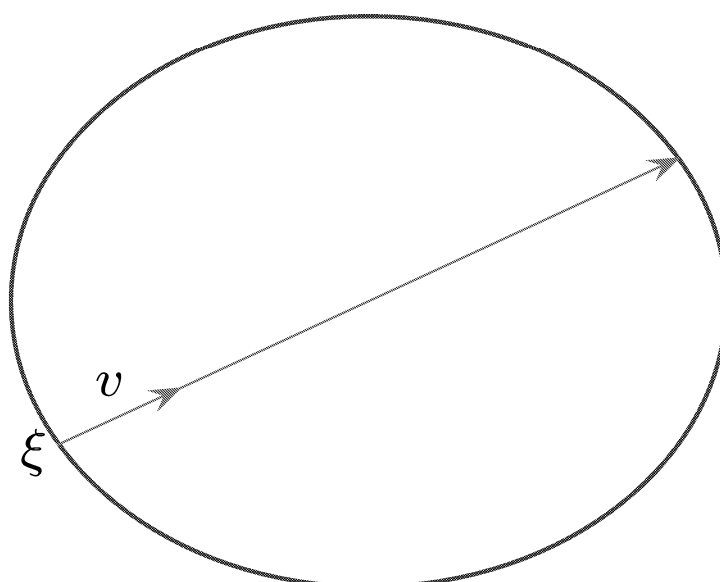
(c)



Полная невидимость невозможна

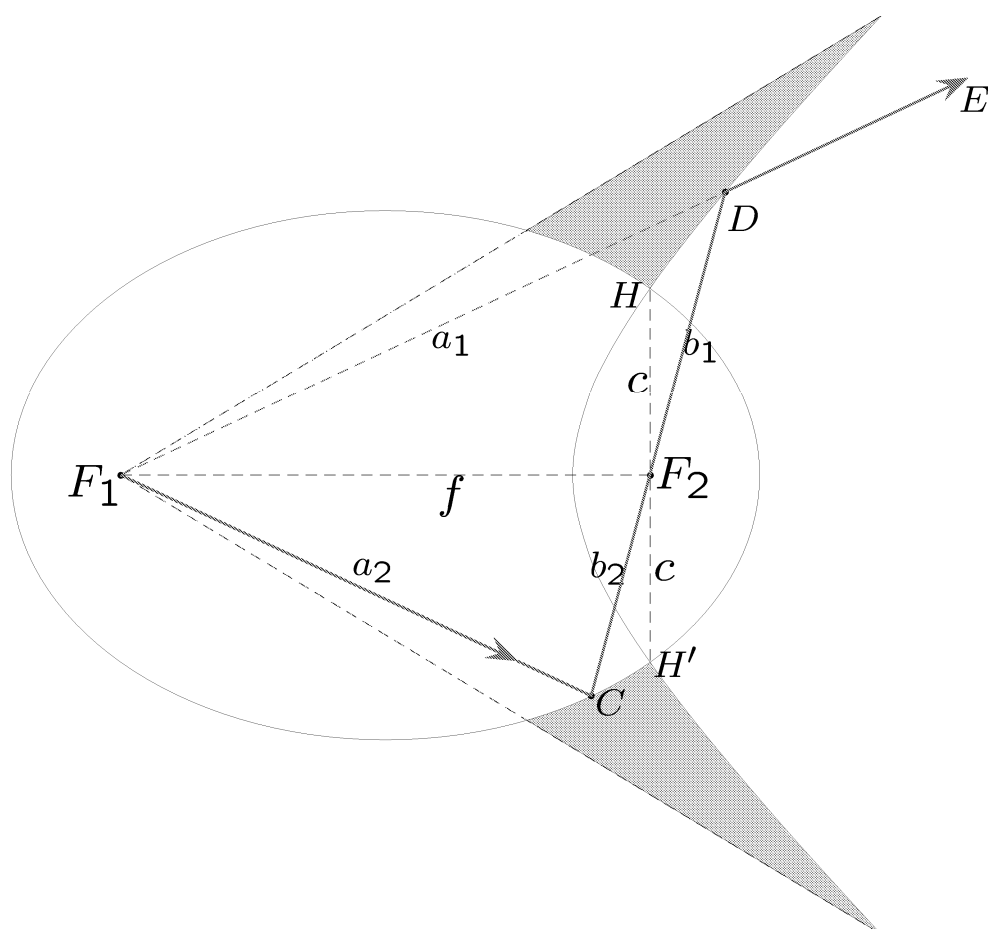


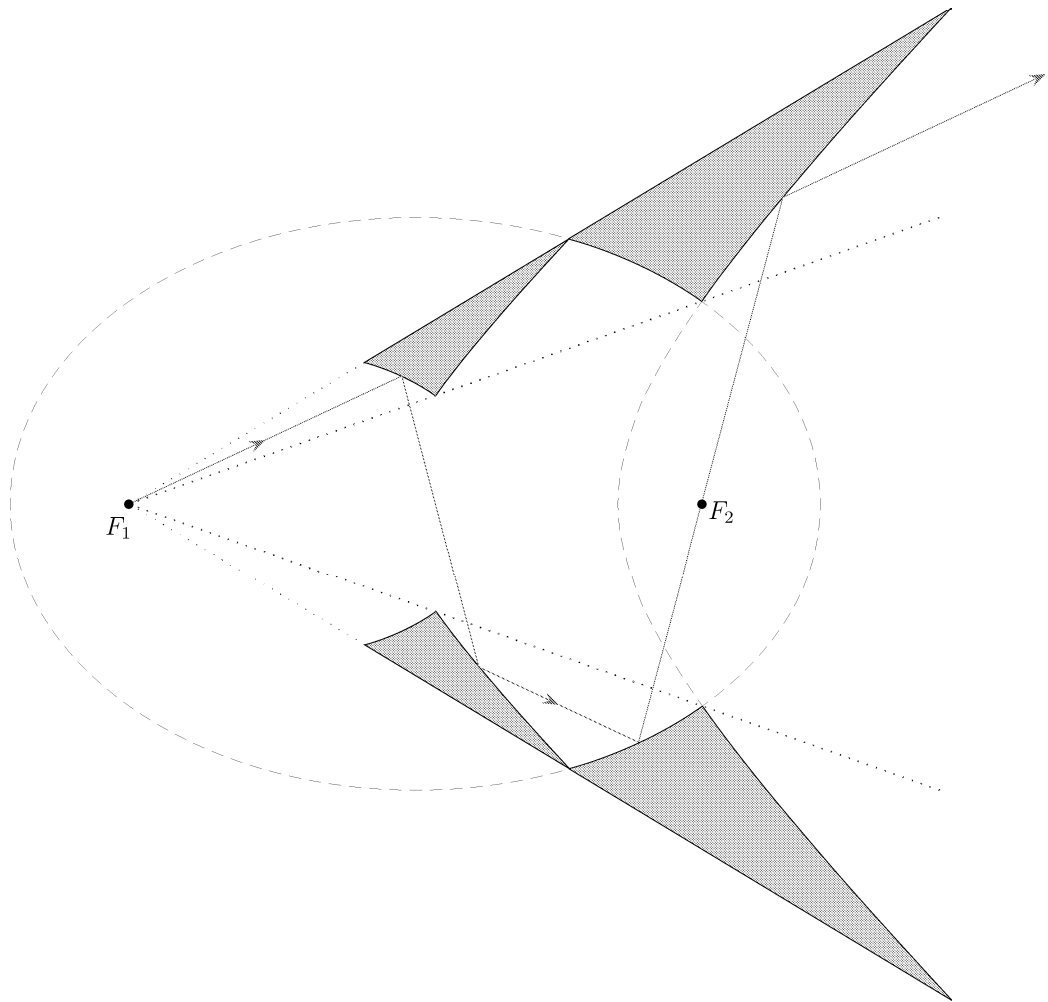
(а) невидимое тело внутри.



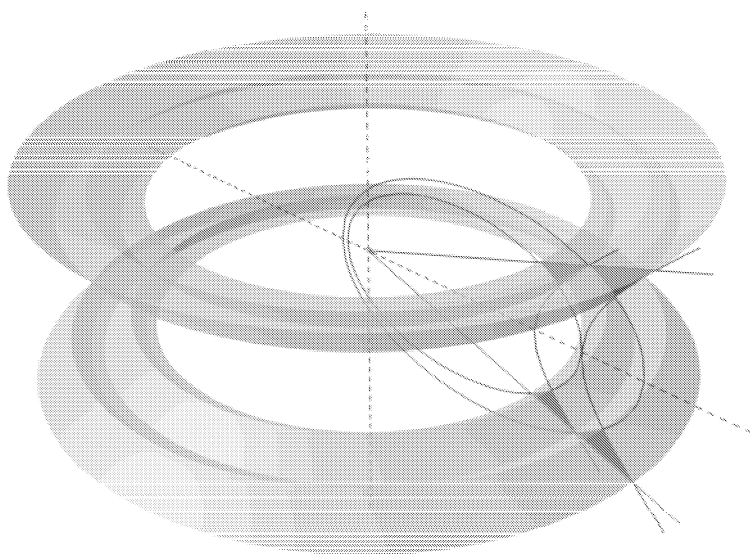
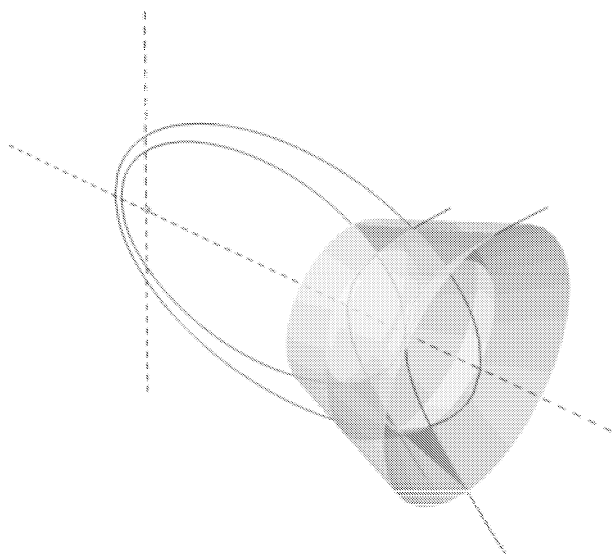
(б) внутри ничего нет.

Невидимость из одной точки





Тело, невидимое из 1 точки
(на плоскости)



Трёхмерные тела, невидимые из 1 точки

Применение к аэродинамической задаче
Ньютона

