# Nonplanar periodic solutions for Euler configurations plus a massless particle

Gastón Beltritti \*

Dpto. de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas FÃsico-QuÃmicas y Naturales Universidad Nacional de Río Cuarto (5800) Río Cuarto, Córdoba, Argentina,

gbeltritti@exa.unrc.edu.ar

Fernando D. Mazzone †

Dpto. de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales Universidad Nacional de Río Cuarto (5800) Río Cuarto, Córdoba, Argentina,

fmazzone@exa.unrc.edu.ar

Martina G. Oviedo ‡

Dpto. de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales Universidad Nacional de Río Cuarto (5800) Río Cuarto, Córdoba, Argentina,

martinagoviedo@gmail.com

#### Abstract

### 1 Introduction

[Zhao, 2015]

## Acknowledgments

#### References

[Zhao, 2015] Zhao, X. (2015). *Nonplanar periodic solutions for spatial restricted 3-body and 4-body problems*. Zhao and Zhang.

<sup>\*</sup>SECyT-UNRC and CONICET

<sup>†</sup>SECyT-UNRC, FCEyN-UNLPam

<sup>‡</sup>SECyT-UNRC, CIN