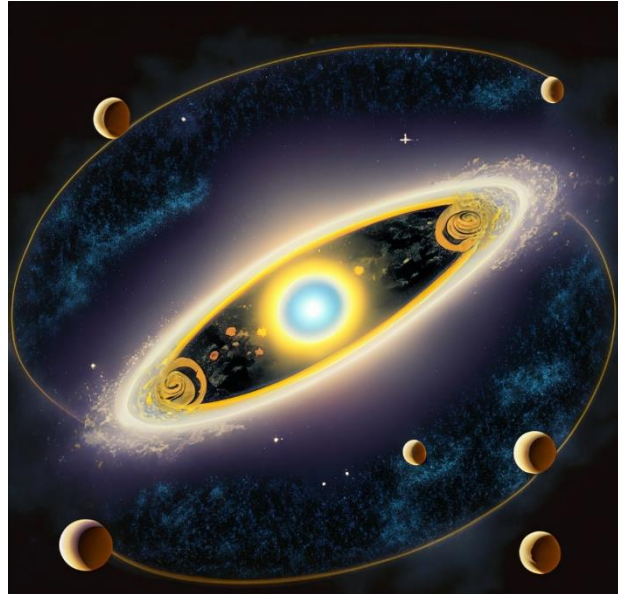


החידה של ספטמבר: שנה טובה בכדור הכחול



בכל ראש השנה, תושביו של העולם הדמיוני "הכדור הכחול" מצפים למופע מרהיב, בזמן שכוכב הלכת שלהם משלים את סיבובו השנתי סביב השמש, לפי הנורמה

$$L_p = \sqrt[p]{x_1^p + x_2^p}$$

בעולם של הכדור הכחול, בכל שנה יש k שונה, ואחת המסורות היא לנחש אילו צורה יהיה למסלול השנה. האם הוא יהפוך לעגלגל? או אולי אליפטי? כל זה תלוי בערך של k .

השנה החליט דני, תושב הכדור הכחול, לכתוב תוכנת מחשב שתחשב את המסלול הפונקציה של k . אפשר להניח כי המסלול הוא במרחק של יחידה 1 ועוצמת הכוח הגרביטציה היא תמיד 1.

האם תוכל לנחש אילו צורה יהיה למסלול השנה לפי הנורמה L_p ?