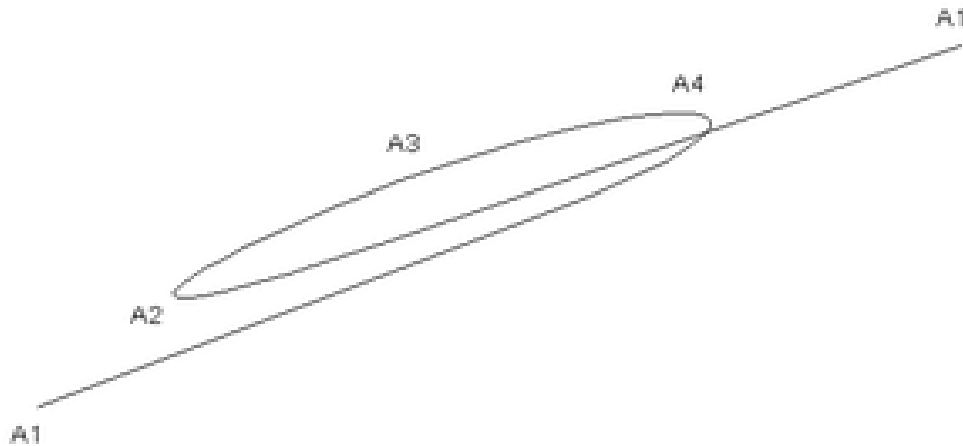


حرکت رجعی

سیارات در منظومه شمسی به دو دسته سیارات داخلی مثل عطارد و زهره (سیاراتی که نسبت به زمین به خورشید نزدیکترند) و سیارات خارجی مثل مریخ و مشتری و زحل (سیاراتی که نسبت به زمین از خورشید فاصله بیشتری دارند) تقسیم می شوند .

میدانیم خورشید در آسمان در مسیر ظاهری خود به نام دایره البروج حرکت می کند که در ورای آن رشته مخصوص صورتهای فلکی دوازده گانه (منطقه البروج) قرار دارد . تمام اجرام منظومه شمسی در این مدار در حرکتند از زمانهای دور حرکات اجرام منظومه شمسی توسط منجمان بررسی می شده در میان آنها حرکت سیارات بیرونی توجه آنها را به خود جلب کرده بود زیرا حرکت این سیارات به کلی با حرکت سیارات داخلی متفاوت است . در بررسی هر کدام از سیارات بیرونی به این نتیجه می رسیدیم که این سیارات نه تنها در زمینه نوار منطقه البروج گذر می کنند بلکه گاهی برای مدتی تغییر مسیر داده و در جهت مخالف حرکت می کنند و دوباره به جهت اصلی خود باز می گردند به صورتیکه به نظر می رسد آنها در مسیر خود حلقه ای را در فضا طی میکنند.



برای توجیه این موضوع مدل خورشید مرکزی کپرنیک مورد استفاده قرار گرفت . میدانیم در منظومه شمسی هرچه سیاره به خورشید نزدیکتر باشد سرعت آن بالا تر است . در مقایسه حرکت زمین و یک سیاره خارجی مثل مریخ دیده می شود که ابتدا در قسمتی از مسیر ناظر زمینی، مریخ را در نقطه ای خاص در فضا مشاهده می کند در طی چند روز بعد از آن به علت تفاوت سرعت های چرخش دو سیاره به دور خورشید، زمین در مدارش از مریخ پیشی می گیرد و از دید ناظر، خطی که حرکت سیاره را در کره آسمان نمایش می داد دارای حرکتی برگشتی بوده که به آن حرکت رجعی میگویند.

نقاطی از مسیر که در آنها تغییر جهت رخ داده است، نقاط ثابت نامیده میشوند .

