



Jupiter

Uranus

Neptune

Mars

Saturn

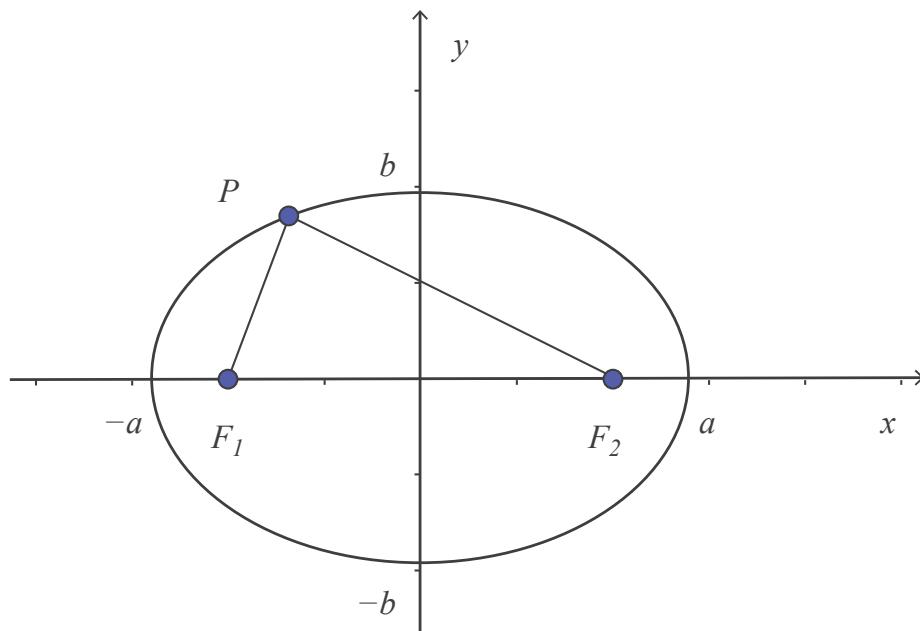
Earth

Mercury

## TEORIJSKO OBRAZLOŽENJE:

Elipsa je skup svih tačaka u ravni čiji je zbir udaljenosti od dvije fiksne tačke te ravni konstantan.

Neka su zadane dvije tačke u ravni,  $F_1$  i  $F_2$ , i pozitivan broj  $2a$  tako da vrijedi  $2a > d(F_1, F_2)$ . Tada elipsom sa žižama (fokusima) u tačkama  $F_1$  i  $F_2$  i velikom osom  $2a$  nazivamo skup tačaka u ravni za koje je zbir udaljenosti od žiža  $F_1$  i  $F_2$  jednak  $2a$ .

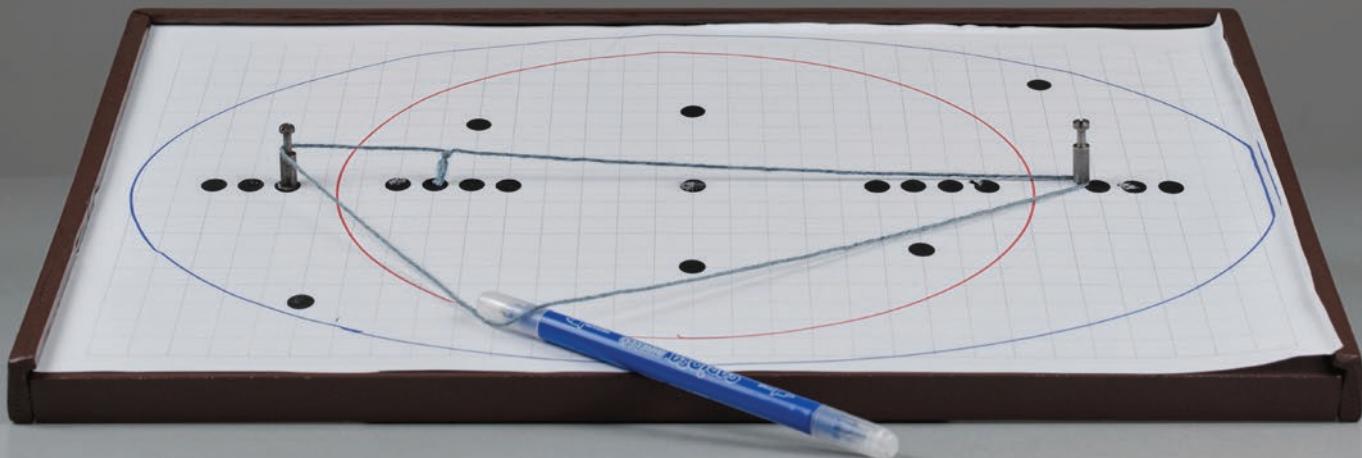


## POTREBNI MATERIJAL ZA IZRADU EKSPONATA:

- Drvena ploča
- Papir sa iscrtanom mrežom
- Dva eksera
- Nerastezivi konac svezan u čvor
- Olovka

## KORACI KONSTRUKCIJE EKSPONATA:

- Drvenu ploču ograničiti na dimenzije 297mm × 420mm (A3 papir)
- Na drvenoj ploči napraviti proizvoljne rupice za eksere
- Isprintati mrežu na kojoj su označena mjesta za eksere
- Konac svezati u čvor tako da dužina zavezanih konaca bude veća od udaljenosti eksera



Nivo zahtjevnosti izrade eksponata: ●○○

## OBRAZLOŽENJE EKSPONATA:

Elipsa se može skicirati, a da se pri tome ne koristi geometrijski pribor.

Drvena ploča i papir sa iscrtanom mrežom služe kao podloga za skiciranje, dok ekseri predstavljaju žiže elipse.

Nerastezivim koncem i olovkom se određuje skup tačaka čiji je zbir udaljenosti od dva eksera konstantan.

Papirnu mrežu je potrebno postaviti na drvenu ploču, odabrati proizvoljne tačke za fiksiranje eksera oko kojih se potom postavlja konac.

Zategnuti konac ograničen ekserima određuje putanju olovke kojom se skicira elipsa.