

**Računarska grafika**  
**Februar, 2018.**

1. Sunce sa koordinata  $(x_S, y_S, z_S)$ , osvetljava planetu sa centrom u  $(x_P, y_P, z_P)$  i poluprečnikom  $r$ . Napisati pseudo kod koji iscrtava konturu koja predstavlja granicu između osvetljenog i neosvetljenog dela planete.

(15 poena)

2. Napisati pseudo kod programa koji:

- a. U odgovarajuće strukture podataka iz fajla učitava podatke o velikom broju (više od milion) planeta u 3D prostoru.
- b. Prilikom svakog pomeranja miša, na što efikasniji način na ekranu pronalazi planetu najbližu trenutnim koordinatama miša i ispisuje njen naziv i poluprečnik. Smatrati da su matrice kamere, projekcije i viewport matrica poznate.

(15 poena)