

**Računarska grafika**  
**Januar, 2014**

1. Šta je modeliranje? (2 poena)
2. Za sliku čije su realne dimenzije  $w \times h$ , a rasterske  $m \times n$ , napisati formulu za određivanje realne koordinate piksela ukoliko su njegove rasterske koordinate  $i$  i  $j$ . (5 poena)
3. U kojoj vrsti projekcije ne dolazi do promene uglova u odnosu na realne uglove? (3 poena)
4. Izraziti kosinus ugla koji je veći od 90, a manji od 180 stepeni, preko sinusa ugla koji je veći od 0, a manji od 90 stepeni. Rešenje ilustrovati grafički. (5 poena)
5. Izvesti matrice za 2D rotaciju, 3D rotaciju oko sve tri koordinatne ose i rotaciju jednog koordinatnog sistema u drugi. (15 poena)