

Рачунарска графика
Јун, 2018.

1. Два летећа објекта у једној рачунарској игри су грубо представљена квадрина димензија $a_1 \times b_1 \times c_1$ и $a_2 \times b_2 \times c_2$, са центрима на координатама (x_1, y_1, z_1) и (x_2, y_2, z_2) . Објекти су оријентисани тако да су им странице a усмерене у правцу вектора \vec{p}_1 и \vec{p}_2 , а страница b лежи у равни коју формирају вектори \vec{a}_1 и \vec{q}_1 за први квадар, односно вектори \vec{a}_2 и \vec{q}_2 за други квадар. Извести обрасце за израчунавање координата свих темена објеката.
(15 поена)

2. Извести потребне обрасце и написати псеудо-код који одређује да ли су два објекта из претходног задатка у колизији (преклапају се делимично или у потпуности).
(15 поена)