

Računarska grafika – Prvi popravni kolokvijum

17.01.2018.

1. (3 poena) Kreirati i nacrtati propeler helikoptera prikazan na slici:



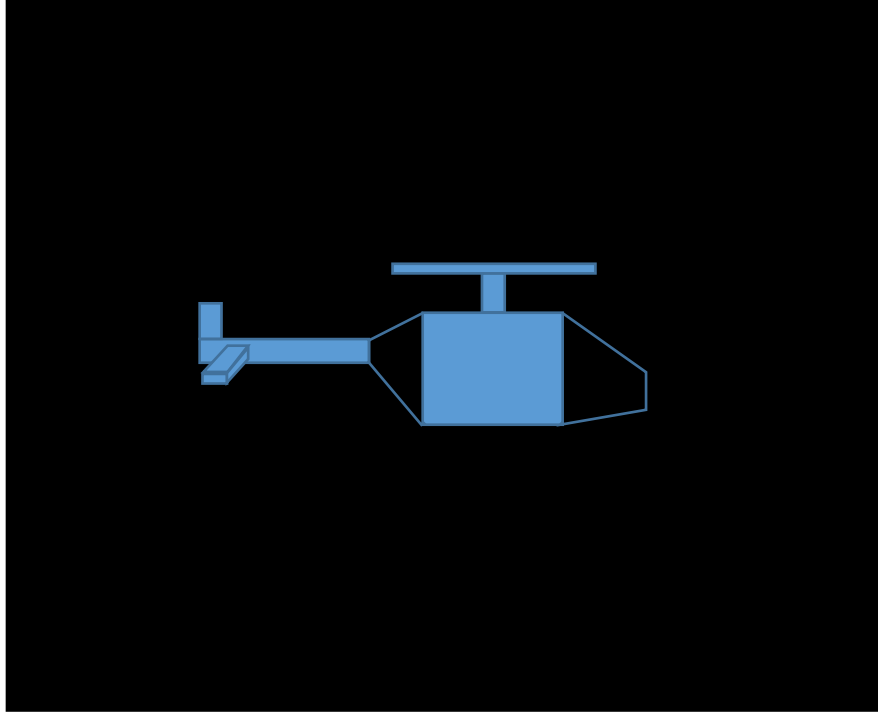
2. (1 poen) Za zadati parametar w , kreirati još jedan isti oblik na udaljenosti dužine w od već kreiranog oblika.

4. (8) Kreirati i nacrtati helikopter koji se sastoji iz sledećih delova:

- Telo helikoptera je pravilna četverostrana prizma, pri čemu je dužina stranice osnove prizme a .
- Iznad tela se nalazi propeler koji se sastoji iz dva dela: prethodno kreiranog objekta i valjka koji spaja propeler sa telom helikoptera.
- Prednji deo helikoptera je zarubljena četverostrana piramida, pri čemu je dužina stranice veće osnove a , a dužina stranice manje osnove b .
- Zadnji deo helikoptera se sastoji iz sledećih oblika:
 - Zarubljena četverostrana piramida, pri čemu je dužina stranice veće osnove a , a dužina stranice manje osnove c .
 - Na piramidu se nadovezuje pravilna četverostrana prizma, čije su dužine stranica osnove c .

- 3 krila u obliku kvadra. Krila su istih dimenzija.

Spojiti objekte kao na slici.



5. Zadati proizvoljno dve tačke A i B.

6. (6 poena) Postaviti objekat tako da se presek dijagonala manje osnove prednjeg dela aviona nalazi u tački A, a helikopter usmeriti ka tački B. Voditi računa o tome da krila budu paralelna sa xOz ravni.

7. (5 poena) Kreirati animaciju takvu da klikom na levi taster miša propeler helikoptera počinje da se rotira oko ose koja prolazi kroz centar propelera i normalna je na ravan propelera. Osim toga, potrebno je da se helikopter kreće u pravcu vektora AB . Animaciju zaustaviti kada helikopter dodje do tačke B.