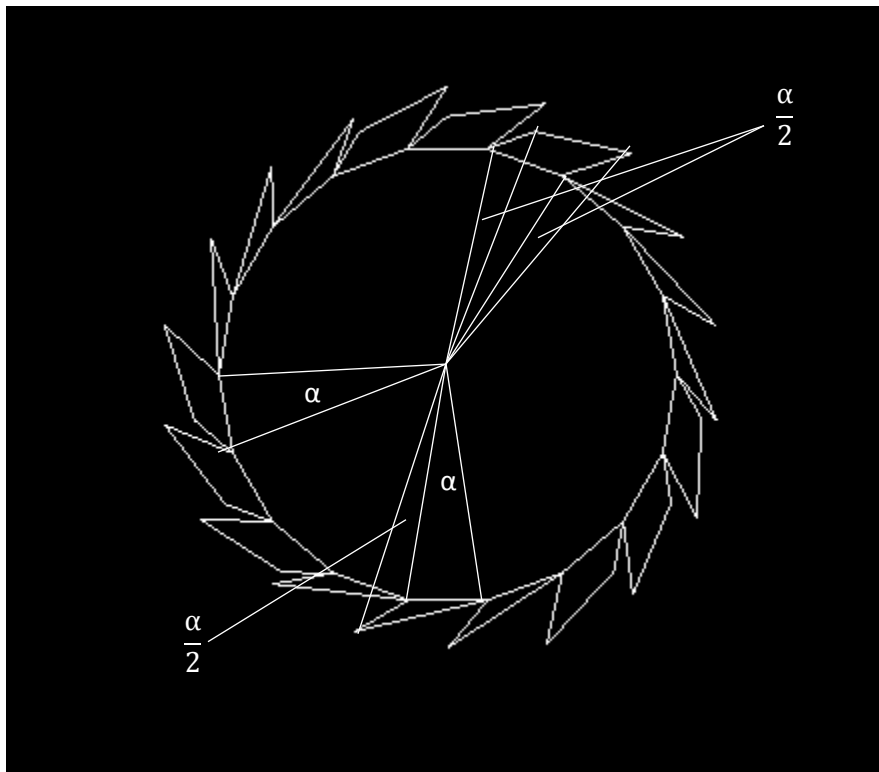


# Računarska grafika – Prvi kolokvijum

02.12.2017.

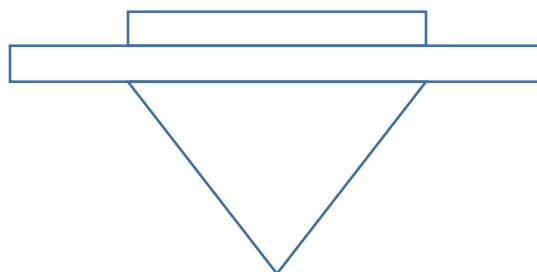
1. (7 poena) Kreirati sledeći oblik sa zadatim parametrima:

- Rastojanja od centra do tačaka većih oštrica su redom  $r_1$ ,  $r_2$  i  $r_3$ , a rastojanje od centra do tačaka manjih oštrica su  $r_1$  i  $r_4$ .
- Broj većih kao i broj manjih oštrica je  $N \times M$  ( $N$  – broj susednih oštrica,  $M$  – broj setova susednih oštrica).
- Uglovi između tačaka oštrica su prikazani na slici.



2. (1 poen) Za zadati parametar  $w$ , koji je višestruko manji od poluprečnika  $r_1$ , kreirati još jedan isti oblik na udaljenosti dužine  $w$  od već kreiranog oblika.

4. (4 poena) Ispod već kreiranog oblika dodati obrnutu kupu čiji je poluprečnik osnove jednak polovini rastojanja centra prethodno kreiranog oblika i najbliže tačke oštrice ( $r_1/2$ ) i visine  $h_1$ . Iznad kreiranog oblika dodati valjak poluprečnika duplo manjeg od  $r_1$  ( $r_1/2$ ), i visine  $h_2$  (višestruko manja od poluprečnika). Centralne ose valjka i kupe se poklapaju sa centralnom osom prethodno kreiranog oblika. Spojiti delove i nacrtati objekat. Način spajanja objekata dat je na sledećoj slici.



5. (1 poena) Kreirati i nacrtati trougao čija su temena A, B i C.

6. (5 poena) Smestiti objekat tako da vrh kupe bude na jednom temenu trougla i postaviti ga u takav položaj da normala ravni u kojoj leži trougao prolazi kroz centralnu osu objekta.

7. (5 poena) Kreirati animaciju takvu da klikom na levi taster miša objekat počinje da se rotira oko svoje ose i kreće duž stranica trougla.