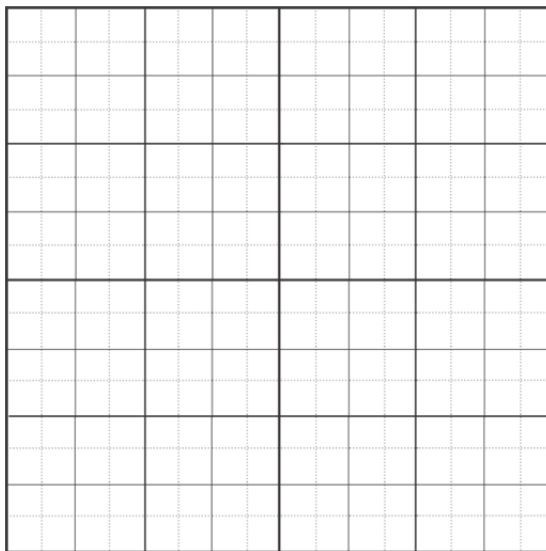
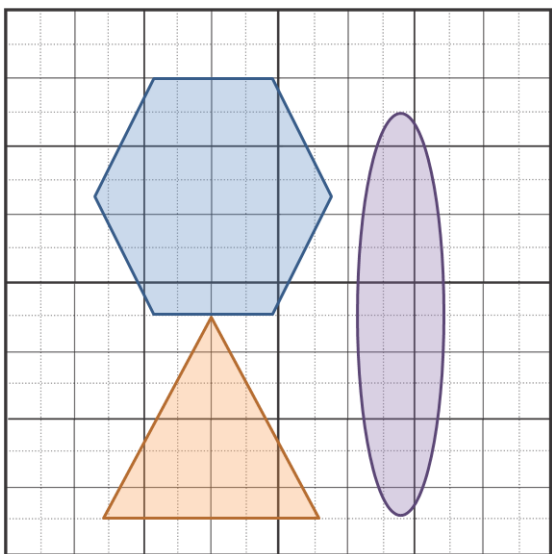


1. Ako se uklanjanje skrivenih površina koristi Warnock-ov algoritam, označiti na slici redni broj iteracije u kojoj će biti iscertan odgovarajući kvadrant. Smatrati da nulta iteracija treba da iscrta čitav prozor.



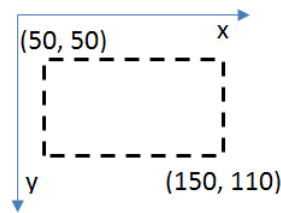
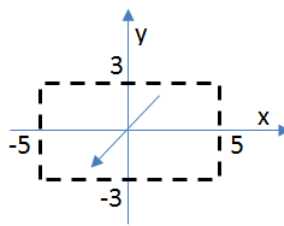
2. Ako je ravan ABCD(1,3,0,-6) boje RGB(100,200,20) osvetljena direkcionalnim izvorom svetlosti bele boje, postavljenom u pravcu (3,1,0), odrediti boju ravni, ako se smatra da postoji samo difuziona komponenta osvetljenja.

Kako se izračunava osvetljaj u ovom slučaju? _____

Rezultujuća RGB boja je: _____

a odgovarajuća CMY boja je: _____

3. Ortografski pogled na 3D scenu omogućuje da se vidi prostor u granicama od -5 do 5 po X-osi i od -3 do 3 po Y-osi. Projektovanu sliku treba prikazati u prozoru aplikacije, u okviru pravougaonika od (50,50) do (150,110). U 3D sceni, Y-osa raste naviše, a u 2D naniže (vidi sliku). Izvesti kompozicionu matricu koja vrši odgovarajuće preslikavanje. Smatrati da su koordinate 2D i da matrica množi vektor koordinata sa leve strane ($v_p = M \cdot v$).



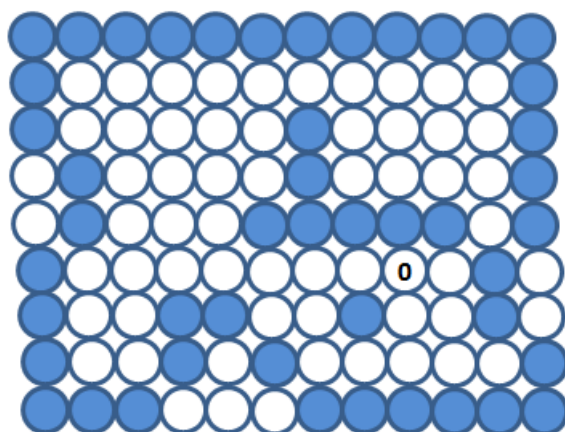
Kompozicija elementarnih transformacija: _____

Konačna matrica:

4. Koja je razlika između Gouraud i Phong senčenja? _____

Koje od načina senčenja (konstantno, Gouraud i Phong) podržava klasični OpenGL? _____

5. Polazeći od piksela označenog brojem 0, prikazati proces ispune oivičene 4-susedne oblasti primenom iterativnog algoritma. Proces ispune prikazati zadavanjem broja u najlevijem pikselu svake staze koja se ispunjuje. Broj se inkrementira sa svakom ispunjenom stazom. Smatrati da se skeniranje vrši sleva udesno (suprotno od slajdova) i da se prvo proverava popunjenost linije iznad, pa ispod (u skladu sa slajdovima).



Definisati osnovne termine koji se koriste u algoritmu:

Staza je: _____

Linija je: _____

6. Navesti prednost e-papira u odnosu na druge tehnologije prikaza slike.

Predmetni nastavnik
