

Nom i Cognoms: _____

1) Calculeu la quantitat mínima de multiplicacions que caldrien per filtrar una imatge de 1Mpixel usant un kernel gaussià de 5x5. (Pels píxels de les vores, considereu la imatge cíclica.)

2) Què vol dir que una dilatació és una operació creixent?

Què vol dir que un opening és una operació idempotent?

3) Com implementaries un filtre de mediana mitjançant una convolució ?

Com implementaries un realçat de gradients utilitzant un filtre gaussià?

4) Anomena 2 tipus d'operadors que serien adients per a filtrar soroll *salt&pepper*.

5) En què es diferencien les disciplines «Visió per Computador», «Processament d'imatge», i «Gràfics» ?

6) Avantatges i inconvenients del mètode K-means per a segmentar imatges.

7) Volem detectar la presència d'un intrús en una seqüència d'imatges. Per a tal fi, es planteja restar una imatge patró a totes les imatges de la seqüència, i detectar el residu. Quins inconvenients poden sorgir ?

8) Descriu usant una fórmula com implementaries la funció $g = rgb2gray(r,g,b)$

i la funció $(r,g,b) = gray2rgb(g)$?
