

0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	7	0	0	0
0	0	6	9	8	0	0
0	0	4	5	7	0	0
0	0	3	4	4	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

سوال 1

1	1	0
1	0	-1
0	-1	-1

-1	-1	0
-1	0	1
0	1	1

Zero padding : $\frac{3-1}{2} = 1$

conv

بعد از پدینگ

res =

0	7	7	0	0
6	22	17	1	0
12	20	7	-9	-8
9	6	-6	-18	-15
3	-2	-10	-16	-11
0	-3	-7	-8	-4

بدون پدینگ

res =

22	17	1
20	7	-9
6	-6	-18
-2	-10	-16

سوال ۲

آ (تصویر ب و ج به میانه ربطا دارد چون impulse ها را از بین

برده و چون تصویر ج تاریکتر است کرنل بزرگتری دارد پس

ب : $med\ 3 \times 3$ ج : $med\ 5 \times 5$

دو تصویر دیگر مربوط به میانگین گیری است از آنجا که تصویر ۲ اکرنل

بزرگتر است کرنل بزرگتری داشته پس $mean\ 5 \times 5$: آ

$mean\ 3 \times 3$: >

سوال ۲

(- حسه فیلتر مورد خطر به شرح زیر هستند

رابطه x : $\begin{matrix} 0 & -1 \\ 0 & 1 \end{matrix}$ رابط y $\begin{matrix} -1 & 0 \\ 1 & 0 \end{matrix}$

نایلاسیس هسانگور 90 درجه : $\begin{matrix} 0 & -1 & 0 \\ -1 & 4 & -1 \\ 0 & -1 & 0 \end{matrix}$

در رابط x اگر خانه پایین راست روشن تر از نور خانه باشد مرز

مشخص می شود پس مقیور است

در رابط y اگر خانه پایین روشن تر از خانه راست باشد مرز شناخته شده

پس مقیور ۱ در نایلاسیس مرزها را می تواند تشخیص

دهد و محدودیت کمتری در جهت مرز دارد نیست رابط y و x

پس مقیور ج است

Subject

Date

سوال ۲ ج ۱) اگر از تصویر کم شود

تصویر تار و اگر جمع شود unsharp

می شود پس آن کم شده و جمع شده زیرا آن sharp تر است