

## PEMROSESAN CITRA DIGITAL IF-42-GAB02 [WKF]

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [CII4F3-IF-42-GAB02](#) / [Pokok Bahasan 7 : Fourier Transformation](#) / [Quiz 7 tanggal 6 November 2021](#)

### Question 1

Not yet answered

Marked out of 1.00

Diketahui fungsi sinyal  $f(t)$  dengan hasil sampling ke dalam nilai-nilai diskrit sebagai berikut

$x_0 = 0.5, f_0 = 2$

$x_1 = 0.75, f_1 = 3$

$x_2 = 1.0, f_2 = 4$

$x_3 = 1.25, f_3 = 4$

ika kita lakukan transformasi Fourier diskret terhadap nilai-nilai di atas maka kita akan memeproleh  $F_0, F_1, F_2$ , dan  $F_3$ . Berapakah nilai  $F_0$ ?

\*Gunakan aturan dalam bahasa Indonesia jika ingin menulis bilangan desimal atau rasional. Selain itu, tulis 2 angka di belakang koma jika bukan bilangan bulat

Answer: 13

Question **2**

Not yet answered

Marked out of 1.00

Diketahui fungsi sinyal  $f(t)$  dengan hasil sampling ke dalam nilai-nilai diskrit sebagai berikut

$$x_0 = 0.5, f_0 = 2$$

$$x_1 = 0.75, f_1 = 3$$

$$x_2 = 1.0, f_2 = 4$$

$$x_3 = 1.25, f_3 = 4$$

ika kita lakukan transformasi Fourier diskret terhadap nilai-nilai di atas maka kita akan memeproleh  $F_0, F_1, F_2$ , dan  $F_3$ . Berapakah nilai  $|F_0|$ ?

\*Gunakan aturan dalam bahasa Indonesia jika ingin menulis bilangan desimal atau rasional. Selain itu, tulis 2 angka di belakang koma jika bukan bilangan bulat

Answer:

Question **3**

Not yet answered

Marked out of 1.00

Diketahui fungsi sinyal  $f(t)$  dengan hasil sampling ke dalam nilai-nilai diskrit sebagai berikut

$$x_0 = 0.5, f_0 = 2$$

$$x_1 = 0.75, f_1 = 3$$

$$x_2 = 1.0, f_2 = 4$$

$$x_3 = 1.25, f_3 = 4$$

Jika kita lakukan transformasi Fourier diskret terhadap nilai-nilai di atas maka kita akan memperoleh  $F_0, F_1, F_2$ , dan  $F_3$ . Berapakah nilai  $F_2$ ?

\*Gunakan aturan dalam bahasa Indonesia jika ingin menulis bilangan desimal atau rasional. Selain itu, tulis 2 angka di belakang koma jika bukan bilangan bulat

Answer:

## Question 4

Not yet answered

Marked out of 1.00

Diketahui fungsi sinyal  $f(t)$  dengan hasil sampling ke dalam nilai-nilai diskrit sebagai berikut

$$x_0 = 0.5, f_0 = 2$$

$$x_1 = 0.75, f_1 = 3$$

$$x_2 = 1.0, f_2 = 4$$

$$x_3 = 1.25, f_3 = 4$$

Jika kita lakukan transformasi Fourier diskret terhadap nilai-nilai di atas maka kita akan memperoleh  $F_0, F_1, F_2$ , dan  $F_3$ . Berapakah nilai  $|F_2|$ ?

\*Gunakan aturan dalam bahasa Indonesia jika ingin menulis bilangan desimal atau rasional. Selain itu, tulis 2 angka di belakang koma jika bukan bilangan bulat

Answer: 1

## Question 5

Not yet answered

Marked out of 1.00

Sebuah citra  $f(x,y)$  didefinisikan sebagai matriks  $F$  sebagai berikut

$$F = \begin{bmatrix} 4 & 4 & 3 & 5 & 4 \\ 6 & 6 & 5 & 5 & 2 \\ 5 & 6 & 6 & 6 & 2 \\ 6 & 7 & 5 & 5 & 3 \\ 3 & 5 & 2 & 4 & 4 \end{bmatrix}$$

sementara kernel  $g(x,y)$  didefinisikan sebagai matriks  $G$  sebagai berikut

$$G = \begin{bmatrix} 0 & -1 & 0 \\ -1 & 4 & -1 \\ 0 & -1 & 0 \end{bmatrix}$$

Jika  $F$  dikonvolusi dengan  $G$  maka akan menghasilkan matriks  $Z$  yang berukuran sama dengan ukuran matriks  $F$ . Nilai elemen matriks  $Z$  pada baris 2 kolom 4 adalah ....

Answer: 2

Question **6**

Not yet answered

Marked out of 1.00

Sebuah citra  $f(x,y)$  didefinisikan sebagai matriks  $F$  sebagai berikut

$$F = \begin{bmatrix} 4 & 4 & 3 & 5 & 4 \\ 6 & 6 & 5 & 5 & 2 \\ 5 & 6 & 6 & 6 & 2 \\ 6 & 7 & 5 & 5 & 3 \\ 3 & 5 & 2 & 4 & 4 \end{bmatrix}$$

sementara kernel  $g(x,y)$  didefinisikan sebagai matriks  $G$  sebagai berikut

$$G = \begin{bmatrix} 0 & -1 & 0 \\ -1 & 4 & -1 \\ 0 & -1 & 0 \end{bmatrix}$$

Jika  $F$  dikonvolusi dengan  $G$  maka akan menghasilkan matriks  $Z$  yang berukuran sama dengan ukuran matriks  $F$ . Nilai elemen matriks  $Z$  pada baris 4 kolom 3 adalah ....

Answer: [Previous Activity](#)[Jump to...](#)