

KUIS 1

KERJAKAN SECARA MANDIRI

Petunjuk pengerjaan :

1. Pilihlah soal dalam bentuk pilihan ganda.
2. Cocokkan soal dan jawaban dalam kotak untuk soal berbentuk menjodohkan
3. Pilih jawaban yang paling benar untuk model soal dropdown.

Soal

1. Pada tabel berikut ini ditunjukkan jarak antara dua kota dalam kilometer (km).

	Bandung	Cirebon	Semarang	Yogyakarta	Surabaya
Bandung	0	130	367	428	675
Cirebon	130	0	237	317	545
Semarang	367	237	0	115	308
Yogyakarta	428	317	115	0	327
Surabaya	675	545	308	327	0

- a. Dengan menghilangkan judul baris dan judul kolom, tuliskan matriks yang diperoleh! (berilah nama matriks tersebut A)

Pilih tempat yang masih kosong dan pilihlah jawabannya !

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 130 & 367 & \dots & 675 \\ \dots & 0 & 237 & 317 & 545 \\ 367 & 237 & \dots & \dots & 308 \\ 428 & \dots & 115 & 0 & 327 \\ 675 & 545 & \dots & 327 & \dots \end{pmatrix}$$

- b. Berdasar bentuk matriks yang diperoleh, tentukan ordonya?

- | | |
|---------------------|---------------------|
| A. $A_{1 \times 5}$ | D. $A_{5 \times 4}$ |
| B. $A_{2 \times 5}$ | E. $A_{5 \times 5}$ |
| C. $A_{5 \times 3}$ | |

c. Tuliskan elemen-elemen baris keempat

- A. (428 237 0 115 308) D. $\begin{pmatrix} 326 \\ 237 \\ 0 \\ 115 \\ 308 \end{pmatrix}$ E. $\begin{pmatrix} 428 \\ 317 \\ 115 \\ 0 \\ 327 \end{pmatrix}$
- B. (428 317 115 0 327)
- C. (428 317 115 0 327)

d. Tuliskan elemen-elemen kolom kelima

- A. $\begin{pmatrix} 675 \\ 545 \\ 308 \\ 327 \\ 0 \end{pmatrix}$ B. $\begin{pmatrix} 675 \\ 308 \\ 327 \\ 545 \\ 0 \end{pmatrix}$ C. $\begin{pmatrix} 675 \\ 545 \\ 308 \\ 0 \\ 327 \end{pmatrix}$ D. $\begin{pmatrix} 675 \\ 0 \\ 308 \\ 327 \\ 545 \end{pmatrix}$ E. $\begin{pmatrix} 675 \\ 545 \\ 0 \\ 327 \\ 308 \end{pmatrix}$

e. Tentukan transpose dari matriks A tersebut !

Pilih tempat yang masih kosong dan pilihlah jawabannya !

$$A^t = \begin{pmatrix} 0 & 130 & 367 & 428 & \dots \\ \dots & 0 & 237 & \dots & 545 \\ 367 & \dots & \dots & 115 & 308 \\ 428 & 317 & 115 & 0 & 327 \\ 675 & 545 & 308 & 327 & \dots \end{pmatrix}$$

2. Agen perjalanan “rejek” menawarkan paket perjalanan ke Bali. Paket I terdiri 4 malam menginap, 3 tempat wisata dan 5 kali makan. Paket II dengan 3 malam menginap, 4 tempat wisata dan 7 kali makan. Paket III dengan 5 malam menginap, 4 tempat wisata dan tidak ada makan. Sewa hotel Rp400.000,00 per malam, transportasi ke tiap tempat wisata Rp80.000,00, dan makan di restoran yang ditunjuk Rp90.000,00.

- a. Jika A adalah matriks dari paket 1, paket 2 dan paket 3, dan B adalah matriks dari harga sewa hotel, transportasi dan tempat wisata. Tentukan bentuk masing-masing matriksnya.

A. $A = \begin{pmatrix} 4 & 4 & 5 \\ 3 & 3 & 0 \\ 5 & 4 & 7 \end{pmatrix} B = \begin{pmatrix} 90.000 \\ 400.000 \\ 80.000 \end{pmatrix}$

B. $A = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 4 & 4 & 7 \\ 5 & 3 & 0 \end{pmatrix} B = \begin{pmatrix} 80.000 \\ 400.000 \\ 90.000 \end{pmatrix}$

C. $A = \begin{pmatrix} 5 & 3 & 0 \\ 3 & 4 & 7 \\ 4 & 4 & 5 \end{pmatrix} B = \begin{pmatrix} 900.000 \\ 80.000 \\ 400.000 \end{pmatrix}$

D. $A = \begin{pmatrix} 4 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 7 \\ 5 & 4 & 0 \end{pmatrix} B = \begin{pmatrix} 400.000 \\ 80.000 \\ 90.000 \end{pmatrix}$

- b. Berdasar soal a., tentukan A^t dan B^t !

A. $A^t = \begin{pmatrix} 5 & 3 & 3 \\ 3 & 4 & 4 \\ 4 & 7 & 5 \end{pmatrix}, B^t = (90.000 \quad 80.000 \quad 400.000)$

B. $A^t = \begin{pmatrix} 4 & 5 & 3 \\ 5 & 4 & 4 \\ 3 & 7 & 0 \end{pmatrix}, B^t = (80.000 \quad 400.000 \quad 90.000)$

C. $A^t = \begin{pmatrix} 4 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 4 \\ 5 & 7 & 0 \end{pmatrix}, B^t = (400.000 \quad 80.000 \quad 90.000)$

D. $A^t = \begin{pmatrix} 4 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 4 \\ 5 & 7 & 0 \end{pmatrix} B^t = \begin{pmatrix} 400.000 \\ 80.000 \\ 90.000 \end{pmatrix}$

- c. berdasar soal no c. A^t dan B^t termasuk jenis matriks apakah ?

Matriks A^t

Matriks B^t

Matriks Persegi

Matriks Identitas

Matriks Baris

Matriks Kolom

Matriks Diagonal

Cocokkan tulisan dalam kotak !

- d. Agen perjalanan “**Sejahtera**” menawarkan paket perjalanan yang sama dengan agen perjalanan “**rejek**”. Berikut merupakan paket yang ditawarkan agen “**Sejahtera**” dengan rincian sebagai berikut:

	Malam menginap	Tempat wisata	Makan
PAKET A	3	5	4
PAKET B	3	6	7
PAKET C	5	7	0

Dengan harga paket yang sama dengan harga yang ditawarkan agen perjalanan “**Rejek**”. Tabel tersebut merupakan banyaknya jumlah malam, tempat wisata dan makan yang ditawarkan. Bagaimana bentuk matriksnya ?

$$\begin{pmatrix} 4 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 7 \\ 5 & 4 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 4 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 4 \\ 5 & 7 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 3 & 3 & 5 \\ 5 & 6 & 7 \\ 4 & 7 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 3 & 5 & 4 \\ 3 & 6 & 7 \\ 5 & 7 & 0 \end{pmatrix}$$

Agen Rejek

Agen Sejahtera

Pasangkan dengan menarik kotak yang merupakan jawaban !

- e. Berdasarkan soal no 4 apakah paket yang dtawarkan agen perjalanan “Sejahtera” memiliki paket yang sama dengan agen perjalanan”Rejek” ?

A. $\begin{pmatrix} 2 & 3 & 5 \\ 3 & 5 & 7 \\ 5 & 4 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 5 & 0 \\ 3 & 6 & 7 \\ 5 & 7 & 7 \end{pmatrix}$.

B. $\begin{pmatrix} 4 & 3 & 7 \\ 3 & 5 & 0 \\ 5 & 4 & 5 \end{pmatrix} \neq \begin{pmatrix} 3 & 5 & 4 \\ 3 & 6 & 7 \\ 5 & 7 & 0 \end{pmatrix}$.

C. $\begin{pmatrix} 4 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 4 \\ 5 & 7 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 3 & 5 \\ 5 & 6 & 7 \\ 4 & 7 & 0 \end{pmatrix}$.

D. $\begin{pmatrix} 4 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 7 \\ 5 & 4 & 0 \end{pmatrix} \neq \begin{pmatrix} 3 & 5 & 4 \\ 3 & 6 & 7 \\ 5 & 7 & 0 \end{pmatrix}$.