REMIDIAL MATEMATIKA KELAS XI

1. Sebuah modal sebesar $Rp\ 10.000.000$ diinvestasikan dengan sistem bunga tunggal sebesar 15% per tahun. Setelah tiga tahun, modal tersebut akan sama dengan …
   a. $Rp\ 4.500.000$
   b. $Rp\ 5.000.000$
   c. $Rp\ 10.450.000$
   d. $Rp\ 14.500.000$
   e. $Rp\ 15.000.000$
2. Pak Sanusi menabung sejumlah uang dengan suku bunga majemuk 2% per bulan. Setelah 2 bulan Tabungan itu menjadi $Rp\ 40.000.000$. Berapa besar uang yang ditabung Pak Sanusi di awal?
   a. $Rp\ 38.447.000$
   b. $Rp\ 39.216.000$
   c. $Rp\ 40.800.000$
   d. $Rp\ 41.216.000$
   e. $Rp\ 42.920.000$
3. Diketahui suatu pinjaman memiliki besar angsuran $Rp\ 850.000$ dan bunganya sebesar $Rp\ 225.000$. Jika pinjaman tersebut akan segera dilunasi dengan menerapkan sistem anuitas bulanan, berapa besar anuitas pinjaman tersebut?
   a. $Rp\ 2.000.000$
   b. $Rp\ 1.750.000$
   c. $Rp\ 1.500.000$
   d. $Rp.\ 1.225.000$
   e. $Rp\ 1.075.000$
4. Jika diketahui sebuah matriks $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ -2 & 1 & 7 \\ 5 & 3 & 0 \end{pmatrix}$ maka transpose dari matriks tersebut adalah …
   a. $\begin{pmatrix} 1 & 5 & -2 \\ 3 & 3 & 1 \\ 2 & 0 & 7 \end{pmatrix}$
   b. $\begin{pmatrix} 5 & 1 & -2 \\ 3 & 3 & 1 \\ 0 & 2 & 7 \end{pmatrix}$
   c. $\begin{pmatrix} 1 & -2 & 5 \\ 3 & 1 & 3 \\ 2 & 7 & 0 \end{pmatrix}$
   d. $\begin{pmatrix} -2 & 1 & 5 \\ 1 & 3 & 3 \\ 7 & 2 & 0 \end{pmatrix}$
   e. $\begin{pmatrix} 5 & -2 & 1 \\ 3 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 2 \end{pmatrix}$

LIVEWORKSHEETS

5. Diketahui matriks $P = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 2 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$ dan matriks $Q = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 5 & 4 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$. Tentukan nilai dari $P + Q$ adalah …

   a. $\begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 8 & 6 \\ 2 & 6 \end{pmatrix}$
   b. $\begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 8 & 2 \\ -8 & 6 \end{pmatrix}$
   c. $\begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 8 & 6 \\ 6 & 2 \end{pmatrix}$
   d. $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 2 & 8 \\ -8 & 2 \end{pmatrix}$
   e. $\begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 6 & 8 \\ 2 & 6 \end{pmatrix}$

6. Diketahui matriks $M = \begin{pmatrix} -8 & 4 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$. Nilai $\det(M)$ adalah …

   a. -9
   b. -7
   c. -4
   d. 1
   e. 2

7. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 4 & -1 \\ -2 & 6 \end{pmatrix}$. Nilai dari $3A^T$ adalah …

   a. $\begin{pmatrix} 12 & -3 \\ -6 & 18 \end{pmatrix}$
   b. $\begin{pmatrix} 12 & -6 \\ -3 & 18 \end{pmatrix}$
   c. $\begin{pmatrix} -6 & 12 \\ -3 & 18 \end{pmatrix}$
   d. $\begin{pmatrix} 18 & -6 \\ -3 & 12 \end{pmatrix}$
   e. $\begin{pmatrix} 12 & 18 \\ -3 & -6 \end{pmatrix}$

8. Diberikan matriks $A = \begin{pmatrix} -1 & -2 & 1 \\ 0 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & -2 \end{pmatrix}$. Hasil dari $|A|$ adalah …

   a. -40
   b. -25
   c. -20
   d. 15
   e. 20

9. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} -5 & -2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$, hasil dari A^{-1} adalah …

   a. $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$

LIVEWORKSHEETS

b. $\begin{pmatrix} -1 & -2 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$

c. $\begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$

d. $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -2 & -5 \end{pmatrix}$

e. $\begin{pmatrix} -2 & -1 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$

10. Nilai $x - y$ dari sistem persamaan linear $\begin{cases} 3x + y = 2 \\ -2x + 3y = 5 \end{cases}$ adalah …

a. -2

b. -1

c. 0

d. 1

e. 2

LIVEWORKSHEETS