



Kurikulum
Merdeka



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK APLIKASI MATRIKS

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Kelas :

Kelompok :

Anggota :



Disusun oleh : TRIA MUHAROM

AKTIVITAS

Jika diasumsikan Negara Rusia akan meluncurkan nuklir ke Negara USA. Vladimir Putin memerintahkan Tentaranya untuk meluncurkan Rudal Nuklir sebagai bentuk serangan kepada USA dengan kode peluncuran dirahasiakan dan di tulis dalam bentuk sandi sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} 29 \\ 111 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 20 \\ 79 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 28 \\ 105 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 65 \\ 241 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 41 \\ 146 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 33 \\ 118 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 22 \\ 87 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 65 \\ 233 \end{bmatrix}$$

sedangkan kode kuncinya adalah $K = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$

Sebagai seorang tentara, kode tersebut dapat dibaca menjadi sebuah pesan. Terjemahkan kode tersebut!

Langkah Penyelesaian :

Langkah ke-1 Carilah invers dari matriks K

Langkah ke-2 Kalikan setiap matriks di sebelah kiri, dengan invers dari matriks K

Dengan mengalikan masing-masing matriks oleh invers matriks K didapatkan berikut.

Jadi dengan mengasosiasikan angka-angka dengan huruf-huruf yang bersesuaian, kita memperoleh:

Pesan dibaca :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26