LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Operasi dan Perkalian Matriks

Nama : _____ **Kelas :** _____

1. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$ dan $B = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$. Tentukan hasil dari operasi $3A - 2B$.

A. $\begin{pmatrix} 6 & -11 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} 1 & 7 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} 4 & -9 \\ 4 & 2 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} 5 & -7 \\ 2 & 13 \end{pmatrix}$

2. Misalkan matriks M berordo 2×3, matriks N berordo 3×4, dan matriks P berordo 4×2. Untuk setiap bentuk perkalian berikut (MN, NM, MP, MP, dan PM), tentukan apakah terdefinisi. Jika terdefinisi, tuliskan ordo hasil perkalian tersebut. Berikan pula penjelasan mengapa salah satu dari bentuk perkalian tersebut tidak terdefinisi.

Bentuk Perkalian	Status	Ordo
MN		
NM		
NP		
MP		
PM		

Penjelasan: _____

3. Hitunglah hasil perkalian dua matriks berikut:

$$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 4 & 0 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$$

Jawaban:

4. Diketahui matriks $E = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 1 \\ -1 & 3 & 2 \end{pmatrix}$ dan matriks $F = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$. Tentukan hasil dari perkalian EF, kemudian tentukan pula ordo dari perkalian FE tanpa harus menghitung nilainya secara langsung.

Hasil EF:

Ordo FE :

Kerjakan dengan teliti dan tuliskan langkah pengerjaan jika diperlukan.

LIVEWORKSHEETS