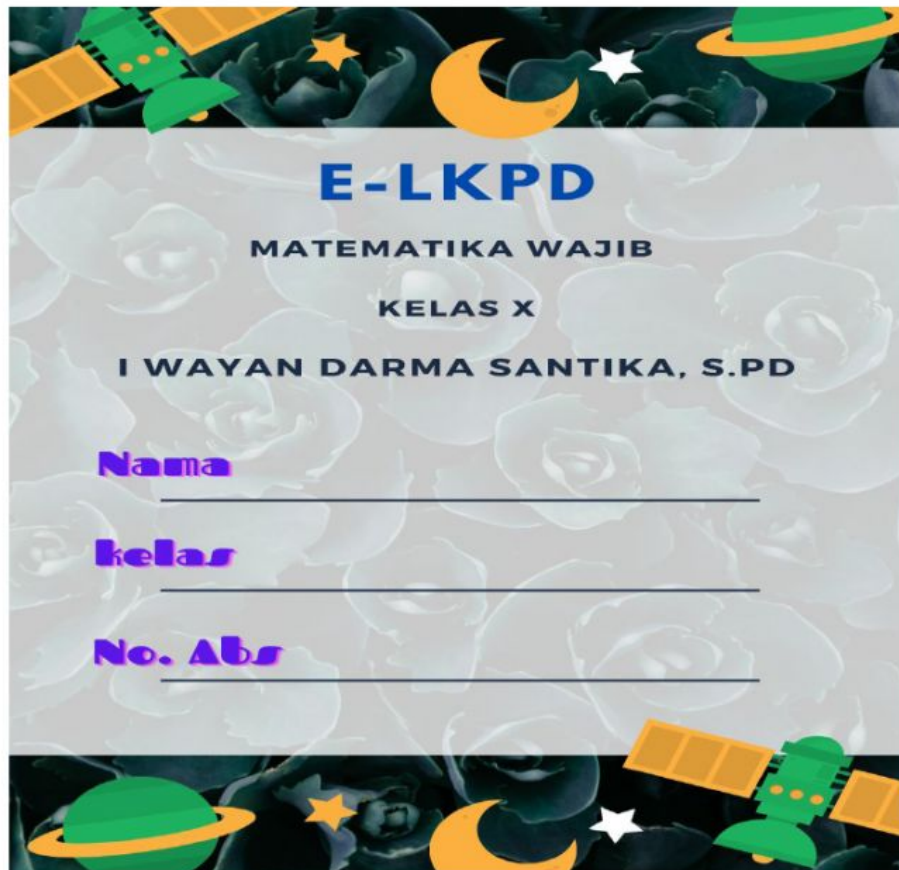




TUGAS 4



E-LKPD

MATEMATIKA WAJIB

KELAS X

I WAYAN DARMA SANTIKA, S.PD

Nama _____

kelas _____

No. Abs _____

SMA NEGERI 1 BEBANDEM
DINAS PENDIDIKAN PROVINSI BALI

2021

A. MATERI

--

B. CONTOH SOAL

Contoh Soal Tugas 4

1. Diketahui vektor $\vec{u} = 2\vec{i} - 7\vec{j}$ dan vektor $\vec{v} = 5\vec{i} + 2\vec{j}$. Hitunglah hasil kali skalar $\vec{u} \cdot \vec{v}$!

Jawab

Diketahui	:	$\vec{u} = 2\vec{i} - 7\vec{j} \rightarrow \vec{u} = \begin{pmatrix} 2 \\ -7 \end{pmatrix}$
		$\vec{v} = 5\vec{i} + 2\vec{j} \rightarrow \vec{v} = \begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix}$
Ditanyakan	:	$\vec{u} \cdot \vec{v} = \dots ?$
Penyelesaian		$\vec{u} \cdot \vec{v} = \begin{pmatrix} 2 \\ -7 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix}$
		$\vec{u} \cdot \vec{v} = (2)(5) + (-7)(2)$
		$\vec{u} \cdot \vec{v} = 10 + (-14)$
		$\vec{u} \cdot \vec{v} = 10 - 14$
		$\vec{u} \cdot \vec{v} = -4$
Jadi hasil kali skalar $\vec{u} \cdot \vec{v}$ adalah -4		

2. Diketahui vektor $\vec{p} = 3\vec{i} + 2\vec{j} - \vec{k}$ dan vektor $\vec{q} = 2\vec{i} + 5\vec{j} + 3\vec{k}$.
Hitunglah hasil kali skalar $\vec{p} \cdot \vec{q}$!

Jawab

Diketahui	:	$\vec{p} = 3\vec{i} + 2\vec{j} - \vec{k} \quad \rightarrow \vec{p} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \\ -1 \end{pmatrix}$
		$\vec{q} = 2\vec{i} + 5\vec{j} + 3\vec{k} \quad \rightarrow \vec{q} = \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}$
Ditanyakan	:	$\vec{p} \cdot \vec{q} = \dots ?$

Penyelesaian	$\vec{p} \cdot \vec{q} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \\ -1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}$
	$\vec{p} \cdot \vec{q} = (3)(2) + (2)(5) + (-1)(3)$
	$\vec{p} \cdot \vec{q} = 6 + 10 + (-3)$
	$\vec{p} \cdot \vec{q} = 16 - 3$
	$\vec{p} \cdot \vec{q} = 13$
Jadi hasil kali skalar $\vec{p} \cdot \vec{q}$ adalah 13	

C. LATIHAN SOAL

Latihan Soal Tugas 4

1. Diketahui vektor $\vec{u} = 3\vec{i} - 4\vec{j}$ dan vektor $\vec{v} = 2\vec{i} + 7\vec{j}$. Hitunglah hasil kali skalar $\vec{u} \cdot \vec{v}$!

Jawab

Diketahui	:	$\vec{u} = \dots\vec{i} - \dots\vec{j} \rightarrow \vec{u} = \begin{pmatrix} \square \\ \square \end{pmatrix}$
		$\vec{v} = \dots\vec{i} + \dots\vec{j} \rightarrow \vec{v} = \begin{pmatrix} \square \\ \square \end{pmatrix}$
Ditanyakan	:	$\vec{u} \cdot \vec{v} = \dots ?$

Penyelesaian	$\vec{u} \cdot \vec{v} = \begin{pmatrix} \square \\ \square \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} \square \\ \square \end{pmatrix}$
	$\vec{u} \cdot \vec{v} = (\dots)(\dots) + (\dots)(\dots)$
	$\vec{u} \cdot \vec{v} = \dots + (\dots)$
	$\vec{u} \cdot \vec{v} = \dots \dots \dots$
	$\vec{u} \cdot \vec{v} = \dots$
Jadi hasil kali skalar $\vec{u} \cdot \vec{v}$ adalah ...	

2. Diketahui vektor $\vec{p} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - 5\vec{k}$ dan vektor $\vec{q} = 4\vec{i} - 3\vec{j} + \vec{k}$. Hitunglah hasil kali skalar $\vec{p} \cdot \vec{q}$!

Diketahui	:	$\vec{p} = \dots\vec{i} + \dots\vec{j} - \dots\vec{k} \rightarrow \vec{p} = \begin{pmatrix} \square \\ \square \\ \square \end{pmatrix}$
		$\vec{q} = \dots\vec{i} - \dots\vec{j} + \dots\vec{k} \rightarrow \vec{q} = \begin{pmatrix} \square \\ \square \\ \square \end{pmatrix}$
Ditanyakan	:	$\vec{p} \cdot \vec{q} = \dots ?$

Penyelesaian	$\vec{p} \cdot \vec{q} = \begin{pmatrix} \dots \\ \dots \\ \dots \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} \dots \\ \dots \\ \dots \end{pmatrix}$
	$\vec{p} \cdot \vec{q} = (\dots)(\dots) + (\dots)(\dots) + (\dots)(\dots)$
	$\vec{p} \cdot \vec{q} = \quad (\dots) \quad \dots \quad (\dots) \quad \dots \quad (\dots)$
	$\vec{p} \cdot \vec{q} = \quad (\dots) \quad \quad \quad - \quad (\dots)$
	$\vec{p} \cdot \vec{q} = \dots$
Jadi hasil kali skalar $\vec{p} \cdot \vec{q}$ adalah ...	