



FTDS // NON GRADED CHALLENGE 4

Hacktiv8 DS
Curriculum
Team

Phase 0
Learning
Materials



Non-Graded Assignment ini dibuat guna mengevaluasi pembelajaran pada Hacktiv8 Data Science Fulltime Program khususnya pada konsep **Linear Algebra**.

Problems

1. Buatlah vektor di bawah ini dengan Python:

$$\begin{pmatrix} 17 \\ 22 \\ 19 \end{pmatrix}$$



Problems

2. Diberikan 3 buah vector 3 dimensi:

$$\mathbf{A} = \begin{pmatrix} 17 \\ 22 \\ 19 \end{pmatrix}, \mathbf{B} = \begin{pmatrix} 10 \\ 20 \\ 11 \end{pmatrix}, \mathbf{C} = \begin{pmatrix} 5 \\ 12 \\ 9 \end{pmatrix}$$

Hitunglah:

- $\mathbf{A} + \mathbf{B}$
- $\mathbf{B} - \mathbf{C}$
- $\mathbf{A} \cdot \mathbf{C}$
- $\mathbf{A} \times \mathbf{B}$
- $\text{norm } \mathbf{A}$
- Sudut antara vektor \mathbf{A} dan \mathbf{B}



Problems

3. Buatlah plot dari vector berikut ini ke dalam bidang 2D:

$$\mathbf{u} = \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}, \mathbf{v} = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$$



Assignment Submission

- Simpan assignment pada sesi ini dengan nama `h8dsft_Linear_Algebra1`.
- Push Assignment yang telah kalian buat ke repo kalian masing-masing.



Assignment Objectives

Non-Graded Assignment ini dibuat guna mengevaluasi konsep Linear Algebra sebagai berikut:

- Memahami konsep Scalar dan Vectors
- Mampu membuat Scalar dan Vector dengan Python
- Mampu menerapkan operasi aritmatika terhadap Scalar dan Vector



External References

Colab Link

[Visit Here](#)