

UAS IF2123 Aljabar Linier dan Geometri <1>

Semester 1 2020/2021

Ujian Akhir Semester (UAS) ini terdiri atas 3 modul (6 sections), section pertama adalah identitas dan pernyataan kejujuran, dan 5 bagian berikutnya adalah soal UAS dengan tipe pilihan ganda. Pilihlah satu jawaban YANG PALING BENAR. Soal UAS terdiri dari total 26 pertanyaan, dengan waktu pengerjaan maksimal 120 menit (13.00-15.00). Setiap peserta ujian hanya boleh melakukan submission/response sebanyak 1x saja menggunakan akun @std.stei.itb.ac.id

Soal akan ditayangkan per modul,

Link modul berikutnya akan ditampilkan setelah modul ini disubmit (tidak bisa kembali ke modul sebelumnya)

Jika komputer anda crashed/hang, setidaknya-tidaknya anda masih punya kesempatan modul yang lain.

The respondent's email address (judhi@informatika.org) was recorded on submission of this form.

Nama *

SOLUSI

NIM *

1352123

Kelas *

K1

K2

K3

K4

Tulis ulang pernyataan berikut: "Saya menyatakan bahwa saya mengerjakan UAS ini dengan sejujur-jujurnya, tanpa bantuan orang lain dan tanpa menggunakan cara yang tidak dibenarkan. Apabila di kemudian hari diketahui saya mengerjakan UAS ini dengan cara yang tidak jujur, saya bersedia mendapatkan konsekuensinya, yaitu mendapatkan nilai E pada mata kuliah IF2123 Semester 1 2020/2021. " *

ok

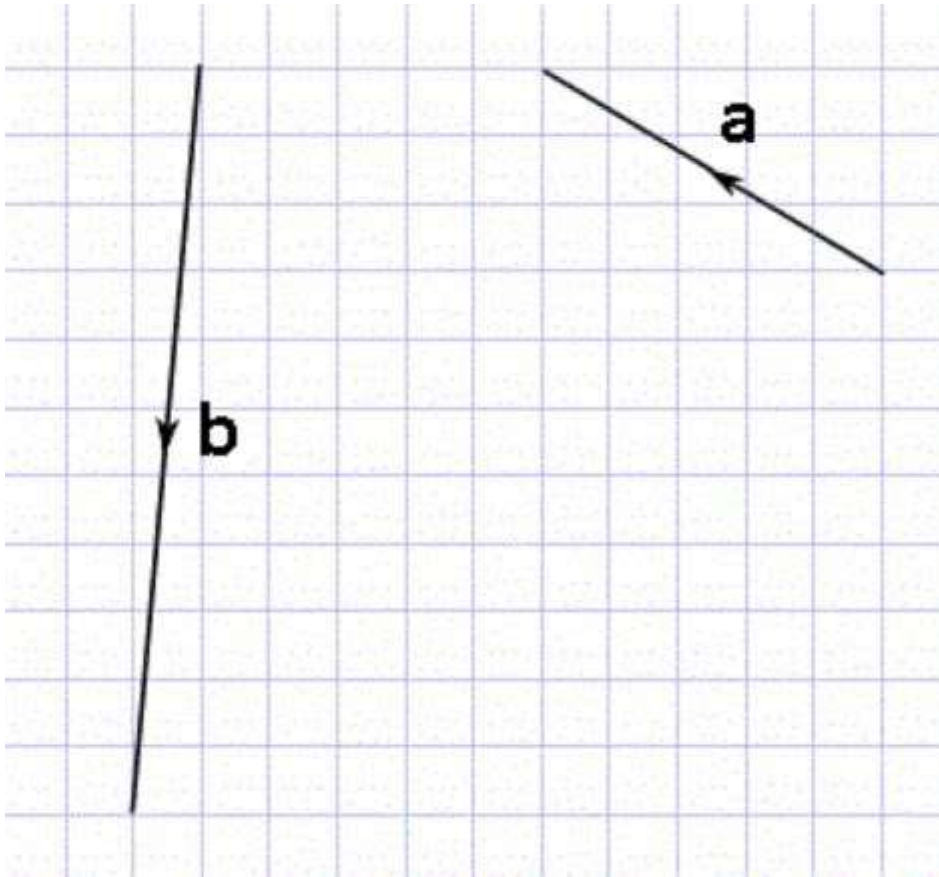
Vektor di Ruang Umum

Diberikan matriks A seperti di bawah ini. Maka, dapat disimpulkan bahwa *

$$\begin{bmatrix} 1 & 4 & 5 & 6 & 9 \\ 3 & -2 & 1 & 4 & -1 \\ -1 & 0 & -1 & -2 & -1 \\ 2 & 3 & 5 & 7 & 8 \end{bmatrix}$$

- rank(A) = 3, nullity(A) = 1
- rank(A) = 2, nullity(A) = 2
- rank(A) = 1, nullity(A) = 3
- rank(A) = 4, nullity(A) = 0
- rank(A) = 0, nullity(A) = 4
- Semua jawaban di atas tidak ada yang benar

Diketahui dua buah vektor a dan b seperti pada gambar berikut. Berapa magnitude dari $a + b$? *



- 10
- 14,66
- 15,21
- 16,88
- 15
- 14,78

Diketahui suatu matrik Z berukuran $p \times q$. Pernyataan berikut yang benar adalah: *

- Basis untuk ruang kolom dari matrik Z adalah semua kolom pada matrik Z .
- Basis untuk ruang baris dari matrik Z adalah semua vektor baris yang mengandung 1-utama pada matrik Z .
- Basis untuk ruang kolom dari matrik Z adalah semua vektor kolom dari matrik Z yang mengandung 1-utama
- Basis untuk ruang null adalah vektor-vektor yang membangun solusi SPL homogen $Zx = 0$.
- Basis ruang kolom dan basis ruang baris matrik Z adalah sama

Vektor $v = (4, -6)$ mula-mula diregang (shear) dengan faktor sebesar 3 dalam arah- x kemudian hasilnya dicerminkan terhadap sumbu $y = x$ *

- (A) Vektor bayangan akhirnya adalah $v' = (6, -14)$
- (B) Matriks standard untuk peregangan lalu diikuti pencerminan memiliki determinan = -1
- (C) Vektor bayangan oleh peregangan (shear) saja adalah $v' = (-14, 6)$
- (D) Jawaban A, B, dan C benar
- (E) Hanya jawaban A dan C saja yang benar
- (F) Semua jawaban di atas tidak ada yang benar

Jika diketahui sistem linear $Ax=b$, dimana A adalah ukurannya 3×3 , dan $\text{rank}(A) = 3$, dan $\text{rank}[A|b] = 3$, maka pernyataan yang benar di bawah ini adalah : *

- (A) Sistem Persamaan Linear (SPL) di atas tidak konsisten
- (B) SPL di atas konsisten dan jumlah parameter di solusi umumnya adalah 0
- (C) SPL di atas konsisten dan jumlah parameter di solusi umumnya adalah 1
- (D) SPL di atas konsisten dan jumlah parameter di solusi umumnya adalah 2
- (E) SPL di atas konsisten dan jumlah parameter di solusi umumnya adalah 3
- (F) Semua jawaban di atas tidak ada yang benar

Jika vektor-vektor baris dan vektor-vektor kolom matriks A adalah linearly independent, maka matriks A pastilah square matrix. Pernyataan ini adalah : *

- (A) Selalu salah
- (B) Selalu benar
- (C) Kadang benar kadang salah
- (D) Semua jawaban A,B,C benar
- (E) Semua jawaban A,B,C salah
- (F) Semua jawaban di atas tidak ada yang benar

This form was created inside of informatika.org.

Google Forms