

Latihan Soal UTS - 2

1 pesan

Google Formulir <forms-receipts-noreply@google.com>
Kepada: made.indri11@ui.ac.id

20 Juli 2022 13.07

Terima kasih telah mengisi [Latihan Soal UTS - 2](#)

Berikut adalah tanggapan yang diterima.

[Lihat skor](#)

Latihan Soal UTS - 2

Alamat email Anda (made.indri11@ui.ac.id) dicatat ketika Anda mengirimkan formulir ini.

Misalkan ada vektor 0 di dalam ruang vektor V . Berikut ini pernyataan yang salah *

- ☐ $\{0\}$ berdimensi nol
- ☐ $\{0\}$ mempunyai 1 subruang
- ☐ $\{0\}$ subruang dari V
- ☒ Semua benar

$A = \{(a,b,c,0) \mid a,b,c \text{ anggota } R\}$, maka A adalah subruang dari R^4 yang mempunyai dimensi 3 *

- ☐ Benar
- ☒ Salah

Berikut ini sifat aritmatika vektor pada bidang dan ruang, kecuali (note: a,b,c vektor ; k,m skalar) *

- ☐ $a + (-a) = 0$



☐ $(a.b)c = a(b.c)$ ("." menandakan hasil kali titik)

☐ $k(ma) = km(a)$

☒ $(k+m)(a+b) = ka + mb$

Himpunan berikut yang tidak merentang R^3 adalah *

☐ $\{(0,1,1), (1,1,0), (1,0,1)\}$

☒ $\{(1,1,2), (1,0,5), (1,2,-1)\}$

☐ $\{2i, -4j, 10k\}$ [i, j, k vektor satuan]

☐ $\{(1,0,0), (0,5,1), (2,2,2)\}$

S merentang ruang vektor V dan x adalah elemen di V , maka $S \cup \{x\}$ merentang V juga *

☒ Benar

☐ Salah

Setiap subruang pasti merupakan ruang vektor. Namun, setiap ruang vektor belum tentu merupakan subruang *

☐ Benar

☒ Salah

Proyeksi ortogonal $(1,2,3,4)$ pada $(1,0,1,0)$ *

☒ $(2,0,2,0)$

☐ $(1,0,3,0)$

☐ $(2,2,0,0)$

☐ $(1,2,0,0)$

Berikut ini pernyataan yang benar mengenai basis dari ruang vektor berdimensi n dengan $n > 3$, kecuali *

☐ Setiap $n+2$ vektor bergantung linear

- ☒ Setiap $n-2$ vektor bebas linear
- ☐ Basis adalah himpunan bebas linear maksimal
- ☐ Basis adalah himpunan perentang minimal

$\{(0,0)\}$ adalah basis $\{(0,0)\}$ *

- ☐ Benar
- ☒ Salah

Salah satu basis ruang $\{(a,2a,b) \mid a,b \text{ anggota } R\}$ adalah $\{(1,0,0),(0,2,0),(0,0,1)\}$ *

- ☐ Benar
- ☒ Salah

Dimensi $\{(a,2a,b) \mid a,b \text{ anggota } R\}$ adalah 3 *

- ☒ Benar
- ☐ Salah

Jika A subruang B, maka dimensi A dan B sama *

- ☐ Benar
- ☒ Salah

Jika ruang vektor V hanya mempunyai 1 subruang, dapat disimpulkan bahwa V adalah *

- ☐ Tidak dapat disimpulkan
- ☒ $\{0\}$
- ☐ R^n
- ☐ Suatu himpunan dengan lebih dari 1 vektor

Misal a dan b vektor. jika $a \cdot b = 0$, maka a atau b adalah vektor nol *

☒ Benar

☐ Salah

M adalah himpunan semua matriks $n \times n$. Subhimpunan M yang bukan merupakan subruang adalah *

☐ Himpunan semua matriks simetris

☐ Himpunan semua matriks diagonal

☒ Himpunan semua matriks ortogonal

☐ Himpunan semua matriks segitiga atas

Yang bukan subruang R^3 *

☐ Himpunan semua vektor bidang- yz

☒ R^2

☐ $\{0\}$

☐ Himpunan semua vektor pada bidang $x+y+z=0$

A himpunan bagian B, jika A bergantung linear, maka B bergantung linear *

☐ Benar

☒ Salah

Banyaknya basis di R^3 ada 3 *

☒ Benar

☐ Salah

A adalah himpunan yang terdiri atas 2 vektor di R^3 . Berikut ini pernyataan yang benar mengenai pernyataan tersebut adalah *

☐ $\text{Span}(A)$ bisa merentang R^3

☐ $\text{Span}(A)$ subruang dari R^3

☐

- ☐ Vektor di A bebas linear
- ☒ Terdapat vektor 0 di $\text{span}(A)$

Basis P5 memiliki dimensi *

Jawaban berupa bilangan bulat contoh: 6

6

Himpunan A terdiri dari vektor yang saling tegak lurus, maka A bebas linear *

- ☒ Benar
- ☐ Salah

Himpunan A terdiri dari 4 vektor bebas linear di \mathbb{R}^5 . Sebuah vektor v di \mathbb{R}^5 yang bebas linear dengan semua vektor di A ditambahkan ke A. Dengan demikian, dapat disimpulkan *

- ☒ A basis \mathbb{R}^5
- ☐ A bergantung linear
- ☐ A tidak merentang \mathbb{R}^5
- ☐ Vektor v adalah vektor 0

Buat Google Formulir sendiri

Laporkan Penyalahgunaan