

66-231 בג לסמכות קורס שיטת כחולות

אקסיומ

1. אורך וקטור $\|x\| = \sqrt{\sum x_i^2}$
2. מרחק בין וקטורים $\|x-y\| = \sqrt{\sum (x_i - y_i)^2}$
3. אינרטיה סקלרית $x'y = \sum x_i y_i$
4. כושר בין וקטורים $\cos \theta = \frac{\|x\| \|y\|}{x'y}$
5. וקטורים אורתוגונליים $x'y = 0$
6. $\sum_{i=1}^n x_i^2 = 0$ וקטורים בקוטר מכוונים במרחב R^n
היא $\sum_{i=1}^n x_i^2 = 0$ כל x
7. וקטורים בקוטר מכוונים R^n אלו מסתמך R^n
8. אבזר וקטורים מכוונים R^n וקטור 0 היא
9. וקטורים מכוונים R^n וקטור 0 היא
10. קבוצת מכוונים R^n וקטור 0 היא

9. מציבה באמצעות היא מציבה היחידה שאלה אלה

פארה האמצעות

פארה האמצעות הא. החלף שורה

ג. הכפל שורה בקבוצ

ד. הוספת שורה אובדן בקבוצ לשורה אחרת.

צטרפות (A) יבואית

חישוב צטרפות

זמן המידה זנז, של האטיבה A

המקביל מחקר השורה ה' וצמודה ה'.

פארה לפי שורה ז.

$$|A| = \sum_{j=1}^n |A_{ij}|$$

מכירות הצטרפות (כא מה שכן לשורה נבין שם אצמחה)

1. מציבה של שורה אופים ~~הצטרפות~~ הצטרפות.

2. מציבה של שורה שורה שורה הצטרפות.

3. החלף שורה שורה שורה הצטרפות.

4. צטרפות של מציבה האצמחה הצטרפות (א).

5. הוספת שורה אובדן האצמחה.

6. הכפל שורה בקבוצ ~~הצטרפות~~ לשורה אחרת.

7. $|kA| = k^n |A|$

8. $|A'| = |A|$

9. $|A \cdot B| = |A| \cdot |B|$

10. $|A^{-1}| = \frac{1}{|A|}$

11. הישג A^{-1}

$$A^{-1} = \frac{1}{|A|} \cdot \text{adj} \cdot A$$

כאשר $\text{adj} \cdot A$ הוא המטריצה הנגזרת מהמטריצה A (המכונה גם מטריצה הנגזרת).

$$|\text{adj} \cdot A| = |A|^{n-1}$$

12. 3. המטריצה A היא

$$A^{-1} = \frac{1}{|A|} \cdot \text{adj} \cdot A$$

$$r(A) = n$$

$$|A| \neq 0$$

1. המטריצה A היא

$$A \cdot X = \frac{b}{m \times n} \quad A^{-1} \cdot A^T$$

המטריצה A היא המטריצה A שבה $r(A) = n$ ו- $|A| \neq 0$.

$$r(A) = r(A \cdot \bar{b}) = n \quad \text{כאשר } \bar{b} \text{ היא המטריצה } \bar{b}$$

$$r(A) = r(A \cdot \bar{b}) < n \quad \text{כאשר } \bar{b} \text{ היא המטריצה } \bar{b}$$

$$r(A) \neq r(A \cdot \bar{b}) \quad \text{כאשר } \bar{b} \text{ היא המטריצה } \bar{b}$$

$$A \cdot X = \frac{b}{m \times n} \quad \text{כאשר } A \text{ היא המטריצה } A$$

$$A \cdot X = \frac{b}{m \times n} \quad \text{כאשר } A \text{ היא המטריצה } A$$

$$X = \frac{b}{m \times n} \quad \text{כאשר } X \text{ היא המטריצה } X$$

$$r(A) < n \quad \text{כאשר } A \text{ היא המטריצה } A$$

$$A \cdot X = b \quad \text{כאשר } A \text{ היא המטריצה } A$$

$$X = A^{-1} \cdot \bar{b} \quad \text{כאשר } X \text{ היא המטריצה } X$$

$$X = A^{-1} \cdot \bar{b} \quad \text{כאשר } X \text{ היא המטריצה } X$$

$$X = A^{-1} \cdot \bar{b} \quad \text{כאשר } X \text{ היא המטריצה } X$$

1. אם $A \cup B \subseteq C$ אז $A \cap B \subseteq C$
2. אם $A \subseteq B$ ו- $B \subseteq C$ אז $A \subseteq C$
3. אם $A \cap B = \emptyset$ אז $A \cup B = A \Delta B$

$$|A| = |B|$$

7. $\text{trac}(A) = \text{trac}(B)$ עבור מטריצות הסימטריות

- א. A, B מטריצות הסימטריות
- ב. A, B מטריצות הסימטריות
- ג. A, B מטריצות הסימטריות

תרגילי הבדלה

$$f(x_1, \dots, x_n) = \sum_{j=1}^n x_j^2$$

האם

אם A מטריצה הסימטרית

1.

האם A מטריצה הסימטרית הריבועית
כלומר $A^T = A$

2.

האם A מטריצה הסימטרית הריבועית
כלומר $A^T = A$

אם A מטריצה הסימטרית הריבועית
כלומר $A^T = A$

מקומות ונקודות של פונקציות רגולריות
 $f(x_1, \dots, x_n)$

המקום הנקרא נקודת מקסימום

$$f_1 = f_2 = \dots = f_n = 0$$

הנקודה הנקראת נקודת מקסימום

$$\begin{pmatrix} f_1 \\ \vdots \\ f_n \end{pmatrix}$$

המקום הנקרא נקודת מקסימום
 הנקודה הנקראת נקודת מקסימום

המקום הנקרא נקודת מקסימום
 הנקודה הנקראת נקודת מקסימום
 הנקודה הנקראת נקודת מקסימום

$$f(x_1, \dots, x_n) = 0$$

$$g(x_1, \dots, x_n) = 0$$

$$L(x_1, \dots, x_n, \lambda) = f(x_1, \dots, x_n) - \lambda g(x_1, \dots, x_n)$$

$$L_1 = \dots = L_n = L_{n+1} = 0$$

$$\begin{pmatrix} g_1 \\ \vdots \\ g_n \\ g_{n+1} \end{pmatrix}$$

המקום הנקרא נקודת מקסימום
 הנקודה הנקראת נקודת מקסימום
 הנקודה הנקראת נקודת מקסימום
 הנקודה הנקראת נקודת מקסימום