לתרגול נוסף

אלגברה לינארית: דרגה של מטריצה – תרגול

תרגול לקורסים · 14 תרגילים · דף תשובות בעמוד האחרון · שם: _____

1. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 0 & 0 & 3 \\ 2 & 2 & 0 \\ 3 & -1 & -1 \end{pmatrix} =$ _____

2. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 \\ 9 & -6 & 5 \\ 3 & 0 & -1 \\ 1 & -2 & 2 \end{pmatrix} =$ _____

3. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 1 & -5 & 6 \\ 1 & 1 & -2 \\ 1 & -2 & 2 \end{pmatrix} =$ _____

4. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 2 & -2 & 2 \\ 1 & -2 & 3 \\ 1 & 2 & 2 \end{pmatrix} =$ _____

5. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 3 & 2 & 0 \\ 2 & -2 & 1 \\ 2 & 0 & 2 \end{pmatrix} =$ _____

6. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 3 & -2 & 1 \\ -2 & 3 & -2 \\ -1 & -1 & 1 \\ 3 & -2 & 1 \end{pmatrix} =$ _____

7. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} -4 & 0 & 4 \\ -2 & -1 & 1 \\ 0 & 2 & 2 \\ -4 & 0 & 4 \end{pmatrix} =$ _____

8. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 2 & 2 & 1 \\ 4 & 4 & 2 \\ 4 & 4 & 2 \\ -2 & -2 & -1 \end{pmatrix} =$ _____

9. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 4 & -2 & 0 \\ 2 & -1 & 0 \\ -2 & 1 & 0 \\ 2 & -1 & 0 \end{pmatrix} =$ _____

10. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 2 & -1 & 3 \\ -1 & -2 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \\ 0 & -5 & 5 \end{pmatrix} =$ _____

11. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 2 & 2 & -2 \\ 3 & 3 & -1 \\ 10 & 10 & -6 \\ -5 & -5 & 3 \end{pmatrix} =$ _____

12. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 0 & -4 & 8 \\ 0 & -2 & 2 \\ 0 & -4 & 8 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix} =$ _____

13. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} -4 & 1 & 3 \\ 1 & -1 & -2 \\ 3 & 0 & -1 \end{pmatrix} =$ _____

14. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 3 & -1 & -1 \\ -3 & 2 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \\ 3 & 0 & -2 \end{pmatrix} =$ _____

טיפ: הדרגה לא יכולה להיות גדולה ממספר השורות או ממספר העמודות.

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.

אלגברה לינארית: דרגה של מטריצה – תרגול – תשובות

דף תשובות לבדיקה

1. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 0 & 0 & 3 \\ 2 & 2 & 0 \\ 3 & -1 & -1 \end{pmatrix} = \mathbf{3}$

2. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 \\ 9 & -6 & 5 \\ 3 & 0 & -1 \\ 1 & -2 & 2 \end{pmatrix} = \mathbf{3}$

3. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 1 & -5 & 6 \\ 1 & 1 & -2 \\ 1 & -2 & 2 \end{pmatrix} = \mathbf{2}$

4. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 2 & -2 & 2 \\ 1 & -2 & 3 \\ 1 & 2 & 2 \end{pmatrix} = \mathbf{3}$

5. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 3 & 2 & 0 \\ 2 & -2 & 1 \\ 2 & 0 & 2 \end{pmatrix} = \mathbf{3}$

6. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 3 & -2 & 1 \\ -2 & 3 & -2 \\ -1 & -1 & 1 \\ 3 & -2 & 1 \end{pmatrix} = \mathbf{2}$

7. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} -4 & 0 & 4 \\ -2 & -1 & 1 \\ 0 & 2 & 2 \\ -4 & 0 & 4 \end{pmatrix} = \mathbf{2}$

8. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 2 & 2 & 1 \\ 4 & 4 & 2 \\ 4 & 4 & 2 \\ -2 & -2 & -1 \end{pmatrix} = \mathbf{1}$

9. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 4 & -2 & 0 \\ 2 & -1 & 0 \\ -2 & 1 & 0 \\ 2 & -1 & 0 \end{pmatrix} = \mathbf{1}$

10. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 2 & -1 & 3 \\ -1 & -2 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \\ 0 & -5 & 5 \end{pmatrix} = \mathbf{2}$

11. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 2 & 2 & -2 \\ 3 & 3 & -1 \\ 10 & 10 & -6 \\ -5 & -5 & 3 \end{pmatrix} = \mathbf{2}$

12. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 0 & -4 & 8 \\ 0 & -2 & 2 \\ 0 & -4 & 8 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix} = \mathbf{2}$

13. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} -4 & 1 & 3 \\ 1 & -1 & -2 \\ 3 & 0 & -1 \end{pmatrix} = \mathbf{2}$

14. $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} 3 & -1 & -1 \\ -3 & 2 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \\ 3 & 0 & -2 \end{pmatrix} = \mathbf{2}$

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.