线性代数-北京航空航天大学-中国大学MOOC慕课答案

第1章单元测验

$$\begin{vmatrix} 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \end{vmatrix} = ().$$

1、单选题:

选项:

A. 0

B、-1

C、1

D、2 参考: 【1】

等式
$$\begin{vmatrix} 1 & 3 & 0 \\ -2 & 1 & 0 \\ -1 & 3 & 1 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 1 & -3 & 0 \\ 2 & -2 & 0 \\ 1 & -3 & 1 \end{vmatrix} = ().$$

2、单选题:

选项:

A、2 B、11

C、44444565652544444556665564444

D, -2

参考: 【11】

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 & 4 \\ 1 & 5 & 6 & 7 \\ 1 & 1 & 2 & 2 \end{vmatrix} = ().$$

3、单选题:

选项:

A, 6

В、-6

C、1 D、0

参考: 【-6】

4、单选题: 选项:

A, -1

B、-2 C、-3 D、0 参考: 【0】

若一个3阶行列式D中元素或为1或为-1,则D的值().

5、单选题: 选项: A、1

B、-1 C、3 D、0

参考: 【<mark>0</mark>】

若行列式
$$\begin{vmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 1 & x & -2 \\ 3 & -1 & 2 \end{vmatrix} = 0$$
 ,则 $x = ($).

6、单选题:

选项: A、-2

B、2 C、-1

D, 1

参考: 【-1】

已知
$$f(x) = \begin{vmatrix} a_{11} + x & a_{12} + x & a_{13} + x & a_{14} + x \\ a_{21} + x & a_{22} + x & a_{23} + x & a_{24} + x \\ a_{31} + x & a_{32} + x & a_{33} + x & a_{34} + x \\ a_{41} + x & a_{42} + x & a_{43} + x & a_{44} + x \end{vmatrix}$$
 ,则 $f(x)$ 的最高次数是().

7、单选题: 选项:

A, 4 B, 3

C, 2 D, 1

参考: 【1】

在函数
$$f(x) = \begin{vmatrix} 2x & x & -1 & 1 \\ -1 & -x & 1 & 2 \\ 3 & 2 & -x & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 中 x^3 项的系数是().

8、单选题:

选项: A、0 B、-1 C、2

D、1 参考: 【2】

如果
$$\begin{vmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \\ c_1 & c_2 & c_3 \end{vmatrix} = 1$$
,则 $\begin{vmatrix} a_1 & -a_2 & a_3 \\ 2b_1 & -2b_2 & 2b_3 \\ 3c_1 & -3c_2 & 3c_3 \end{vmatrix}$ 等于().

9、单选题:

选项:

A, -6 B, 6

C, 5 D、-5

参考: 【-6】

行列式
$$\begin{vmatrix} 0 & 1 & 0 & ... & 0 \\ 0 & 0 & 2 & ... & 0 \\ 0 & ... & ... & ... & ... \\ 0 & 0 & 0 & ... & n-1 \\ n & 0 & 0 & ... & 0 \end{vmatrix}$$
 的值是().

10、单选题: 选项:

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

$$\left(-1\right)^{n-1}n!$$

C, $_{\rm D}$, n!

(−1)ⁿ⁻¹n! 参考: 【 】

第2章单元测验

若
$$\begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$$
 $\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$ = $\begin{pmatrix} a & -2 \\ b & 9 \end{pmatrix}$,则 a,b 的值分别为().

1、单选题:

选项:

A, 2, 4

B、-2, -4

C、-1, -8

D, 1, 8

参考: 【-1, -8】

设
$$A = \begin{pmatrix} & & A_1 \\ & A_2 & \\ & A_3 & \end{pmatrix}$$
, 其中 A_1, A_2, A_3 为方阵, 且 $|A| \neq 0$, 则 $A^{-1} = ($).

2、单选题:

选项:

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问: https://d.book118.com/64804010400 6006031