

ESCUELA DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICA CIENCIA DE DATOS / BIOINGENIERÍA • ÁLGEBRA LINEAL

CUESTIONARIO: DETERMINANTES DE MATRICES DE 2 × 2 Andrés Merino • Prueba 2024/07/01 - 15:01

1. INDICACIONES

Se plantean preguntas para evaluar si el estudiante puede calcula el determinante de una matriz de 2×2 . Para cada pregunta, se presenta una matriz de 2×2 con coeficientes enteros aleatorios en el rango de -2 a 2. Se pide al estudiante calcular el determinante de la matriz.

Se utilizó la siguiente pregunta base:

Con los siguientes parámetros:

- $a \in \{-2, -1, 1, 2\}$
- $b \in \{-2, -1, 1, 2\}$
- $c \in \{-2, -1, 1, 2\}$
- $d \in \{-2, -1, 1, 2\}$

En total, se plantean 100 preguntas.

2. Banco de preguntas

2.1 Det Mat 2x2

1. Det Mat 2x2 - 1

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -1 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

2 √

2. Det Mat 2x2 - 2

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

-1 √

3. Det Mat 2x2 - 3

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

-4√

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

5. Det Mat 2x2 - 5

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -2 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

6. Det Mat 2x2 - 6

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 2 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

7. Det Mat 2x2 - 7

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

8. Det Mat 2x2 - 8

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

9. Det Mat 2x2 - 9

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

11. Det Mat 2x2 - 11

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -2 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

12. Det Mat 2x2 - 12

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

13. Det Mat 2x2 - 13

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

14. Det Mat 2x2 - 14

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

15. Det Mat 2x2 - 15

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -2 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

17. Det Mat 2x2 - 17

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

18. Det Mat 2x2 - 18

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -1 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

19. Det Mat 2x2 - 19

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -1 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

20. Det Mat 2x2 - 20

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

21. Det Mat 2x2 - 21

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

23. Det Mat 2x2 - 23

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

24. Det Mat 2x2 - 24

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

25. Det Mat 2x2 - 25

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

26. Det Mat 2x2 - 26

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

27. Det Mat 2x2 - 27

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

29. Det Mat 2x2 - 29

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

30. Det Mat 2x2 - 30

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

31. Det Mat 2x2 - 31

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -2 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

32. Det Mat 2x2 - 32

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

33. Det Mat 2x2 - 33

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$$

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -2 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

35. Det Mat 2x2 - 35

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

36. Det Mat 2x2 - 36

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

37. Det Mat 2x2 - 37

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

38. Det Mat 2x2 - 38

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

39. Det Mat 2x2 - 39

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$$

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

1√

41. Det Mat 2x2 - 41

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

0 √

42. Det Mat 2x2 - 42

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

0 √

43. Det Mat 2x2 - 43

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -2 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

• -6 √

44. Det Mat 2x2 - 44

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

-2 √

45. Det Mat 2x2 - 45

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

• 6 ✓

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

1√

47. Det Mat 2x2 - 47

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

4√

48. Det Mat 2x2 - 48

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

-3 √

49. Det Mat 2x2 - 49

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

-2 √

50. Det Mat 2x2 - 50

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -2 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

-2 √

51. Det Mat 2x2 - 51

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 2 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

0 √

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

3 √

53. Det Mat 2x2 - 53

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 2 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

• 6 ✓

54. Det Mat 2x2 - 54

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

3 √

55. Det Mat 2x2 - 55

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

1√

56. Det Mat 2x2 - 56

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

• 3 ✓

57. Det Mat 2x2 - 57

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -2 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

• -4 √

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

59. Det Mat 2x2 - 59

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -1 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

60. Det Mat 2x2 - 60

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

61. Det Mat 2x2 - 61

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

62. Det Mat 2x2 - 62

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

63. Det Mat 2x2 - 63

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$$

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

0 √

65. Det Mat 2x2 - 65

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

0 √

66. Det Mat 2x2 - 66

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

-2 √

67. Det Mat 2x2 - 67

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

• 8 ✓

68. Det Mat 2x2 - 68

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

0 √

69. Det Mat 2x2 - 69

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

• -6 √

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

3 √

71. Det Mat 2x2 - 71

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 2 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

0 √

72. Det Mat 2x2 - 72

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

0 √

73. Det Mat 2x2 - 73

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -2 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

0 √

74. Det Mat 2x2 - 74

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -2 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

4√

75. Det Mat 2x2 - 75

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

2 √

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

77. Det Mat 2x2 - 77

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -2 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

78. Det Mat 2x2 - 78

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

79. Det Mat 2x2 - 79

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

80. Det Mat 2x2 - 80

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -1 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

81. Det Mat 2x2 - 81

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -1 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

3 √

83. Det Mat 2x2 - 83

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

-1 √

84. Det Mat 2x2 - 84

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

1 √

85. Det Mat 2x2 - 85

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

-3 √

86. Det Mat 2x2 - 86

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$$

es:

0 √

87. Det Mat 2x2 - 87

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

0 √

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

89. Det Mat 2x2 - 89

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -1 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

90. Det Mat 2x2 - 90

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -1 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$

es:

91. Det Mat 2x2 - 91

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

92. Det Mat 2x2 - 92

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

93. Det Mat 2x2 - 93

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 2 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$$

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$$

es:

95. Det Mat 2x2 - 95

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

96. Det Mat 2x2 - 96

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

97. Det Mat 2x2 - 97

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

98. Det Mat 2x2 - 98

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

es:

99. Det Mat 2x2 - 99

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -1 & -2 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$$

El determinante de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$$