

## 1. INDICACIONES

Se plantean preguntas para evaluar si el estudiante puede calcular el determinante de una matriz de  $2 \times 2$ . Para cada pregunta, se presenta una matriz de  $2 \times 2$  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:

- $2 \pm 0 \checkmark$

#### 2. Det Mat 2x2 - 2

El determinante de la matriz

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

es:

- $-1 \pm 0 \checkmark$

#### 3. Det Mat 2x2 - 3

El determinante de la matriz

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

es:

- $-4 \pm 0 \checkmark$

**4. Det Mat 2x2 - 4**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**5. Det Mat 2x2 - 5**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-8 \neq 0$  ✓

**6. Det Mat 2x2 - 6**

El determinante de la matriz

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

es:

- $6 \neq 0$  ✓

**7. Det Mat 2x2 - 7**

El determinante de la matriz

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

es:

- $1 \neq 0$  ✓

**8. Det Mat 2x2 - 8**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-6 \neq 0$  ✓

**9. Det Mat 2x2 - 9**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-3 \neq 0$  ✓

**10. Det Mat 2x2 - 10**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**11. Det Mat 2x2 - 11**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-4 \neq 0$  ✓

**12. Det Mat 2x2 - 12**

El determinante de la matriz

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

es:

- $3 \neq 0$  ✓

**13. Det Mat 2x2 - 13**

El determinante de la matriz

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

es:

- $8 \neq 0$  ✓

**14. Det Mat 2x2 - 14**

El determinante de la matriz

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

es:

- $1 \neq 0$  ✓

**15. Det Mat 2x2 - 15**

El determinante de la matriz

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

es:

- $6 \neq 0$  ✓

**16. Det Mat 2x2 - 16**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-3 \pm 0 \checkmark$

**17. Det Mat 2x2 - 17**

El determinante de la matriz

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

es:

- $6 \pm 0 \checkmark$

**18. Det Mat 2x2 - 18**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-4 \pm 0 \checkmark$

**19. Det Mat 2x2 - 19**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-6 \pm 0 \checkmark$

**20. Det Mat 2x2 - 20**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-8 \pm 0 \checkmark$

**21. Det Mat 2x2 - 21**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-3 \pm 0 \checkmark$

**22. Det Mat 2x2 - 22**

El determinante de la matriz

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

es:

- $4 \neq 0$  ✓

**23. Det Mat 2x2 - 23**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-2 \neq 0$  ✓

**24. Det Mat 2x2 - 24**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-3 \neq 0$  ✓

**25. Det Mat 2x2 - 25**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-2 \neq 0$  ✓

**26. Det Mat 2x2 - 26**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-2 \neq 0$  ✓

**27. Det Mat 2x2 - 27**

El determinante de la matriz

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

es:

- $2 \neq 0$  ✓

**28. Det Mat 2x2 - 28**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**29. Det Mat 2x2 - 29**

El determinante de la matriz

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

es:

- $3 \neq 0$  ✓

**30. Det Mat 2x2 - 30**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-5 \neq 0$  ✓

**31. Det Mat 2x2 - 31**

El determinante de la matriz

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

es:

- $4 \neq 0$  ✓

**32. Det Mat 2x2 - 32**

El determinante de la matriz

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

es:

- $2 \neq 0$  ✓

**33. Det Mat 2x2 - 33**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-4 \neq 0$  ✓

**34. Det Mat 2x2 - 34**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-6 \pm 0 \checkmark$

**35. Det Mat 2x2 - 35**

El determinante de la matriz

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

es:

- $4 \pm 0 \checkmark$

**36. Det Mat 2x2 - 36**

El determinante de la matriz

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

es:

- $2 \pm 0 \checkmark$

**37. Det Mat 2x2 - 37**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \pm 0 \checkmark$

**38. Det Mat 2x2 - 38**

El determinante de la matriz

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

es:

- $5 \pm 0 \checkmark$

**39. Det Mat 2x2 - 39**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-2 \pm 0 \checkmark$

**40. Det Mat 2x2 - 40**

El determinante de la matriz

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

es:

- $1 \neq 0$  ✓

**41. Det Mat 2x2 - 41**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**42. Det Mat 2x2 - 42**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**43. Det Mat 2x2 - 43**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-6 \neq 0$  ✓

**44. Det Mat 2x2 - 44**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-2 \neq 0$  ✓

**45. Det Mat 2x2 - 45**

El determinante de la matriz

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

es:

- $6 \neq 0$  ✓



**46. Det Mat 2x2 - 46**

El determinante de la matriz

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

es:

- $1 \neq 0$  ✓

**47. Det Mat 2x2 - 47**

El determinante de la matriz

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

es:

- $4 \neq 0$  ✓

**48. Det Mat 2x2 - 48**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-3 \neq 0$  ✓

**49. Det Mat 2x2 - 49**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-2 \neq 0$  ✓

**50. Det Mat 2x2 - 50**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-2 \neq 0$  ✓

**51. Det Mat 2x2 - 51**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**52. Det Mat 2x2 - 52**

El determinante de la matriz

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

es:

- $3 \neq 0$  ✓

**53. Det Mat 2x2 - 53**

El determinante de la matriz

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

es:

- $6 \neq 0$  ✓

**54. Det Mat 2x2 - 54**

El determinante de la matriz

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

es:

- $3 \neq 0$  ✓

**55. Det Mat 2x2 - 55**

El determinante de la matriz

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

es:

- $1 \neq 0$  ✓

**56. Det Mat 2x2 - 56**

El determinante de la matriz

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

es:

- $3 \neq 0$  ✓

**57. Det Mat 2x2 - 57**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-4 \neq 0$  ✓

**58. Det Mat 2x2 - 58**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-5 \pm 0 \checkmark$

**59. Det Mat 2x2 - 59**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \pm 0 \checkmark$

**60. Det Mat 2x2 - 60**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \pm 0 \checkmark$

**61. Det Mat 2x2 - 61**

El determinante de la matriz

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

es:

- $2 \pm 0 \checkmark$

**62. Det Mat 2x2 - 62**

El determinante de la matriz

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

es:

- $2 \pm 0 \checkmark$

**63. Det Mat 2x2 - 63**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-4 \pm 0 \checkmark$

**64. Det Mat 2x2 - 64**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**65. Det Mat 2x2 - 65**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**66. Det Mat 2x2 - 66**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-2 \neq 0$  ✓

**67. Det Mat 2x2 - 67**

El determinante de la matriz

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

es:

- $8 \neq 0$  ✓

**68. Det Mat 2x2 - 68**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**69. Det Mat 2x2 - 69**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-6 \neq 0$  ✓

**70. Det Mat 2x2 - 70**

El determinante de la matriz

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

es:

- $3 \neq 0$  ✓

**71. Det Mat 2x2 - 71**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**72. Det Mat 2x2 - 72**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**73. Det Mat 2x2 - 73**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**74. Det Mat 2x2 - 74**

El determinante de la matriz

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

es:

- $4 \neq 0$  ✓

**75. Det Mat 2x2 - 75**

El determinante de la matriz

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

es:

- $2 \neq 0$  ✓

**76. Det Mat 2x2 - 76**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-6 \pm 0 \checkmark$

**77. Det Mat 2x2 - 77**

El determinante de la matriz

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

es:

- $4 \pm 0 \checkmark$

**78. Det Mat 2x2 - 78**

El determinante de la matriz

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

es:

- $3 \pm 0 \checkmark$

**79. Det Mat 2x2 - 79**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-3 \pm 0 \checkmark$

**80. Det Mat 2x2 - 80**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-4 \pm 0 \checkmark$

**81. Det Mat 2x2 - 81**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \pm 0 \checkmark$

**82. Det Mat 2x2 - 82**

El determinante de la matriz

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

es:

- $3 \neq 0$  ✓

**83. Det Mat 2x2 - 83**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-1 \neq 0$  ✓

**84. Det Mat 2x2 - 84**

El determinante de la matriz

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

es:

- $1 \neq 0$  ✓

**85. Det Mat 2x2 - 85**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-3 \neq 0$  ✓

**86. Det Mat 2x2 - 86**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**87. Det Mat 2x2 - 87**

El determinante de la matriz

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

es:

- $0 \neq 0$  ✓

**88. Det Mat 2x2 - 88**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-3 \pm 0 \checkmark$

**89. Det Mat 2x2 - 89**

El determinante de la matriz

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

es:

- $6 \pm 0 \checkmark$

**90. Det Mat 2x2 - 90**

El determinante de la matriz

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

es:

- $5 \pm 0 \checkmark$

**91. Det Mat 2x2 - 91**

El determinante de la matriz

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

es:

- $5 \pm 0 \checkmark$

**92. Det Mat 2x2 - 92**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-3 \pm 0 \checkmark$

**93. Det Mat 2x2 - 93**

El determinante de la matriz

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

es:

- $8 \pm 0 \checkmark$



**94. Det Mat 2x2 - 94**

El determinante de la matriz

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

es:

- $2 \pm 0 \checkmark$

**95. Det Mat 2x2 - 95**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-3 \pm 0 \checkmark$

**96. Det Mat 2x2 - 96**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-2 \pm 0 \checkmark$

**97. Det Mat 2x2 - 97**

El determinante de la matriz

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

es:

- $3 \pm 0 \checkmark$

**98. Det Mat 2x2 - 98**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-6 \pm 0 \checkmark$

**99. Det Mat 2x2 - 99**

El determinante de la matriz

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

es:

- $-3 \pm 0 \checkmark$

**100. Det Mat 2x2 - 100**

El determinante de la matriz

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

es:

- $5 \pm 0$  ✓