

行列式

$$1. \begin{bmatrix} 1 & 5 & 8 \\ 40 & -9 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$2. \begin{bmatrix} 1 & 5 & 8 \\ 40 & -9 & 1 \\ 1 & 5 & 8 \end{bmatrix}$$

$$3. \begin{bmatrix} 2 & 36 & -9 & 3 \\ 0 & 3 & 1 & 28 \\ 0 & 0 & 2 & 71 \\ 0 & 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$$4. \begin{bmatrix} 0 & 3 & 1 & 28 \\ 0 & 0 & 0 & 3 \\ 0 & 0 & 2 & 71 \\ 2 & 36 & -9 & 3 \end{bmatrix}$$

$$5. \begin{bmatrix} 2 & 31 & -7 & 4 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & -1 & 71 \\ 0 & 25 & 0 & -1 \end{bmatrix}$$

$$6. \begin{bmatrix} 6 & 9 & 6 & 9 \\ 9 & 6 & 9 & 6 \\ 6 & 9 & 6 & 9 \\ 9 & 6 & 9 & 6 \end{bmatrix}$$

$$7. \begin{bmatrix} 2 & -5 & 9 & 3 \\ 4 & -10 & 18 & 6 \\ 7 & -13 & 16 & 3 \\ 9 & -3 & 0 & 8 \end{bmatrix}$$

$$8. \begin{bmatrix} 9 & -7 & 2 & 1 \\ -1 & 5 & 4 & 7 \\ 27 & -21 & 6 & 3 \\ 2 & -10 & -8 & -14 \end{bmatrix}$$

$$9. \begin{bmatrix} 2 & -5 & 9 \\ 5 & -8 & 7 \\ 7 & -13 & 16 \end{bmatrix}$$

$$10. \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$$

$$11. \begin{bmatrix} 7 & 0 & 0 & 7 \\ 0 & -2 & 18 & 9 \\ -21 & 0 & 1 & -8 \\ 0 & 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

$$12. \begin{bmatrix} 10 & 8 & 4 & 5 \\ 0 & 3 & 9 & 6 \\ 0 & 0 & 1 & -8 \\ 0 & -9 & -27 & 2 \end{bmatrix}$$

$$13. \begin{bmatrix} 3 & 0 & 5 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 4 \end{bmatrix}$$

$$14. \begin{bmatrix} 3 & 0 & 5 \\ 0 & 10 & 0 \\ 1 & 0 & 4 \end{bmatrix}$$

$$15. \begin{bmatrix} 10 & 9 \\ 11 & 10 \end{bmatrix}$$

$$16. \begin{bmatrix} 5 & 2 & -1 \\ 0 & 0 & 1 \\ 6 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

$$17. \begin{bmatrix} 3 & 2 & 0 \\ 4 & 3 & -2 \\ 8 & 9 & -7 \end{bmatrix}$$

$$18. \begin{bmatrix} 0 & 3 & 0 & 0 \\ -2 & 9 & 0 & 0 \\ 8 & 11 & 2 & -2 \\ 7 & -5 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

$$19. \begin{bmatrix} -4 & 1 & 3 \\ 3 & -5 & 2 \\ -1 & 2 & 0 \end{bmatrix}$$

$$20. \begin{bmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 1 & 3 & 9 \\ 1 & 5 & 25 \end{bmatrix}$$

$$21. \begin{bmatrix} 20 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 8 & 9 \\ 0 & 0 & -6 & -7 \end{bmatrix}$$

$$22. \begin{bmatrix} 0 & 0 & 8 & 9 \\ 0 & 0 & -6 & -7 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 20 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

行列式

$$23. \begin{bmatrix} 4 & 6 & 2 \\ 2 & 3 & 1 \\ 5 & 1 & 6 \end{bmatrix}$$

$$24. \begin{bmatrix} 5 & 5 & 5 \\ 2 & 1 & -1 \\ 3 & 4 & 6 \end{bmatrix}$$

统考题

$$25. \begin{bmatrix} 2x & -1 \\ x & x \end{bmatrix} = 6, x =$$

$$26. \begin{bmatrix} a & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 1 \\ 0 & 4 & 1 \end{bmatrix} = 0, a =$$

$$27. \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

$$28. \begin{bmatrix} 8 & -2 & -4 \\ 7 & 1 & -2 \\ 6 & 4 & 0 \end{bmatrix}$$

$$29. \begin{bmatrix} 2 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 7 \\ 0 & 6 & 9 \end{bmatrix}$$

$$30. \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

$$31. \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 2 & 3 & 3 \\ 3 & -1 & 7 \end{bmatrix}$$

$$32. \begin{bmatrix} \tan \alpha & 1 & 1 \\ 1 & \tan \beta & 1 \\ 1 & 1 & \tan \gamma \end{bmatrix}, \alpha \beta \gamma$$

为三角形的内角

$$33. \begin{bmatrix} 3 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 3 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 3 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

$$34. \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

$$35. \begin{bmatrix} a-1 & -3 & -4 \\ a & 1 & -17 \\ a-2 & -3 & 1 \end{bmatrix} = 0, a =$$

$$36. \begin{bmatrix} b+c & a & a \\ b & c+a & b \\ c & c & a+b \end{bmatrix}$$

$$37. \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ x^2+4 & x^2+9 & x^2+16 \\ 2 & 3 & 4 \end{bmatrix}$$

$$38. \begin{bmatrix} x & 2a & a \\ a & x+a & a \\ 2a & 2a & x-a \end{bmatrix} = 0$$

$$39. \begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

$$40. \text{试证} \begin{bmatrix} a & 1 & 1 & 1 \\ 1 & a & 1 & 1 \\ 1 & 1 & a & 1 \\ 1 & 1 & 1 & a \end{bmatrix} = (a-1)^3(a+3)$$

$$41. \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & -1 \\ 2 & x & 2 & -2 \\ -3 & -2 & x & 3 \\ -5 & 2 & -4 & 2x \end{bmatrix} = 0$$

$$42. \begin{bmatrix} x & 1 & 1 \\ 1 & x & 1 \\ 1 & 1 & x \end{bmatrix} = 0$$

$$43. \text{试证} \begin{bmatrix} a & b & c \\ bc & ca & ab \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix} = 0$$

$$44. \begin{bmatrix} a1 & 0 & 0 & b1 \\ 0 & a2 & b2 & 0 \\ 0 & b3 & a3 & 0 \\ b4 & 0 & 0 & a4 \end{bmatrix}$$