

- 1、 $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 5 & 6 \\ 5 & 3 & 1 & 4 \\ 5 & 6 & 3 & 1 \\ 7 & 8 & 5 & 4 \end{bmatrix}$. $B = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 6 \\ 7 & 5 & 4 \\ 9 & 5 & 3 \end{bmatrix}$.
 $C = A(:, 1:3)$. $D = [C; B]$. 则 $\text{size}(D) =$ 7 3 .
- 2、 $A = \begin{bmatrix} 1 & 2; 2 & 1 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 7 & 5; 5 & 7 \end{bmatrix}$ $C = \begin{bmatrix} 1 & 3; 3 & 1 \end{bmatrix}$. 则 $A \setminus B =$ $\begin{bmatrix} 1 & 3; 3 & 1 \end{bmatrix}$, $B/C =$ $\begin{bmatrix} 1 & 2; 2 & 1 \end{bmatrix}$.
- 3、 $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 5; 1 & 2 & 5; 9 & 6 & 7 \end{bmatrix}$. 则 $\text{zeros}(\text{size}(A)) + \text{ones}(\text{size}(A)) =$ $\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1; 1 & 1 & 1; 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$
- 4、 $A = 0:\pi/8:3.14$. $\text{size}(A) =$ 1 8
- 5、 $p = [1 \ 7 \ 0 \ -5 \ 9]$ $\text{polyval}(p, 2) =$ 71

- 1、 $A = \begin{bmatrix} 1 & 2; 3 & 4 \end{bmatrix}$; $B = \begin{bmatrix} 4 & 3; 2 & 1 \end{bmatrix}$; 则 $A * B =$ $\begin{bmatrix} 8 & 5; 20 & 13 \end{bmatrix}$, $A . * B =$ $\begin{bmatrix} 4 & 6; 6 & 4 \end{bmatrix}$.
- 2、 $A = \text{zeros}(2, 5)$; $[m, n] = \text{size}(A)$; $y = \text{length}(A)$; 则 $m =$ 2 , $n =$ 5 , $y =$ 5 .
- 3、 $i = 1:-2:-8$, 则 $i(5) =$ -7 .
- 4、解线性方程组 $Ax = b$, 当 $\det(A) \neq 0$ 时, 方程的解为 $A \setminus b$ (用 A, b 表示) .
- 5、 $A = \begin{bmatrix} 1 & 3; 4 & 6 \end{bmatrix}$; $C = [A, \text{eye}(\text{size}(A)); A, \text{ones}(\text{size}(A))]$; 则 $C =$ $\begin{bmatrix} 1 & 3 & 1 & 0; 4 & 6 & 0 & 1; 1 & 3 & 1 & 1; 4 & 6 & 1 & 1 \end{bmatrix}$.

1. 在MATLAB中, 要给出一个复数 z 的模, 应该使用 $\text{abs}()$ 函数。 ($\text{abs}()$)
2. 要清除MATLAB工作空间中保存的变量, 应该使用 clear 指令。 (clear)
3. 在MATLAB中, 要求在闭区间 $[0, 5]$ 上产生50个等距采样的一维数组 b , 请写出具体的MATLAB指令 $\text{linspace}(0, 5, 50)$.
4. 在MATLAB中, A 是一个 10×10 的数组, 我们把该数组看出矩阵的话, 则此矩阵的行列式值 = $\det(A)$, 此矩阵的逆矩阵 (假设存在) = $\text{inv}(A)$. (用MATLAB的函数表示)
5. 一元多项式 $p = 2x^4 - 3x^2 + 4x$, 写出表示 p 的MATLAB语句 $p = [2 \ 0 \ -3 \ 4 \ 0]$, 求 $p=0$ 的根的MATLAB语句是 $\text{roots}(p)$. ($p = [2 \ 0 \ -3 \ 4 \ 0]$, $\text{roots}(p)$)

1. matlab提供 $\text{conv}()$ 函数来实现多项式乘法, 若 $u = [5 \ 6 \ 3 \ 9]$; $v = [7 \ 8 \ 3 \ 10 \ 2]$; $w = \text{conv}(u, v)$; $w = [35 \ 82 \ 84 \ 155 \ 151 \ 69 \ 96 \ 18]$, 则 w 所对应多项式为 $35x^7 + 82x^6 + 84x^5 + 155x^4 + 151x^3 + 69x^2 + 96x + 18$.
2. 在matlab中, inf 表示 无穷大, NaN 表示 不确定值 . (无穷大) (不确定值)
3. 在matlab中定义 $x = [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5]$, 则 $x(3, -1, 1) =$ 3 . (3 2 1)
4. 在matlab中, $x = [1 \ 2 \ 3; 4 \ 5 \ 6; 7 \ 8 \ 9]$, 则 $(x(3, :))' =$ $7 \ 8 \ 9$. (7 8 9)
5. 在matlab中定义 $p = [1 \ 6 \ 11 \ 6]$, $r = \text{roots}(p)$, 则 $r =$ $-3 \ -2 \ -1$. (-3 -2 -1)

1. 在matlab中, $a = 1, b = i$, 则 a 占 8 个字节, b 占 16 个字节。 **【8, 16】**
2. 在 matlab 中, 要求在闭区间 $[0, 5]$ 上产生 50 个等距采样的一维数组 b , 请写出具体的 matlab 指令 $\text{linspace}(0, 5, 50)$. **【 $\text{linspace}(0, 5, 50)$ 】**
3. 设 y 为二维数组, 要删除 y 的第34行和48列, 可以用命令 $y(34, :) = []$; $y(:, 48) = []$. **【 $y(34, :) = []$; $y(:, 48) = []$ 】**
4. $A = [1 \ 2 \ 3; 4 \ 5 \ 6]$; $A(:, [1 \ 3]) = [\]$; $A =$ $\begin{bmatrix} 2 & 5 \end{bmatrix}$. **【 $\begin{bmatrix} 2 & 5 \end{bmatrix}$ 】**
5. $A = [4, 15, -45, 10, 6; 56, 0, 17, -45, 0]$; $\text{find}(A > 10 \ \& \ A <= 20) =$ $3 \ 6 \ 7$. **【3 6 7】**

1. 在matlab中, eps表示____, delta表示____。(根的容许误差, $|f(x)|$ 的容许误差)
2. $x=[1\ 2\ 3;4\ 5\ 6;7\ 8\ 9]$, 则length (x) =____。(3)
3. 在matlab中输入 $A(1,:)=1:2:9$, $A(2,:)=2:2:10$, 则得到的结果是____。(A = $[1\ 3\ 5\ 7\ 9;2\ 4\ 6\ 8\ 10]$)
4. $A=[1\ 7;3\ 6;4\ 5]$, 则sum(A, 1) = _____, sum(A, 2)=_____. ($[8\ 18]$; $[8;9;9]$)
5. 填完以下二分法求根代码
right = 1;
left = 0;
eps = 0.5*(10⁻³);
while(right - left > eps)
 mid = _____;((right+left)/2)
 fx = 2*exp(-mid)-sin(mid);
 If(fx > 0)
 _____;(left = mid)
 Else
 _____;(right = mid)
 end
end