

Matlab 建模与仿真——作业 1

基本操作、数组与矩阵运算

2019 年 3 月 9 日

1.1 计算

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \cdots + \frac{1}{100}$$

的值, 并将所得结果存入名为 **num** 的变量中.

1.2 计算

$$\frac{\sqrt[3]{1 + \frac{3}{7}}}{3 + \cos(60^\circ)},$$

并将所得结果存入名为 **Num** 的变量中.

1.3 计算

$$\sqrt[5]{-32}$$

的值, 将所得结果存入名为 **Out** 的变量中.

1.4 计算复数

$$2 + 5i$$

的实部、虚部、幅角和模, 并将所得结果按顺序存入名为 **z** 的行向量中.

1.5 存在一个矩阵 $A = \begin{pmatrix} 3 & 7 & 2 & 5 \\ 2 & 9 & 3 & 2 \\ 4 & 6 & 1 & 4 \\ 0 & 2 & 5 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 4 & 5 \\ 2 & 4 & 0 & 0 \\ 9 & 3 & 1 & 3 \\ 0 & 2 & 2 & 0 \end{pmatrix}$, 计算 $A*B$, 并将结

果存入名为 **mul** 的变量中。取出矩阵 **A** 的第二行与矩阵 **B** 的第三列相乘, 将结果存入名为 **Vect** 的变量中.

提示：

1、计算结果应按要求存入相应的变量中，注意变量大小写；

测控系 2016 级