

Fortran 95 程序设计 50c52014

学号:_____姓名:_____日期:2017/___/___第(7)次课业 教师:吴兴征 成绩:

1. 已知: $x = 0^\circ, 10^\circ, 20^\circ, \dots, 180^\circ$, 编程序输出 $x, \sin(x), \cos(x), \tan(x)$ 的值。
5. 求满足不等式 $1^1+2^2+3^3+\dots+n^n > 10000$ 的最小项数 n 。编写程序实现之。
6. 输入 100 名学生的学号和五门课的成绩, 要求统计并打印出成绩最高者的学号、各门课成绩、总成绩及平均成绩。编写程序实现之。

输入 x 值 ($|x| < 1$), 按下列公式计算 s 。精度要求 5 位有效数字, 最后一项 $< 10^{-5}$ 。编写程序实现之。

$$s = x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + \frac{x^4}{4} + \dots$$

- 9.
12. 编写程序验证哥德巴赫猜想(任何充分大的偶数都可由两个素数之和表示)。将 4 至 100 之间所有偶数分别用两个素数之和表示。输出格式为:

4=2+2

6=3+3

8=3+5

.....

100=3+97

15. 编写程序输出以下图形。

```

          1
        1 2 1
      1 2 3 2 1
    1 2 3 4 3 2 1
  1 2 3 4 5 4 3 2 1
1 2 3 4 5 6 5 4 3 2 1
  1 2 3 4 5 6 7 6 5 4 3 2 1
    1 2 3 4 5 6 7 8 7 6 5 4 3 2 1
      1 2 3 4 5 6 7 8 9 8 7 6 5 4 3 2 1
```