

学生：翟君伟

批改：李娟

得分：30/40

1.1

M 为 5*3 矩阵，N 为 3*5 矩阵。

```
[ese-zhaijw@login03 fortran_demo1]$ ./Main.x
19.48 15.79 19.28
19.28 12.92 15.86
15.86 11.29 14.04
11.93 18.60 18.23
19.28 12.92 15.86
7.72 4.11 1.44 4.80 5.55
5.55 4.80 4.04 0.59 8.58
0.59 8.58 2.26 7.72 4.11
```

1.2 做矩阵乘法运算，以此每行进行 dot_product，然后输出结果。

1.3 输出结果为：

249.40 321.28 135.42 251.66 322.83

229.90 277.34 115.80 222.61 283.04

193.38 239.84 100.18 191.18 242.60

206.09 294.73 133.52 208.97 300.72

229.90 277.34 115.80 222.61 283.04

2.1

利用关于 Declination_angle 的公式，进行编写。

$$\delta = \sin^{-1} \left[\sin(-23.44^\circ) \cos \left(\frac{360}{365.24} (d + 10) + \frac{360}{\pi} \times 0.0167 \sin \left(\frac{360}{365.24} (d - 2) \right) \right) \right]$$

2.2

关于 Solar_hour_angle，按照公式进行编写。

2.3 按照公式计算 the solar elevation angle，

$$\sin(sea) = \sin(lat) \sin(angel) + \cos(lat) \cos(angel) \cos(h)$$

2.4

第二题：

Declination_angle.f90 无法运行，代码公式有误，-2

Solar_hour_angle.f90 根据公式未定义 Local 时间格式，hours or minute?s，-1

Solar_elevation_angle.f90 代码有误，-1

2.4 题未做，-5