

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KHOA HỌC - KỸ THUẬT MÁY TÍNH



KIẾN TRÚC MÁY TÍNH

Problem 3

GVHD: Trần Thanh Bình

Nguyễn Sinh Nhựt	- 1813449
Ngô Phúc Thành	- 1912056
Hoàng Công Sơn	- 1911975

TP. HỒ CHÍ MINH, THÁNG 12/2020



Mục lục

1	Test Case	2
1.1	.....	2
1.2	.....	2
1.3	.....	3
1.4	.....	3
1.5	.....	4
1.6	.....	5
1.7	.....	6
1.8	.....	6
1.9	.....	7
1.10	.....	7

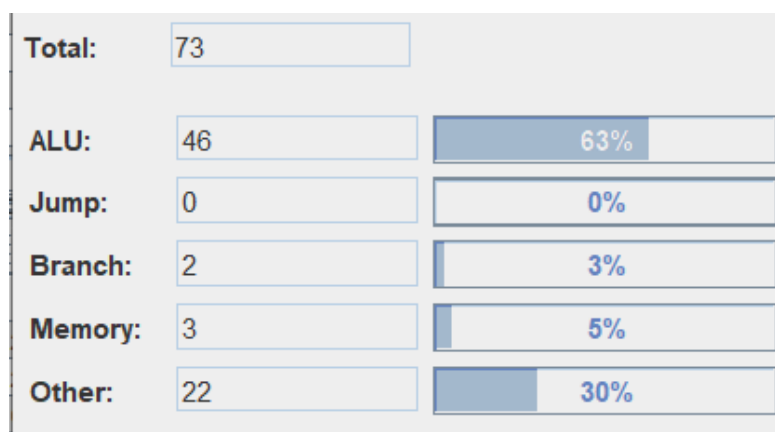
1 Test Case

Thời gian thực thi chương trình = Số chu kỳ xung clock chương trình cần x Chu kỳ xung Clock = Tổng số lệnh x CPI x $1/(2 \times 10^9)$ = Tổng số lệnh x $5 \times 10^2 (ps)$

1.1

- A=5.5 B=6.5

```
Please enter A = 5.5
Please enter B = 6.5
Multiply floating point A x B la = 35.75
-- program is finished running --
```



- Thời gian thực thi chương trình = $73 \times 5 \times 10^2 = 36500$ ps

1.2

- A=-5.5 B=6.5

```
Please enter A = -5.5
Please enter B = 6.5
Multiply floating point A x B la = -35.75
-- program is finished running --
```

Total:	76	
ALU:	48	63%
Jump:	0	0%
Branch:	2	3%
Memory:	3	4%
Other:	23	30%

- Thời gian thực thi chương trình = $76 \times 5 \times 10^2 = 38000$ ps

1.3

- A=-5.5 B=-6.5

```
Please enter A = -5.5
Please enter B = -6.5
Multiply floating point A x B la = 35.75
-- program is finished running --
```

Total:	73	
ALU:	46	63%
Jump:	0	0%
Branch:	2	3%
Memory:	3	4%
Other:	22	30%

- Thời gian thực thi chương trình = $73 \times 5 \times 10^2 = 36500$ ps

1.4

- A=100 B=100

```
Please enter A = 100
Please enter B = 100
Multiply floating point A x B la = 10000.0
-- program is finished running --
```

Total:	73	
ALU:	46	63%
Jump:	0	0%
Branch:	2	3%
Memory:	3	4%
Other:	22	30%

- Thời gian thực thi chương trình = $73 \times 5 \times 10^2 = 36500$ ps

1.5

- A=6 B=5

```
Please enter A = 6
Please enter B = 5
Multiply floating point A x B la = 30.0
-- program is finished running --
```

Total:	71	
ALU:	44	62%
Jump:	1	2%
Branch:	2	3%
Memory:	3	4%
Other:	21	30%

- Thời gian thực thi chương trình = $71 \times 5 \times 10^2 = 35500$ ps

1.6

- A=7.3 B=7.2

```
Please enter A = 7.3
Please enter B = 7.2
Multiply floating point A x B la = 52.559998
-- program is finished running --
```

Total:	73	
ALU:	46	63%
Jump:	0	0%
Branch:	2	3%
Memory:	3	4%
Other:	22	30%

- Thời gian thực thi chương trình = $73 \times 5 \times 10^2 = 36500$ ps

1.7

- A=99 B=-99

```
Please enter A = 99
Please enter B = -99
Multiply floating point A x B la = -9801.0
-- program is finished running --
```

Total:	76	
ALU:	48	63%
Jump:	0	0%
Branch:	2	3%
Memory:	3	4%
Other:	23	30%

- Thời gian thực thi chương trình = $76 \times 5 \times 10^2 = 38000$ ps

1.8

- A=6.7 B=7.6

```
Please enter A = 6.7
Please enter B = 7.6
Multiply floating point A x B la = 50.919994
-- program is finished running --
```

Total:	73	
ALU:	46	63%
Jump:	0	0%
Branch:	2	3%
Memory:	3	4%
Other:	22	30%

- Thời gian thực thi chương trình = $73 \times 5 \times 10^2 = 36500$ ps

1.9

- A=6.76 B=7.67

```
Please enter A = 6.76
Please enter B = 7.67
Multiply floating point A x B la = 51.8492
-- program is finished running --
```

Total:	73	
ALU:	46	63%
Jump:	0	0%
Branch:	2	3%
Memory:	3	4%
Other:	22	30%

- Thời gian thực thi chương trình = $73 \times 5 \times 10^2 = 36500$ ps

1.10

- A=57 B=75


```
Please enter A = 57
Please enter B = 75
Multiply floating point  A x B la = 4275.0
-- program is finished running --
```

Total:	73	
ALU:	46	63%
Jump:	0	0%
Branch:	2	3%
Memory:	3	4%
Other:	22	30%

- Thời gian thực thi chương trình = $73 \times 5 \times 10^2 = 36500$ ps