**HW2**

**Due: Oct 12, before class**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Questions** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Points** | **15** | **15** | **15** | **15** | **20** | **15** |

**Question 1:**

用原码阵列乘法器、补码阵列乘法器分别计算 x × y 。

(1) x = 11011, y =- 11111

(2) x = -11111, y =-11011

**Question 2:**

**用原码阵列除法器计算 x ÷ y (注： 先乘1 个比例因子变成小数） 。**

**(1) x = 11000, y= -11111**

**(2) x = -01011, y = 11001**

**Question 3:**

设阶码3 位，尾数6 位，按浮点运算方法，完成下列取值的

[x+y], [x-y] 运算：

(1) x =2-011 × O.100101, y=2-010 × (-0.011110)

(2) x =2-101 × (-0.010110), y=2-100 × (0.010110)

**Question 4:**

10. 设数的阶码3 位，尾数6 位，用浮点运算方法，计算下列各式：

(1) [23×(13/16)] × [24×(-9/16)]

(2) [2-2×(13/32)] × [23×(15/16)]

**Question 5:**

用IEEE 32 位浮点格式表示如下的数：

1. -5 (2) -1.5 (3) 384 (4) 1/16 (5) -1/32

**Question 6:**

下列各数使用了IEEE 32 位浮点格式，相等的十进制是什么？

(l) 1 10000011 11O 0000 0000 0000 0000 0000

(2) 0 01111110 101 0000 0000 0000 0000 0000