

17. 用原码一位乘计算 $X=0.1101$ 和 $Y=-0.1011$ 的积 $X \cdot Y$ 。

- $-0.10001111$

18. 用补码一位乘计算 $X=0.1010$ 和 $Y=-0.0110$ 的积 $X \cdot Y$ 。

- $1.01110001$

19.  $X=-0.10110$ ,  $Y=0.11111$ , 用加减交替法原码一位除计算 $X/Y$ 的商及余数。

- $-0.10110$

20. 用原码两位乘方法求 $X \cdot Y$ 。已知 $X=0.1011$ ,  $Y=0.1101$ 。

- $0.00100111$

21. 设浮点数 $X$ 、 $Y$ 的阶码(补码形式)和尾数(原码形式)如下:

$X$ : 阶码 $0001$ , 尾数 $0.1010$ ;  $Y$ : 阶码 $1111$ , 尾数 $0.1001$ 。设基数为 $2$ 。

(1) 求 $X+Y$ (阶码运算用补码, 尾数运算用补码)

$$2^1 \times (0.1100)$$

(2) 求 $X \cdot Y$ (阶码运算用移码, 尾数运算用原码一位乘)

$$2^7 \times (0.1011)$$

(3) 求 $X/Y$ (阶码运算用移码, 尾数运算用原码加减交替法)

$$2^{11} \times (0.1001)$$

22. 浮点加减乘除运算各在什么情况下会发生溢出?

- 除数为 $0$
- 绝对值过大