2-26作业

题目：

书上2.10-2.15的第1问，第2问。

2.17-2.20的第1问，第3问。

2.21-2.24的第4问。

2.25全部。

2.10原码

(1) 00010101

(2) 10010101

2.11反码

(1) 00010111

(2) 11101010

2.12补码

(1) 00101011

(2) 11010111

2.13反码和补码

(1) 反码11010100 补码11010101

(2) 反码00100011 补码00100011

2.14原码和补码

(1) 原码 11010110 补码10101010

(2) 原码 01101011 补码 01101011

2.15 原码和反码

(1) 原码 11010101 反码 10101010

(2) 原码01001010 反码 01001010

2.17 计算补码相减

(1) 110010-110101

-B补=001011

110010+001011=111101

十进制验证：

110010原码101110，十进制数-14

110101原码101011，十进制数-11

-14-(-11)=-3，-3的原码100011，补码111101，与计算结果相同

(3) 011011-001111

-B补=110001

011011+110001=1001100，舍去溢出，001100

十进制验证：

011011对应十进制数27

001111对应十进制数15

27-15=12，12的补码001100，与计算结果相同

2.18

(1) A=1010100, B=1011

A补=01010100，B补=00001011，-A补=10101100，-B补=11110101

A十进制84，B十进制11

A+B: 01010100+00001011=01011111，对应十进制95，84+11=95

A-B: 01010100+11110101=101001001, 舍去进位01001001，对应十进制73，84-11=73

-A+B: 10101100+00001011=10110111，对应原码11001001，对应十进制数-73，-84+11=-73

-A-B: 10101100+11110101=110100001，舍去进位10100001，对应原码11011111，对应十进制数-95，-84-11=-95

(3) A=1101010, B=0101110

A补=01101010，B补=00101110，-A补=10010110，-B补=11010010

A十进制106，B十进制46

A+B: 01101010+00101110=10011000, 为负数，结果有误，十进制结果106+46=152超过补码范围+127~-128

A-B: 01101010+11010010=100111100，舍去进位00111100，对应十进制结果60，106-46=60

-A+B: 10010110+00101110=11000100，对应原码10111100，对应十进制数-60，-106+46=-60

-A-B: 10010110+11010010=101101000，舍去进位01101000为正数，结果有误，十进制结果-106-46=-152超过补码范围

2.19

(1) 13820+2726

13820补码0011 0101 1111 1100‬

2726补码0000 1010 1010 0110‬

相加和0100 0000 1010 0010，对应十进制数16546

(3) 2675-16550

2675补码0000 1010 0111 0011‬

-16550补码 1011 1111 0101 1010

相加和 1100 1001 1100 1101‬，对应十进制数-13875

2.20

(1) 110011-110110

-B反=001001

110011+001001=111100，对应原码100011，十进制数-3

(3) 011010-011110

-B反=100001

011010+100001=111011，对应原码100100，十进制数-4

2.21

(4) 0101 0001 0010

2.22

(4) 1000 0011 0101

2.23

(4)101 0000 0010->502

2.24

(4) 1 0111 0111->-44

2.25

(1) 7137-3068

-3068十的补数为6932

7137+6932=14069，舍去进位4069。4069是结果的补数。因为结果为正，4069也是结果本身。

7137-3068=4069

(2) 153-2102

-2102十的补数为7898

153+7898=8051，8051是结果的补数。因为结果为负，8051十的补数为-1949为原结果。

153-2102=-1949

(3) 2898-7792

-7792十的补数为2208

2898+2208=5106，5106是结果的补数。因为结果为负， 5106十的补数为-4894为原结果。2898-7792=-4894

(4) 1352-870

-870十的补数为9130

1352+9130=10482，舍去进位482。482是结果的补数。因为结果为正，482也是结果本身。

1352-870=482