

HW 6 135. 2-4; 6, 16, 19, 24, 25, 30

(2) a) $\gcd(1, 1)$

1

c) $\gcd(100, 101)$

1

b) $\gcd(123, 277)$

1

d) $\gcd(1529, 14088)$

1324

e) $\gcd(1529, 14088)$

1518

f) $\gcd(11111, 111112)$

2212

(3) $\gcd(21, 37) \rightarrow 4$ required

(4) $\gcd(34, 55) \rightarrow 7$ required

(6) a) $321 = 10010001$

b) $1028 = 011111$

c) $100632 = 1011101$

(8) a) $22 = 10110 \rightarrow 01001 \rightarrow 12$

b) $37 = 110111 \rightarrow 001000 \rightarrow 8$

$$c) -7 \rightarrow 00001 \rightarrow 11100 \rightarrow -30$$

$$d) -14 \rightarrow 00110 \rightarrow 11001 \rightarrow 21$$

$$(14) a) 11001 \rightarrow 00100 \rightarrow 11$$

$$b) 01001 \rightarrow 10010 \rightarrow 26$$

$$c) 10001 \leftrightarrow 01110 \rightarrow 19$$

$$d) 11111 \leftrightarrow 00000 \rightarrow 0$$

$$(24) a) 11 = 001001$$

$$b) 26 = 100011$$

$$c) 19 = 010011$$

$$d) 0 = 000000$$

$$(25) a) 11001 \rightarrow -9$$

$$b) 01101 \rightarrow 12$$

$$c) 10011 \rightarrow -2$$

$$d) 11111 \rightarrow 23$$