

HW 6 135.2-4; b) 18, 19, 24, 25, 30

⑦ a)  $\gcd(1, 1)$       c)  $\gcd(100, 101)$

1

6.5

b)  $\gcd(123, 277)$       d)  $\cdot \gcd(1529, 1324)$

18

1324

e)  $\gcd(1529; 14008)$       f)  $\gcd(11111, 11111)$

1518

2212

⑧  $\gcd(21, 37) \rightarrow 4 \text{ required}$

⑨  $\gcd(37, 55) \rightarrow 7 \text{ required}$

⑩ a)  $321 = 10010001$

b)  $1023 = 011111$

c)  $120632 = 1011101$

⑪ a)  $22 = 10110 \rightarrow 01001 \rightarrow 12$

b)  $37 = 110111 \rightarrow 011010 \rightarrow 8$

$$c) -7 \rightarrow 000011 \rightarrow 11100 \rightarrow -30$$

$$d) -19 \rightarrow 001110 \rightarrow 110001 \rightarrow 21$$

(14) a) 11001  $\rightarrow$  00110  $\rightarrow$  11

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

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

d) 11111  $\rightarrow$  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) 10001  $\rightarrow$  -2

d) 11111  $\rightarrow$  23