

1-6 a) 0111 1100 Bin \rightarrow 7C Hex b) 1011 0001 Bin \rightarrow B1 Hex

c) 1111 0010 1011 100000 Bin \rightarrow 5CAE0 Hex

d) 011 0110 1001 1011 1101 Bin \rightarrow 669BD Hex

1-7/a) 23 Dec \rightarrow 0001 0111 Bin \rightarrow 17 Hex

14 Dec \rightarrow 0000 1110 Bin \rightarrow 0E Hex

27 Dec \rightarrow 0001 1011 Bin \rightarrow 1B Hex

34 Dec \rightarrow 0010 0010 Bin \rightarrow 22 Hex

b) 0110 1001 Bin \rightarrow 69 Hex

0111 1111 Bin \rightarrow 7F Hex

1000 0000 Bin \rightarrow 80 Hex

1111 1111 Bin \rightarrow FF Hex

1-8/ a) 25 Hex \rightarrow 0010 0011 Bin \rightarrow 35 ~~Dec~~ Dec

14 Hex \rightarrow 0001 0100 Bin \rightarrow 20 Dec

C06 Hex \rightarrow 1100 0000 0110 Bin \rightarrow ~~3078~~ 3078 Dec

5DEF Hex \rightarrow 0101 1101 1110 1111 Bin \rightarrow 24047 Dec

b) 0111 1100 Bin \rightarrow 124 Dec

1011 0001 Bin \rightarrow 177 Dec

1111 0010 1011 100000 Bin \rightarrow 248544 Dec

0011 0110 1001 1011 1101 Bin \rightarrow 223677 Dec

1-9/ a) 1F Hex \rightarrow 0001 1111 Bin

FF Hex \rightarrow 1111 1111 Bin

10 Hex \rightarrow 0001 0000 Bin

03 Hex \rightarrow 0000 0011 Bin

b) 100 Dec \rightarrow 0110 0100 Bin

128 Dec \rightarrow 1000 0000 Bin

127 Dec \rightarrow 0111 1111 Bin

256 Dec \rightarrow 0001 0000 0000 Bin

1-10) ¹¹ 1023 Hex \rightarrow 0001 0000 0010 0011 Bin \rightarrow 010043 Oct

ABED Hex \rightarrow 1010 1011 1100 1101 Bin \rightarrow 125715 Oct

1-13) a) 0111 1010 Bin \rightarrow 1000 0101 Bin

b) 1110 1001 Bin \rightarrow 0001 0110 Bin

c) 0000 0000 Bin \rightarrow 1111 1111 Bin

d) 1111 1111 Bin \rightarrow 0000 0000 Bin

1-14) a) 1010 1100 Bin \rightarrow 0101 0011 Bin \rightarrow 1010 1101 Bin

b) 0101 0100 Bin \rightarrow 1010 1011 Bin \rightarrow 1010 1100 Bin

c) 0000 0000 Bin \rightarrow 1111 1111 Bin \rightarrow 10000 0000 Bin

d) 1111 1111 Bin \rightarrow 0000 0000 Bin \rightarrow 0000 0001 Bin

1-17/ a) 5 Dec \rightarrow 0101 Bin b) -5 Dec $\rightarrow \sim 0101 \rightarrow 1010 \rightarrow \text{~~0110~~ 1011 Bin}$
c) 7 Dec \rightarrow 0111 Bin d) -8 Dec $\rightarrow \sim 1000 \text{ Bin} = 0111 \text{ Bin} \rightarrow 1000 \text{ Bin}$

1-18/ a) 5 Dec \rightarrow 0000 0101 Bin c) 34 Dec \rightarrow 0010 0010 Bin
b) -5 Dec \rightarrow 1111 1011 Bin d) -26 Dec \rightarrow 1110 0110 Bin
c) -128 Dec \rightarrow 1000 0000 Bin f) 64 Dec \rightarrow 0 1000000 Bin
g) 127 Dec \rightarrow 0111 1111 Bin

1-19/ a) 0111 Bin \rightarrow 7 Dec b) 1000 Bin \rightarrow -8 Dec c) 0000 Bin \rightarrow 0 Dec
d) 1111 Bin \rightarrow -1 Dec e) 0011 Bin \rightarrow 3 Dec f) 1100 Bin \rightarrow -4 Dec
g) 0111111 Bin \rightarrow 63 Dec h) 0000 0000 Bin \rightarrow 0 Dec i) 1111 1111 Bin \rightarrow -128 Dec
j) 1000 0000 Bin \rightarrow -128 Dec