

BE 1200 QUIZ RORY LANGE

1) a) $\begin{matrix} 8 & 4 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 \end{matrix} = (14)_{10}$
 b) $\begin{matrix} 32 & 16 & 8 & 4 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \end{matrix} = (36)_{10}$
 c) $\begin{matrix} 128 & 64 & 32 & 16 & 8 & 4 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = (215)_{10}$

2) a) $\begin{matrix} 8 & 4 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{matrix} = (36)_{10}$

b) $\begin{matrix} 8 & 4 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{matrix} = (15)_{10}$

c) $\begin{matrix} 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 4 & 4 & 7 \end{matrix} = (0447)_{16}$

3) a) $\begin{matrix} 16 & 8 & 4 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = (1010010100010111)_2$

b) $\begin{matrix} 32 & 16 & 8 & 4 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{matrix} = (0011101100010110)_2$

c) $\begin{matrix} 1024 & 512 & 256 & 128 & 64 & 32 & 16 & 8 & 4 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 2 & 4 & 5 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \end{matrix} = (00010000001001000101)_2$

4) a) $\begin{matrix} 5 & 1 & 6 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \end{matrix} = (101001110)_2$

b) $\begin{matrix} 3 & 1 & 7 & 2 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \end{matrix} = (011001111010)_2$

c) $\begin{matrix} 1024 & 512 & 256 & 128 & 64 & 32 & 16 & 8 & 4 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 2 & 4 & 5 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \end{matrix} \rightarrow (00100001010010101)_2$