

- 1a) 5
- b) 24
- c) 15
- d) 85
- e) 49
- f) 512

- 2a) 1000011
- b) 1100101
- c) 1110
- d) 1111111
- e) 1100011
- f) 100101010

3) If it ends in 0, it's even. If it ends in 1, it's odd.

4) 1, 10, 11, 100, 101, 110, 111, 1000, 1001, 1010, 1011, 1100, 1101, 1110, 1111, 10000

$$\begin{array}{rcl}
 & 1001 & \rightarrow 9 \\
 5) & + 1001 & \rightarrow 19 \\
 \hline
 & 11100 & \rightarrow 28
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 & 1001 & \rightarrow 9 \\
 & 101 & \rightarrow 5 \\
 \hline
 & 1001 & \\
 & 0000 & \\
 & 1001 & \\
 \hline
 & 101101 & \rightarrow 45
 \end{array}$$