Mathematica homework

32. Construct a truth table for each of these compound propositions.

a) $p \to \neg p$ **b)** $p \leftrightarrow \neg p$

c) $p \oplus (p \vee q)$

d) $(p \wedge q) \to (p \vee q)$

e) $(q \to \neg p) \leftrightarrow (p \leftrightarrow q)$

f) $(p \leftrightarrow q) \oplus (p \leftrightarrow \neg q)$

44. Evaluate each of these expressions.

a) 1 1000 ∧ (0 1011 ∨ 1 1011)

b) (0 1111 ∧ 1 0101) ∨ 0 1000

c) (0 1010 ⊕ 1 1011) ⊕ 0 1000

d) (1 1011 ∨ 0 1010) ∧ (1 0001 ∨ 1 1011)