

(P3)

$$\sim B = 9'b\ 100-110-000 \quad : \text{bit-wise NOT}$$

$$B \gg 2 = 9'b\ 000-110-011 \quad : \text{shift right}$$

$$A \neq B \quad ; \quad (12'b\ 1001-1100-1000) \neq (12'b\ 0000-1100-1111) \\ \Rightarrow 1 \quad : \text{logical inequality}$$