**Self-Assessment 2-8**

8. Create a table from the interactive 3-to-8 decoder in figure 2.7, section I-D of the Commentary, showing all the inputs and outputs of the 3-to-8 decoder.

**Answer**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Input** | | | **Output Where the 1 is** | **Output Where the 0s are** | | | | | | |
| A2 | A1 | A0 |
| 0 | 0 | 0 | D0 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 |
| 0 | 0 | 1 | D1 | D0 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 |
| 0 | 1 | 0 | D2 | D0 | D1 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 |
| 0 | 1 | 1 | D3 | D0 | D1 | D2 | D4 | D5 | D6 | D7 |
| 1 | 0 | 0 | D4 | D0 | D1 | D2 | D3 | D5 | D6 | D7 |
| 1 | 0 | 1 | D5 | D0 | D1 | D2 | D3 | D4 | D6 | D7 |
| 1 | 1 | 0 | D6 | D0 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D7 |
| 1 | 1 | 1 | D7 | D0 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 |