

1. 12×10

C	A	Q	M
0	0	1010	1100

$$n=4 \rightarrow Q_0 = 0$$

C	A	Q	M
0	0	0101	1100

$$n=3 \rightarrow Q_0 = 1$$

C	A	Q	M
0	1100	0101	1100

C	A	Q	M
0	0110	0010	1100

$$n=2 \rightarrow Q_0 = 0$$

C	A	Q	M
0	0011	0001	1100

$$n=1 \rightarrow Q_0 = 1$$

C	A	Q	M
0	1111	0001	1100

C	A	Q	M
0	0111	1000	1100

2. -12×10

A	Q	Q-1	M	Count
0000	1010	0	0100	4

A	Q	Q-1	M	Count
0000	0101	0	0100	3

A	Q	Q-1	M	Count
1100	0101	0	0100	3

A	Q	Q-1	M	Count
1110	0010	1	0100	2

A	Q	Q-1	M	Count
0010	0010	1	0100	2

A	Q	Q-1	M	Count
0001	0001	0	0100	1

A	Q	Q-1	M	Count
1101	0001	0	0100	1

A	Q	Q-1	M	Count
1110	1000	1	0100	0

3. $12 \times (-10)$

A	Q	Q-1	M	Count
0000	1100	0	0110	4
0000	0110	0	0110	3
0000	0011	0	0110	2
1010	0011	0	0110	2
1101	0001	1	0110	1
1110	1000	1	0110	0

4. $(-12) \times (-10)$

A	Q	Q-1	M	Count
0000	0100	0	0110	4
0000	0010	0	0110	3
0000	0001	0	0110	2
1010	0001	0	0110	2
1101	0000	1	0110	1
0011	0000	1	0110	1
0001	1000	0	0110	0