

# SOL



آزمونک شماره ۱ معماری کامپیوتر نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

تاریخ آزمونک: روز دوشنبه ۱۵ اسفند ۱۴۰۱ مدت زمان آزمون: ۲۰ دقیقه

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

• بر اساس فرمول زیر ID خود را به دست آورید و بر اساس آن با داده‌ی مناسب به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

$$ID = (\text{رقم صدگان شماره دانشجویی} + 3 \times \text{رقم یکان شماره دانشجویی}) \bmod 4$$

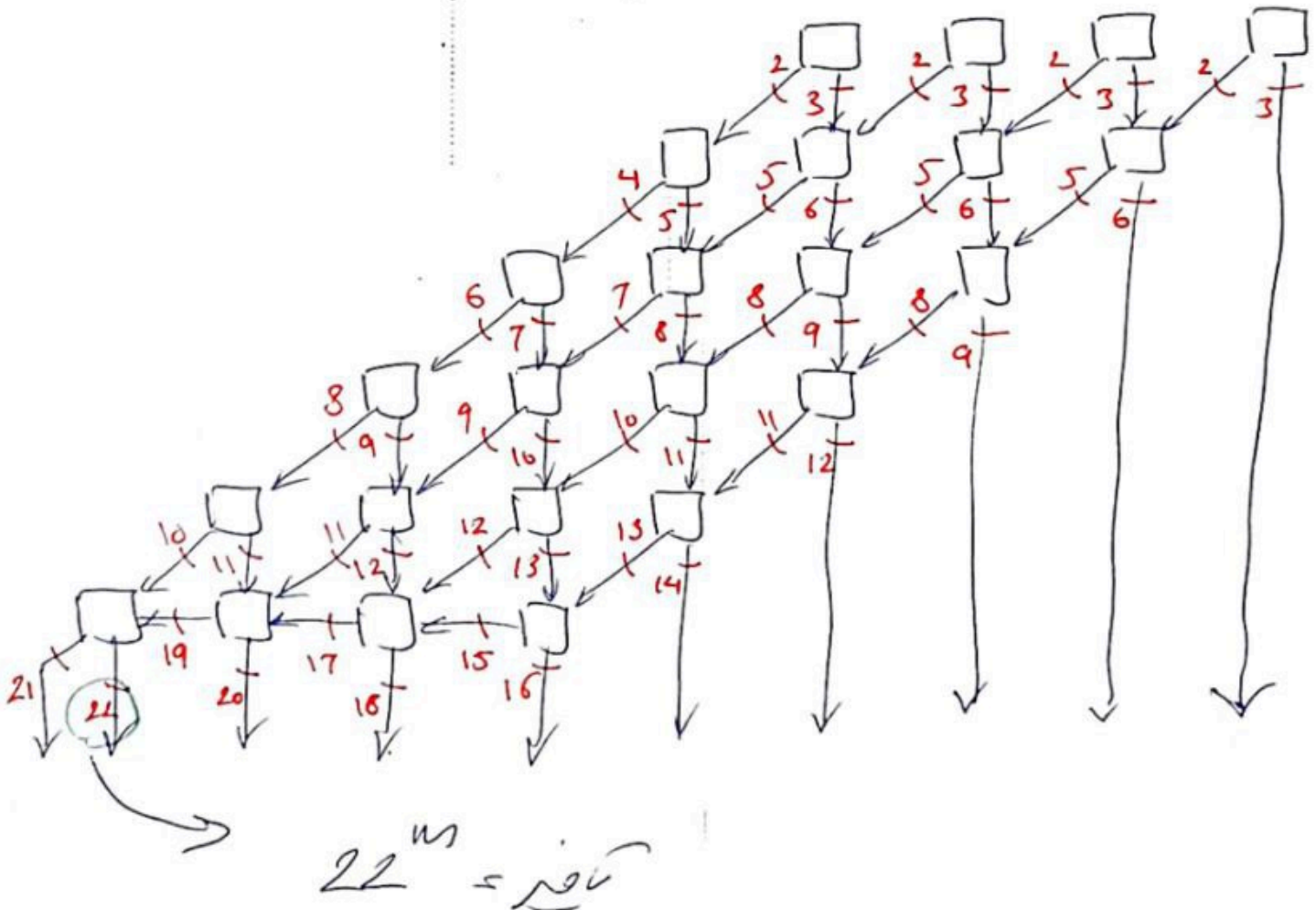
$$ID = (\quad \times 3 + \quad) \bmod 4 = \textcircled{0}$$

• پاسخ را به صورت مرتب، خوش خط و خوانا بنویسید.

تاخیر یک ضرب‌کننده‌ی آرایه‌ای برای ضرب دو عدد Multiplier (m-bit) و Multiplicand (n-bit) چقدر است؟

ID	0	1	2	3
n	5	5	6	6
m	6	6	5	5
$T_c$	2	3	2	3
$T_{sum}$	3	2	3	2

۴ سطر از ۴ عد FA





آزمونک شماره ۱ معماری کامپیوتر نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

تاریخ آزمونک: روز دوشنبه ۱۵ اسفند ۱۴۰۱ مدت زمان آزمون: ۲۰ دقیقه

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

- بر اساس فرمول زیر ID خود را به دست آورید و بر اساس آن با داده‌ی مناسب به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

$$ID = (\text{رقم صدگان شماره دانشجویی} \times 3 + \text{رقم یکان شماره دانشجویی}) \bmod 4$$

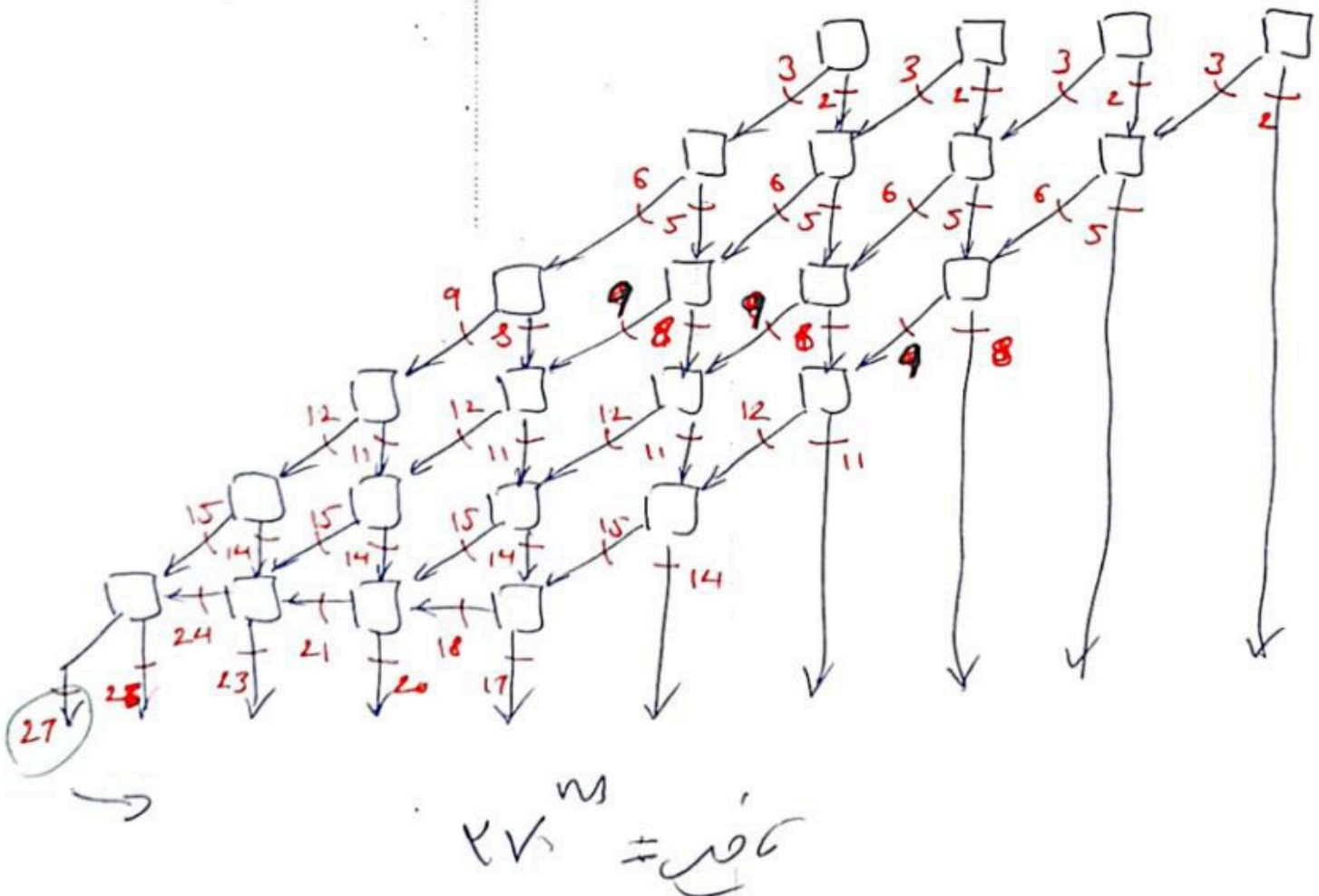
$$ID = (\quad \times 3 + \quad) \bmod 4 = 1$$

- پاسخ را به صورت مرتب، خوش خط و خوانا بنویسید.

تاخیر یک ضرب‌کننده‌ی آرایه‌ای برای ضرب دو عدد Multiplier (m-bit) و Multiplicand (n-bit) چقدر است؟

ID	0	1	2	3
n	5	5	6	6
m	6	6	5	5
$T_c$	2	3	2	3
$T_{sum}$	3	2	3	2

۴ ضرب ۴ عدد FA



SOL



آزمونک شماره ۱ معماری کامپیوتر نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

تاریخ آزمونک: روز دوشنبه ۱۵ اسفند ۱۴۰۱ مدت زمان آزمون: ۲۰ دقیقه

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

- بر اساس فرمول زیر ID خود را به دست آورید و بر اساس آن با داده‌ی مناسب به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

$$ID = (\text{رقم صدگان شماره دانشجویی} + 3 \times \text{رقم یکان شماره دانشجویی}) \bmod 4$$

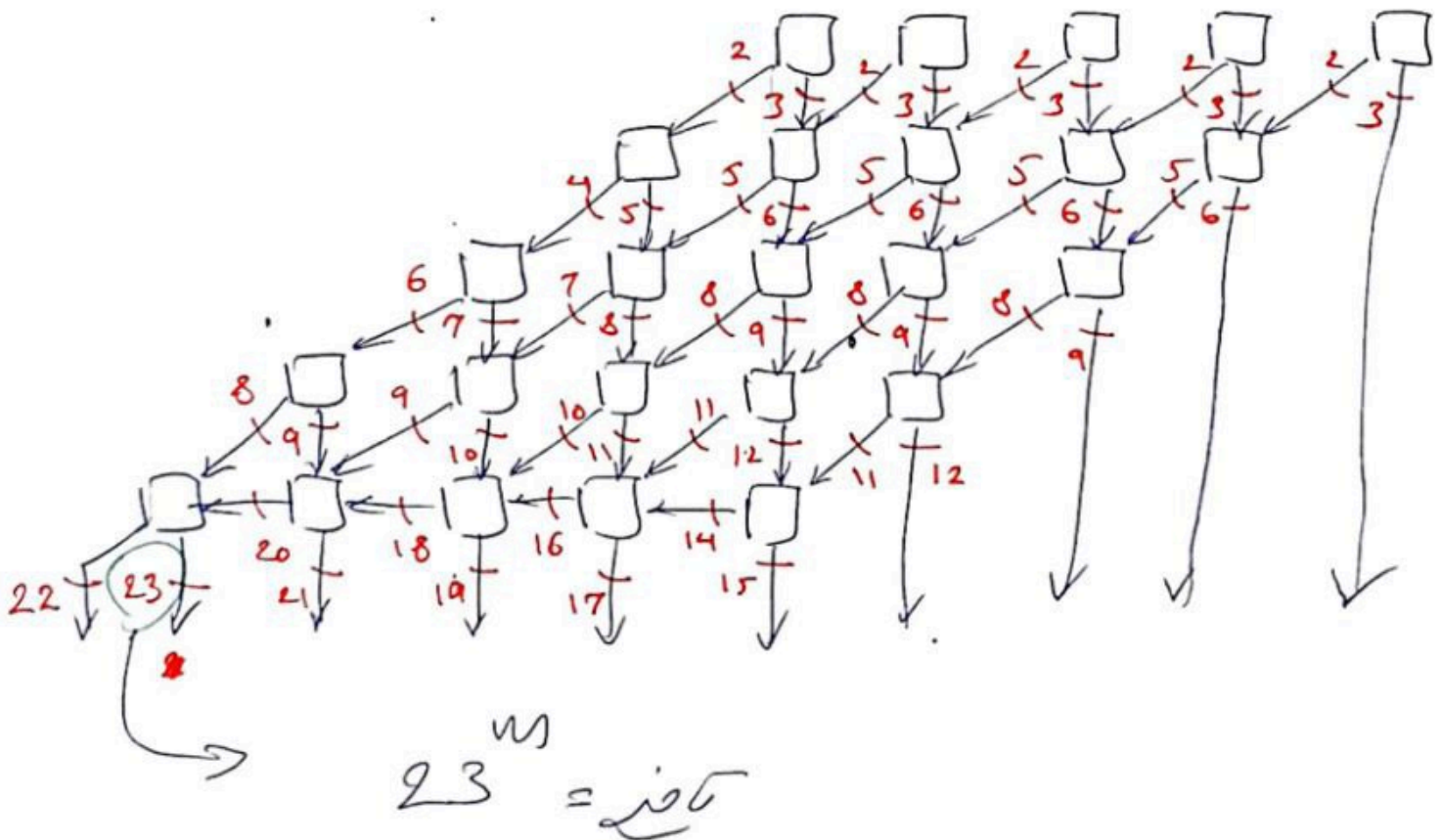
$$ID = (\quad \times 3 + \quad) \bmod 4 = 2$$

- پاسخ را به صورت مرتب، خوش خط و خوانا بنویسید.

تاخیر یک ضرب‌کننده‌ی آرایه‌ای برای ضرب دو عدد Multiplier (m-bit) و Multiplicand (m-bit) چقدر است؟

ID	0	1	2	3
n	5	5	6	6
m	6	6	5	5
$T_c$	2	3	2	3
$T_{sum}$	3	2	3	2

۵ طرح از ۵ عدد FA





SOL



آزمونک شماره ۱ معماری کامپیوتر نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

تاریخ آزمونک: روز دوشنبه ۱۵ اسفند ۱۴۰۱ مدت زمان آزمون: ۲۰ دقیقه

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

- بر اساس فرمول زیر ID خود را به دست آورید و بر اساس آن با داده‌ی مناسب به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

$$ID = (\text{رقم صدگان شماره دانشجویی} \times 3 + \text{رقم یکان شماره دانشجویی}) \bmod 4$$

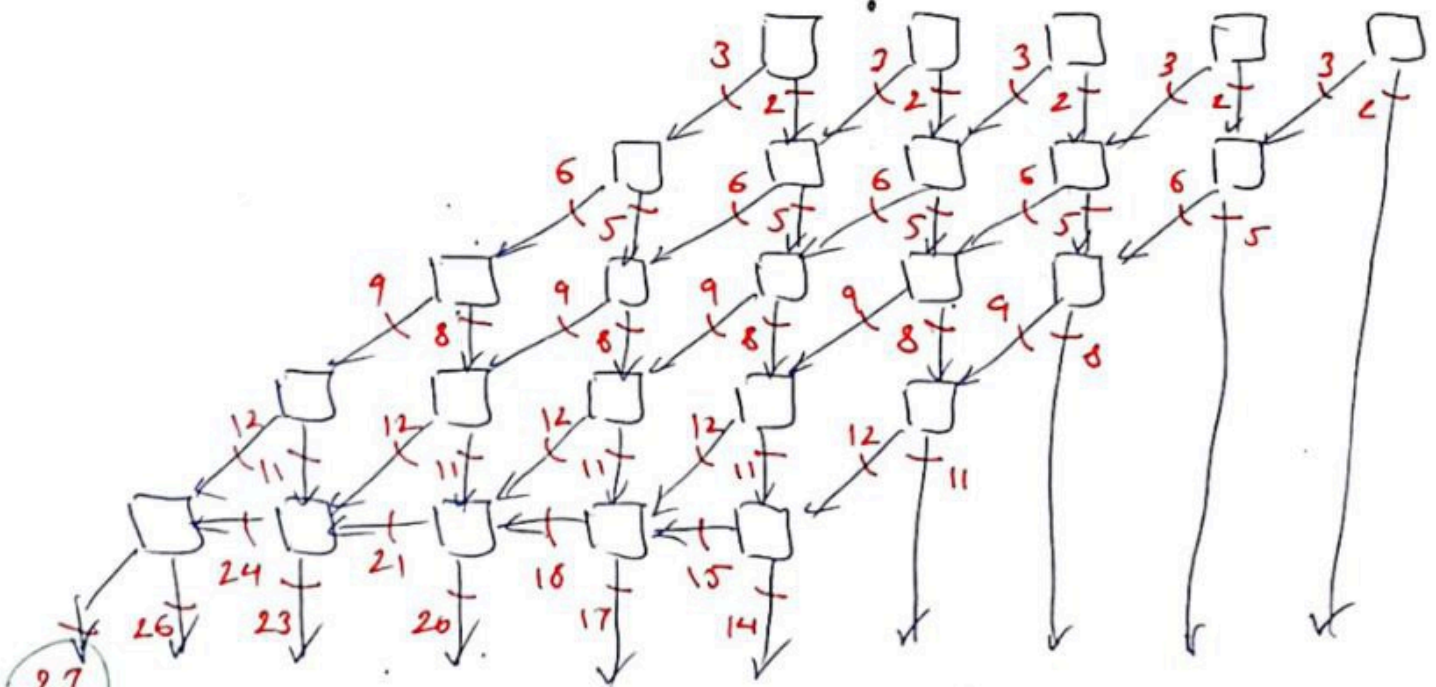
$$ID = ( \quad \times 3 + \quad ) \bmod 4 = 3$$

- پاسخ را به صورت مرتب، خوش خط و خوانا بنویسید.

تاخیر یک ضرب‌کننده‌ی آرایه‌ای برای ضرب دو عدد Multiplicand (n-bit) و Multiplier (m-bit) چقدر است؟

ID	0	1	2	3
n	5	5	6	6
m	6	6	5	5
$T_c$	2	3	2	3
$T_{sum}$	3	2	3	2

طرحه ضرب FA



۲۷ دقیقه