

ממן 23 שאלה 1:

1. הפעולות המתוארות מבצעות החלפה בין הערך של A לערך של B.
2. הפעולה $A \oplus B$ היא XOR bitwise נסמן את פעולה זו ב- $\&$ לשם נוחות.
3. $A \oplus B$ משתמש ב- $\&$ בין A ל-B ושומר את הערך של הפעולה ב-A. הערך שנמצא ב-A הוא $A \oplus B$.
4. $B \oplus A$ משתמש ב- $\&$ בין B ל-A (הערך החדש של A) ושומר את הערך של הפעולה ב-B. שערך זה למעשה הוא A ההפך בין A ל-B שהוא הערך המקורי של A.
5. $A \oplus B$ משתמש ב- $\&$ בין A ל-B (בשלב זה, הערך של B הוא הערך המקורי של A) ושומר את הערך של הפעולה ב-A. לאחר הפעולות שבוצעו עד כה מקבל את הערך של B ולמעשה מסתיימת ההחלפה בין A ל-B.

דוגמה:

```
int A = 15;
int B = 2;

A ^= B;
B ^= A;
A ^= B;

/* After the swap
/* A = 2, B = 15 */

int A = 10;
int B = 20;

A ^= B;
B ^= A;
A ^= B;

/* After the swap
/* A = 20, B = 10 */

int A = 3;
int B = 3;

A ^= B;
B ^= A;
A ^= B;

/* After the swap
/* A = 3, B = 3
/* The values are unchanged since A and B are equal*/
```