

**שיים לב:** לשאלה זו שני נוסחים: ב־ Java (עמודים 4-5) וב־ C# (עמודים 6-7). פתור לפי מה שלמדת.

### לפותרים בשפת Java

לפניך הפעולה secret1 :

```
public static boolean secret1 (int num, int digit )
{
    if (num < 10)
        return ( num % 2 == digit % 2 );
    if ( num % 2 != digit % 2 )
        return false;
    return secret1 ( num / 10, digit ) ;
}
```

- א. (1) כתוב מה יחזיר זימון הפעולה secret1 (937, 5) . עליך להראות מעקב.
- (2) הבא דוגמה למספר num בעל 3 ספרות, שעבורו זימון הפעולה secret1(num,5) יחזיר ערך שונה ממה שהתקבל בתת־סעיף א (1). עליך להראות מעקב.
- (3) כתוב במשפט אחד מה מבצעת הפעולה הבוליאנית secret1 , כלומר מהי השאלה שעליה הפעולה מחזירה true או false .

```
public static boolean secret2 ( Stack <Integer> s )
{
    boolean ok;
    int x;
    if ( s.isEmpty () )
        ok = true ;
    else
    {
        x = s.pop () ;
        if ( ! (secret1 (x, x % 10)) )
            ok = false;
        else
            ok = secret2 (s);
    }
    return ok ;
}
```

ב. (1) עבור המחסנית s שלפניך:



כתוב מה תחזיר הפעולה secret2 . עליך להראות מעקב (אין צורך להראות מעקב אחר פעולות secret1).

(2) כתוב במשפט אחד מה מבצעת הפעולה הבוליאנית secret2 , כלומר מהי השאלה שעליה הפעולה מחזירה

true או false .

לפניך הפעולה Secret1

```
public static bool Secret1 (int num, int digit )
{
    if ( num < 10 )
        return ( num % 2 == digit % 2 );
    if ( num % 2 != digit % 2 )
        return false;
    return Secret1 ( num / 10, digit ) ;
}
```

א. (1) כתוב מה יחזיר זימון הפעולה Secret1 (937,5) . עליך להראות מעקב.

(2) הבא דוגמה למספר num בעל 3 ספרות שעבורו זימון הפעולה Secret1 (num,5) יחזיר ערך שונה ממה

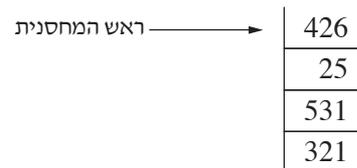
שהתקבל בתת-סעיף א (1). עליך להראות מעקב.

(3) כתוב במשפט אחד מה מבצעת הפעולה הבוליאנית Secret1 , כלומר מהי השאלה שעליה הפעולה מחזירה

true או false .

```
public static bool Secret2 ( Stack <int> s )
{
    bool ok;
    int x;
    if ( s.IsEmpty () )
        ok = true ;
    else
    {
        x = s.Pop () ;
        if ( ! (Secret1 (x, x % 10)) )
            ok = false;
        else
            ok = Secret2 (s);
    }
    return ok ;
}
```

ב. (1) עבור המחסנית s שלפניך:



כתוב מה תחזיר הפעולה Secret2. עליך להראות מעקב (אין צורך להראות מעקב אחרי פעולת Secret1).

(2) כתוב במשפט אחד מה מבצעת הפעולה הבוליאנית Secret2, כלומר מהי השאלה שעליה הפעולה מחזירה

. true או false.