

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

לפתרים בשפת Java

לפניך הפעולה secret1 :

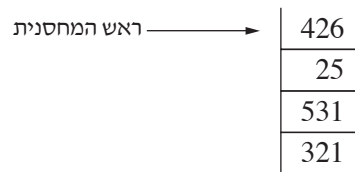
```
public static boolean secret1 (int num, int digit )
{
    if (num < 10)
        return ( num % 2 == digit % 2 );
    if ( num % 2 != digit % 2 )
        return false;
    return secret1 ( num / 10, digit ) ;
}
```

- 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 .

לפניך הפעולה secret2 :

```
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.

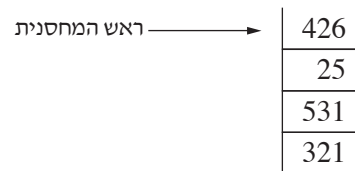
(3) כתוב במשפט אחד מה מבצעת הפעולה הבוליאנית Secret1 , כלומר מהי השאלה שעליה הפעולה מחזירה

true או false .

(שים לב: המשך השאלה בעמוד הבא.)

```
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.