

יש לענות על שתי השאלות. משך זמן הבוחן: שעה.

שאלה 1

נתון קטע התוכנית הבא:

```
int a, b, c, d;  
a = 5;  
b = int.Parse(Console.ReadLine());  
c = a + b;  
d = a - b;  
Console.Write("c = " + c);  
Console.WriteLine(" d = " + d);
```

א. בהנחה שהמשתמש הכניס כקלט את הערך 3 למשתנה b:

(1) רשום את ערך תוצאת הביטוי המחושב עבור כל אחד משני המשתנים: c ו-d.

(2) רשום את הפלט המתקבל במהלך הרצת קטע התוכנית, תוך הקפדה על מיקומן המדויק של ההדפסות במסך הפלט המוצג למשתמש.

ב. רשום את ערך הקלט הנדרש עבור המשתנה b, כך שתוצאת הביטוי המחושב עבור המשתנה c תהיה 6.

ג. רשום את ערך הקלט הנדרש עבור המשתנה b, כך שתוצאות הביטויים המחושבים עבור המשתנים c ו-d תהיינה זהות ושוות ל-5.

ד. הרחב בהתאם את קטע התוכנית, כך שיחשב וידפיס בשורה חדשה בפלט את תוצאת החישוב של מכפלת ערכי המשתנים: c ו-d. רשום רק את ההוראות שיש להוסיף לקטע.

שאלה 2

א. כתוב תוכנית אשר קולטת מספר שלם, ומציגה כפלט למשתמש בשורות נפרדות את שלושת המספרים הבאים:

- (1) המספר הנקלט
- (2) מספר הגדול ב-2 מהמספר הנקלט
- (3) מספר הגדול פי 3 מהמספר הנקלט

ב. ציין אילו הוראות נדרש לשנות בתוכנית שכתבת בסעיף א', אם הדרישה היא לקלט מספר ממשי, שאינו בהכרח שלם: רשום רק את ההוראות המחליפות את ההוראות שציינת שיש לשנות.