

✦ פרומפט פתיחה

אני תלמיד בכיתה י'. אנחנו מתחילים ללמוד תכנות בשפת C#. תסביר לי בצורה פשוטה וברורה איך מתחילים לכתוב תוכניות ב-C# ותלווה אותי צעד-צעד בלימוד נושא קלט-פלט. בהמשך אני אשלח לך שאלות מוכנות, ואתה תענה עליהן עם הסבר, דוגמה ותרגיל קטן.

חלק א – פלט למסך

המטרה: להבין איך מציגים מידע

1. איך כותבים תוכנית C# בסיסית שמריצה פקודה אחת פשוטה?
 2. איך משתמשים ב- `Console.WriteLine` כדי להדפיס טקסט למסך?
 3. מה ההבדל בין `Console.WriteLine` ל- `Console.Write`?
 4. איך מדפיסים יותר משורה אחת למסך?
 5. איך אפשר להדפיס טקסט עם מירכאות בתוך ההודעה (למשל: "שלום עולם")?
 6. איך משלבים טקסט קבוע עם טקסט נוסף (למשל "שלום" + " עופר")?
 7. מה יקרה אם נדפיס מספר ישירות, בלי לשים אותו במירכאות?
 8. איך ניתן להדפיס גם טקסט וגם מספר באותה שורה?
-

חלק ב – משתנים

המטרה: להבין מה זה משתנה, טיפוס, ואיך משתמשים בהם)

9. מה זה משתנה ב-C# ולמה צריך אותו?
10. אילו טיפוסים נתונים בסיסיים קיימים ב-C#? תן דוגמאות.

11. איך מצהירים על משתנה מסוג `int` ומאתחלים אותו בערך?
 12. איך מצהירים על משתנה מסוג `string` ומדפיסים אותו למסך?
 13. איך יוצרים שני משתנים שונים ומדפיסים אותם בשורה אחת?
 14. מה יקרה אם ננסה להדפיס משתנה שלא קיבל ערך?
 15. איך אפשר לשנות ערך של משתנה קיים? (השמה חדשה)
 16. מה ההבדל בין כתיבת מספר כטקסט "5" לבין מספר כשלם 5?
-

חלק ג – קלט מהמשתמש

המטרה: ללמוד לקרוא ערכים מבחוץ ולא רק להשתמש בערכים קבועים

17. איך שואלים את המשתמש להזין מידע במסך?
 18. איך קוראים קלט מהמשתמש ושומרים אותו במשתנה מסוג `string`?
 19. איך גורמים לתוכנית להדפיס בחזרה את מה שהמשתמש כתב?
 20. איך קוראים קלט מספרי מהמשתמש וממירים אותו ל-`int`?
 21. מה קורה אם המשתמש יכניס טקסט במקום מספר?
 22. איך קוראים מספר עשרוני (`double`) מהמשתמש?
 23. איך אפשר לשלב קלט של טקסט ומספר יחד בתוכנית אחת?
 24. איך שומרים קלט של כמה שורות שונות (למשל: שם, גיל, עיר) ומדפיסים אותן יחד?
-

חלק ד – השמה וחישובים

המטרה: ללמוד איך מבצעים פעולות מתמטיות עם משתנים

25. איך מחברים שני מספרים ושומרים את הסכום במשתנה חדש?
26. איך מחשבים סכום של שני מספרים ישירות בתוך `Console.WriteLine`?
27. מה ההבדל בין שתי הדרכים – משתנה ביניים לעומת חישוב ישיר בפלט?
28. איך מחשבים הפרש של שני מספרים?
29. איך מחשבים מכפלה של שני מספרים?

30. איך מגדילים ערך של משתנה במספר נוסף (למשל להוסיף 10 לגיל)?
31. איך משתמשים במשתנים קיימים כדי לחשב תוצאה חדשה (למשל: שטח מלבן = אורך * רוחב)?
32. איך מציגים כמה חישובים שונים באותה תוכנית (סכום, הפרש, מכפלה)?

חלק ה – תרגול משולב

(המטרה: לחבר הכל ביחד – קלט, פלט, משתנים וחישובים)

34. איך כותבים תוכנית ששואלת לשם המשתמש ומדפיסה: "שלום <שם>?"
35. איך כותבים תוכנית ששואלת לשם ולעיר מגורים ומדפיסה: "שלום <שם>, <אתה גר ב- <עיר>?"
36. איך כותבים תוכנית שקולטת שני מספרים, מחשבת את הסכום שלהם ושומרת במשתנה?
37. איך כותבים תוכנית שקולטת שני מספרים ומדפיסה ישירות את הסכום שלהם בלי משתנה ביניים?
38. איך כותבים תוכנית שקולטת מספר ומדפיסה את הריבוע שלו?
39. איך כותבים תוכנית ששואלת לגיל ומדפיסה: "בעוד 5 שנים תהיה בן/בת <גיל+5>?"
40. איך כותבים תוכנית שקולטת אורך ורוחב ומדפיסה את שטח המלבן?
41. איך כותבים תוכנית שקולטת שנת לידה ומחשבת את הגיל הנוכחי (נניח השנה 2025)?

מבדק מסכם

(ללא עזרה – כדי לבדוק הבנה)

1. כתוב תוכנית שמדפיסה את שמך ואת גילך (בלי קלט – רק משתנים).
2. כתוב תוכנית שקולטת שם מהמשתמש ומדפיסה: "שלום <שם>".
3. כתוב תוכנית שקולטת שני מספרים ומדפיסה את המכפלה שלהם.

4. כתוב תוכנית שקולטת את שנת הלידה שלך ומדפיסה את גילך (נניח השנה היא 2025).

5. כתוב תוכנית שקולטת מספר ומדפיסה אם הוא גדול מ־100 או לא

עבודה נעימה! 😊

י"/אלול/תשפ"ה