**שיעורי בית בנאים**

1. מתי בנאי של מחלקה מופעל?

*כשנגדיר מופע חדש של מחלקה ונגדיר בתוך הסוגריים של המופע את הפרמטרים שהבנאי מחייב*

1. אם יצרתי 7 מופעים מתבנית ספציפית כמה פעמים הבנאי הופעל?

*7 פעמים*

1. מה הערך המוחזר שאני כותב כשאני יוצר בנאי חדש?

*אם זה בנאי ריק אז ההגדרות הדיפולטיביות למשתנים או משהו שהגדרתי מראש להכניס לבנאי*

1. למה בכלל צריך בנאי?

*לחסוך בשורות קוד ולבצע פעולות מאחורי הקלעים בצורה יותר פשוטה בלי להגדיר ידנית יותר מידי*

1. מה זה constructor overloading ?

*העמסת בנאים הגדרה של כמה בנאים שמשתמשים באותם פרמטרים אלה כל בנאי מוסיף משהו אחר*

1. איך ניתן לקרוא מבנאי לבנאי אחר?

*באמצעות הוספת המילה השמורה this בהגדרת הבנאי ואומרים לו כשאני רוצה להשתמש במשתנה הזה אני מתכוון למשתנה שהגדרתי קודם*

1. כתוב בנאי למחלקת Car שמקבל סטרינג של סוג רכב(chevrolet, ford וכדו')
   1. צור מופע ממחלקת Car ושמור את הערך שקיבלת בבנאי לתוך משתנה במחלקת Car
   2. צור פונקציה הנקראת GetBrand המחזירה לבחוץ את הערך שקיבלת בבנאי.
2. כתוב תוכנית בה אתה מכין 3 קונסטרוקטורים למחלקת **ConsolePlus**:
   1. האחד הוא עבור בנאי ברירת מחדל המדפיס למסך: "ברירת מחדל" כשמפעילים אותו.
   2. השני הוא בנאי המקבל ערך מחרוזת ומדפיס את הערך שקיבל.
   3. והאחרון הוא גם בנאי פרמטריאלי שמקבל שני ערכים מספריים ומדפיס את החיבור שלהם. **השתמש בכל הבנאים**.
   4. כעת צור בנאי אחד שמקבל שני מספרים וטקסט וקורא לבנאי הקודם שקורא לבנאי הקודם שקורא לבנאי הדיפולטי.
3. צור מחלקת Person עם השדה \_name ובנאי שמקבל **string name.**
   1. הוסף בMain מערך מסוג סטרינג באורך שהמשתמש יחליט
   2. רוץ בלולאה לפי כמה שהמשתמש בחר ובכל ריצה צור מופע חדש בעזרת הבנאי והכנס את השם החדש למערך.
   3. אחרי הריצה, רוץ שוב בלולאה אחרת כמה שהמשתמש ביקש

והדפס את כל השמות שהמופעים החדשים קיבלו.

* 1. צור בנאי נוסף שמקבל גם גיל וקורא לבנאי שמקבל רק את השם.
  2. אתחל את המערך של הסטרינג וצור מערך חדש של מספרים באותו אורך שהמשתמש ביקש.
  3. ושוב, רוץ בלולאה רק שהפעם תקרא לבנאי שמקבל גם גיל ובכל איטרציה תגריל לבנאי גיל בין 1 ל100 וכמובן גם להגריל שם
  4. בכל איטרציה הוסף למערך של הסטרינג את השם החדש ולמערך של המספרים את הגיל החדש.
  5. בסיום הריצה, רוץ בעוד מערך שידפיס את כל הערכים של המופעים בצורה הזו(מיותר לציין לרדת שורה בכל הדפסה):

Name: "Moshe". Age: 42

1. **\*אתגר:** חשוב ובנה על מחלקה לבחירתך עם 3 שדות מתאימים וצור ממנה מופע עם Full Constructor ולאחר מכן השתמש בCopy Constructor כדי ליצור מופע חדש זהה למופע הראשון שיצרת.
   1. **\*אתגר:** ממש את שאלה 10 מבלי לכתוב שורת קוד אחת בCopy Constructor