;תכנות מונחה עצמים

* **מהן שלושת היסודות לתכנות מונחה עצמים?**

הורשה, הכמסה (getter setter),פולימורפיזם

* **מהו תכנות מונחה עצמים?**

מתודולוגית פיתוח קוד שמפתחת תוכנה בצורת אובייקטים על מנת לתת קוד אינטואיטיבי המתאר את העולם האמיתי ברמת הקוד, במילים אחרות ביצוע של האנשה ומניעה של חזרה על שורות של קוד.

* **ההבדלים בין מחלקה אבסטרקטית וממשק כולל הנקודות המשותפות ביניהם:**
* מחלקה אבסטרקטית תהיה מחלקת בסיס שתוריש את תוכנותיה(משתניה) למחלקה שהיא מאותה המהות, בעוד ממשק היא פעולה שכל ישות יכולה לבצע.
* מחלקה אבסטרקטית ניתן להוריש פעם אחת בעוד ממשק אפשר להוריש כמה שנרצה.
* ניתן לממש פונקציות בתוך פונקציות אבסטרקטיות בעוד בממשק לא ניתן
* במחלקה אבסטרקטית יש בנאי ובממשק אין

5 הבדלים+3 משותפים

* **מה ההבדל בין מחלקה לבין מופע מחלקה?**
* **מחלקה** היא תבנית ליצירת מופעים ומשתנים ,והיא **אינה תופסת מקום בזיכרון**.
* בעוד מופע הוא INSTANCE(התייחסות) של אותה המחלקה שמכיל את המשתנים + הפונקציות ותופס מקום בזיכרון (בHEAP-).
* **מה ההבדלים בין REF ל- ? VAL**

1. משתנה מטיפוס REF הוא משתנה שמכיל הפנייה או פוינטר לערך, בעוד VAL הוא ערך שמכיל ישירות את הערך שניכנס בתוכו.
2. VAL יכול להיות או מספרי(number) או בוליאני (Boolean) או צ'אר (char) ויהיה לו ערך מינימום ומקסימום ותוכנו יושב ישירות בתוך התא בזיכרון, בעוד REF הוא מצביע לתאים בזיכרון.
3. בהשוואה בין ערכי REF מתבצעת השוואה בין התאים שמצביעים להם בזיכרון, בעוד VAL יבדוק את הערך בכל משתנה.
4. אם שולחים משהו מסוג VAL לפונקציה אז השינוי לא ישמר בעוד בשיחה של REF אז מה שייגשו אליו זה הכתובת והשינוי בערך ישתנה