# **OOP – Inheritance, Abstract, Interface**

לחנות כלי נגינה דרושה תוכנה לניהול מלאי החנות, הכולל את כלי הנגינה הבאים:

1. גיטרה, המכילה: דגם, יצרן, צבע, מספר מיתרים
2. תוף, המכיל: דגם, יצרן, צבע, קוטר
3. פסנתר, המכיל: דגם, יצרן, צבע, מספר קלידים
4. פסנתר כנף, המכיל: דגם, יצרן, צבע, מספר קלידים, אורך

לכל מחלקה צריך בנוסף גם: Constructor, פונקציית display להצגת כל הפרטים ופונקציית makeSound המשמיעה את הקול של כלי הנגינה (יש פשוט להציג על המסך הודעה כאילו אנו משמיעים קול של כלי נגינה, לדוגמה: "Making Drum Sound").

צרו אובייקט אחד מכל כלי נגינה, וקיראו לכל הפונקציות שבו בכדי לוודא שהכל עובד כמו שצריך.

אם יש כאן מחלקה אבסטרקטית – יש להגדירה ככזו.

אם יש כאן פונקציה אבסטרקטית – יש לבנות אותה ככזו.

צרו interface בשם Tester המאפשר לבדוק את כלי הנגינה. על ה-interface להכיל פונקציה בשם test(): void ופונקציה בשם tune(): void. ממשו את ה-interface הזה במחלקה פסנתר כך שכל פונקציה תציג הודעה המציינת מה היא עושה (לדוגמה Testing a Piano עבור test ו- Tuning a Piano עבור tune).

האם יש צורך לממש גם את הפונקציות הללו במחלקה פסנתר כנף?

בצעו סכימה של עץ ההורשה שבניתם (אפשר על דף, על Paint או בכל תוכנת צייר אחרת)

**בהצלחה ☺**