

תרגיל בית מס' 9

Green, Blue, Red

char, unsigned short, unsigned long

Byte, 2 Bytes, 4 Bytes

1. צרו **class** ובו שלוש שדות:

כל שדה כזה יכול להיות:

שהם:

בהתאמה.

2. צרו **class** אשר יקבל את ממדי המטריצה, וללא שימוש בפקודת **new** תצור מטריצה של אובייקטים מסעיף הקודם.

3. צריכה להיות אופציה לתחל את המטריצות (תמונות) לחבר ולחסר שתי מטריצות (שימו לב לגבולות המקסימליים והמינימליים של ערכי התמונה). צריך להשוות בין התמונות, לבצע השמה ו-**casting**.

4. צרו **class** המכיל פונקציות בלבד. הפונקציות יאפשרו: (1) להדפיס את התמונה, (2) למלא את התמונה, (3) לקבל שתי תמונות, לבדוק שממדי הראשונה לא גדולים ממדי השנייה ואם זה נכון אז ליבדוק האם התמונה הראשונה מוכלת בשנייה (כלומר האם יש אזור בתמונה השנייה שיהיה זהה לתמונה הראשונה) והתשובה תהיה **true/false**.

שתי הפונקציות הראשונות צריכות להיות **friend functions** של ה-**class** אשר הוגדר בסעיף 2. הפונקציה השלישית תקרא מה-**main**.

5. צרו תוכנית **main** אשר תבדוק את הביצועים.

- שמו לב שלשעורך של 1 עבור נקודה לפי **char** הופכת ל- 1×2^8 במעבר ל-**unsigned short**. באותו אופן השליכו לגבי **unsigned long**.
- במעבר מ-**unsigned short** ל-**char** כל המספרים בין אחד ל- $(2^8 - 1)$ הופכים לאפס. השליכו למעבר מ-**unsigned long**.

תרגיל זה יוגש בעוד שבועיים

בהצלחה, ועבודה נעימה