

משימת חקר אינטראקטיבית – תרשימי המבטים

חלק ראשון: תרשימי מבטים ותרשים מספרי

1. היכנסו לאפליקציית הקוביות שלנו והירשמו.
2. כאשר תפתחו את האפליקציה תוכלו לראות מבנה קוביות מוכן לפניכם.
3. מתחת למבנה הקוביות תוכלו לצפות בתצוגות שונות של המבנה.
4. תוכלו ללחוץ על "סיבוב חופשי" כדי להביט במבנה מזוויות שונות ולבחון אותו.
5. דלגו בין המבטים הבאים בתצוגה דו-ממדית:
 - (1) מבט מלמעלה
 - (2) מבט מלפנים
 - (3) מבט מאחור
 - (4) מבט מימין
 - (5) מבט משמאל
6. בצד הימני של המסך תוכלו לראות את **התרשים המספרי** המתאים למבנה. הוסיפו קוביה אחת בשורה השלישית (העליונה בתרשים המספרי) מימין.
7. דלגו שוב בין תרשימי המבטים בדו-מימד.

שאלות:

קבעו איזו מבין הטענות הבאות נכונות ואילו לא נכונות. במידה והטענה אינה נכונה – תקנו אותה כך שתהיה נכונה:

- א. תרשימי המבטים "מלפנים" ו"מאחור" תמיד יהיו הפוכים זה ביחס לזה.
- ב. תרשימי המבטים "מימין" ו"משמאל" תמיד יהיו הפוכים זה ביחס לזה.
- ג. **התרשים המספרי** מתאים ל**מבט מלפנים** על המבנה.

חלק שני: שימוש בתרשימי המבטים לתיאור גוף תלת מימדי

1. התחלקו לזוגות, בכל פעם רק אחד מכם יעבוד על הסעיפים הבאים ואילו בן הזוג השני יישב מול מחשב נפרד.
2. בפאנל הימני בחרו את גודל הלוח: **3X3** או **4X4** או **5X5**.
3. צרו מבנה קוביות לפי רצונכם, מבלי שבן הזוג ייראה את המבנה שבניתם.
4. נסו לתאר לבן או בת הזוג את המבנה שבניתם בעזרת שימוש בכל אחד מתרשימי המבטים הבאים (אתם יכולים לראות את התרשימים, אך חשוב שבן הזוג לא יראה):

- (1) מבט מלמעלה
- (2) מבט מלפנים
- (3) מבט מאחור
- (4) מבט מימין
- (5) מבט משמאל

5. בן הזוג ינסה ליצור במחשב שלו את המבנה שתיארתם לפי שני התרשימים.
6. האם המבנים שקיבלתם זהים? נסו להסביר אם כן מדוע כן, ואם לא מדוע לא.
7. **התחלפו בתפקידים וחזרו על שלבים 2-6.**