עמוד 1

מה ארצה לעשות עם הדגם שאבנה?

נסו להכין סקיצה (ציור לא מדויק) של הדגם "שולחן שרטוט גאומטרי"

הציור המתקבל מהדגם שלנו הוא תוצאה של שתי פעולות

שמתרחשות באותו זמן. מהן שתי הפעולות ?

**פעולה א' :**

**פעולה ב' :**

(רמז- כדאי להשתמש במילים: טוש, צורה סגורה, דף נייר)

עמוד 2

**השלימו לפי השרטוט (היעזרו במחסן המילים):**

חורים לתושבת, **גלגל מוּנָע**, זרוע מפרספקס, תושבת לזרוע,

טוש, **גלגל מֵנִיעַ**, חור לטוש, פלטת עץ

עמוד 3

**בדגם שבנינו, אפשר לסובב את הגלגל המניע,**

**והוא גורם לארבעת הגלגלים האחרים להסתובב.**

הקיפו את השרטוט שמראה בצורה נכונה את כיווני

הסיבוב של כל הגלגלים.

**גלגל**

**מֵנִיעַ**

עמוד 4

**לפניכם קטע קצר המסביר על הדגם שבנינו. השלימו את**

**המילים החסרות מתוך מחסן המילים שבתחתית העמוד.**

הציורים שאפשר להכין בעזרת הדגם שבנינו מבוססים על

צורות גאומטריות.

צורה גאומטרית סגורה היא צורה שאין לה התחלה

ואין לה סוף. לכן, גם אם נחזור עליה מספר פעמים,

נקבל ציור של צורה אחת.

הציור שהדגם מכין הוא תוצאה של שתי פעולות

שמתרחשות בו-זמנית :

1. ה טוש משרטט צורה גאומטרית סגורה.
2. המשטח של השולחן מסובב את דף הנייר.

אם נשנה את הצורה שהטוש משרטט,

ישתנה ה ציור כולו.

במתמטיקה יש שם מיוחד לציורים שהדגם שלנו מכין – הם

נקראים היפוציקלואיד. צורה זו היא מסלול של נקודה

שנמצאת על מעגל קטן שמתגלגל על הדופן

הפנימית של מעגל גדול.

מסלול, סגורה, מסובב, שתי, טוש, גדול, מעגל,

גאומטריות, סוף, היפוציקלואיד, אחת, בו-זמנית, ציור