

סרטוט תיבה בפרספקטיבה

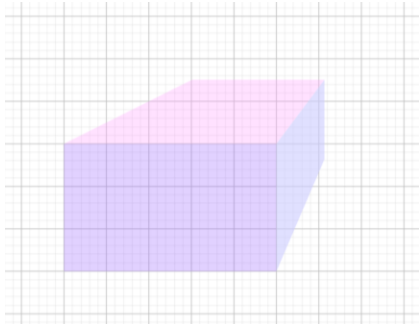
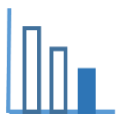
תיאור סיטואציה

פרספקטיבה היא הדרך לצייר אובייקטים תלת-ממדיים על משטח דו-ממדי על ידי מתן הרושם הנכון באשר לגובהם, רוחבם, עומקם, ומיקומם ביחס אחד לשני.



לפניכם העקרונות עליהם מבוססת שיטת הפרספקטיבה:

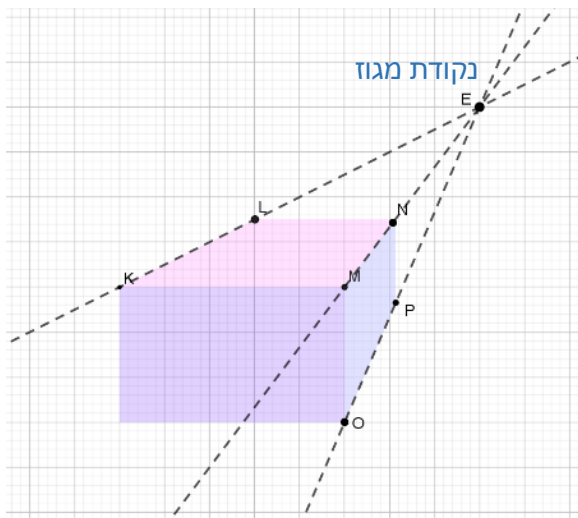
- עצמים השווים בגודלם במציאות (כמו עמודים, מבנים, עצים, הרים, אנשים וכו'), ייראו בציור ובצילום קטנים יותר ככל שהם רחוקים יותר.
 - לכל ציור או צילום יש קו ראייה יחיד שהוא בגובה העיניים של הצייר או הצלם. קו זה נקרא **קו האופק**. קו האופק מקביל למסגרת התמונה.
 - נקודת מגוז** או **נקודת היעלמות** היא הנקודה על קו האופק שבה הדברים "נעלמים". בנקודה זו קווי העומק נפגשים. כך נוצרת אשליית העומק.
 - במשימה זו נעסוק ב**פרספקטיבה חד מגוזית** – פרספקטיבה שיש בה נקודת מגוז אחת. בפרספקטיבה חד מגוזית המתבונן נמצא מול האובייקט המצולם או מסורטט. בפרספקטיבה חד מגוזית:
 - קווי העומק המקבילים ביניהם במציאות לא יישארו מקבילים בפרספקטיבה וייפגשו בנקודת המגוז.
 - קווי הרוחב יישארו מקבילים ביניהם ולקו האופק.
 - קווי הגובה יישארו מאונכים לקו האופק ומקבילים ביניהם.
- הידעתם?** משתמשים בפרספקטיבה בהרבה תחומים: באומנות- ציורים, באדריכלות, בתכנון מבנים, עיצוב פנים וכיום גם בגרפיקה ממוחשבת.



לפניכם סרטוט של תיבה בפרספקטיבה חד מגוזית, בו המתבונן

נמצא מול התיבה.

נדגים כיצד למצוא את נקודת המגוז וקו האופק בסרטוט זה.



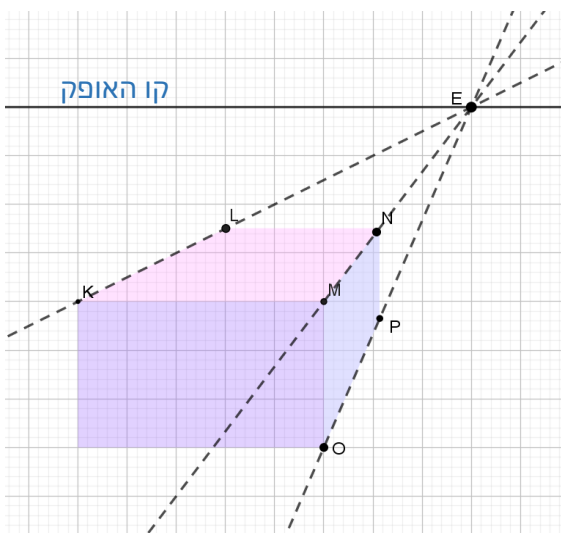
שלב א: מציאת נקודת המגוז.

הצלעות KL , MN , ו OP הן מקצועות התיבה.

במציאות הן מקבילות, אך בסרטוט אינן מקבילות.

הישרים KL , MN , ו OP הם קווי העומק.

נקודת המפגש שלהם, נקודה E , היא נקודת המגוז.



שלב ב: מציאת קו האופק.

נקודת המגוז נמצאת על קו האופק, וקו האופק מקביל

למסגרת התמונה.

נעביר דרך נקודה E קו מקביל ל- LN .

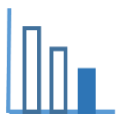
שימו לב:

בסרטוט זה רואים 3 פאות של התיבה:

פאה קדמית, פאה עליונה ופאה ימנית.

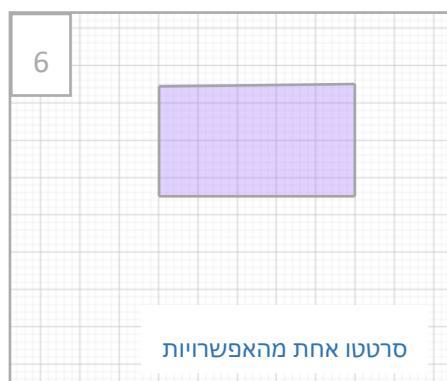
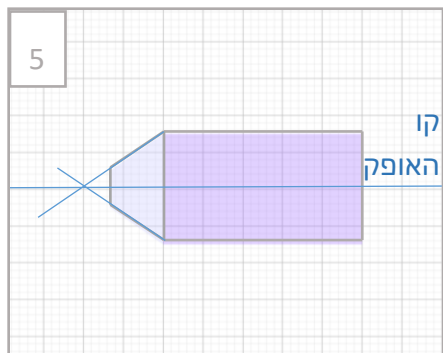
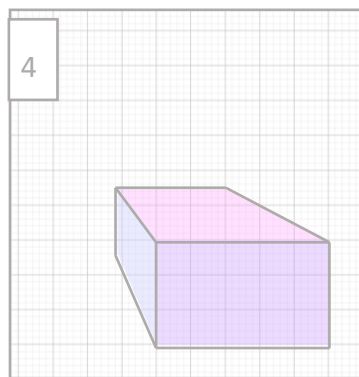
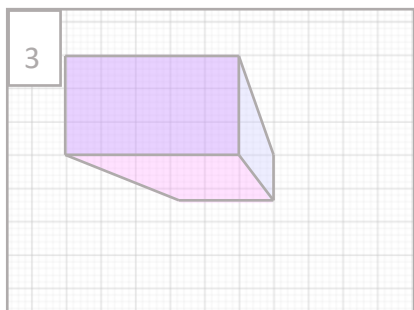
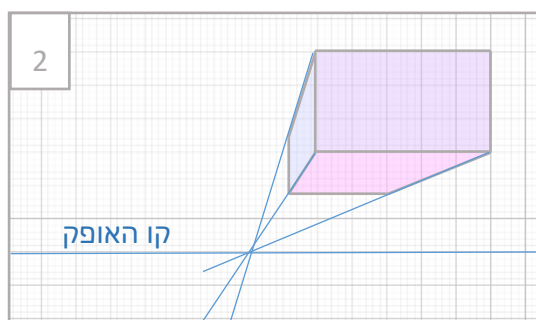
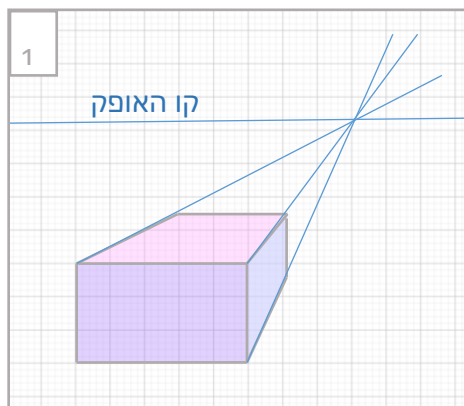
קו האופק נמצא מעל התיבה.

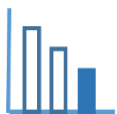
נקודת המגוז נמצאת על קו האופק מעל התיבה ומצד ימין של התיבה.



פתרו את הבעיה הבאה

א. לפניכם 6 סרטוטים של אותה תיבה, מנקודות מבט שונות. בסרטוטים מספר 3, 4, 6 מצאו את נקודת המגזז ואת קו האופק (אם ישנן כמה אפשרויות, סרטוט אחד מהן).





ב. התבוננו ב- 6 סרטוטים של התיבה ומלאו את הטבלה הבאה (בהתאם לדוגמאות בסרטוטים 1 ו- 5)

תיבה	מספר פאות שרואים	אילו פאות רואים: • עליונה/תחתונה • קדמית/אחורית • ימנית/שמאלית	מיקום קו האופק יחסית לתיבה: • מעל התיבה • מתחת לתיבה • באותה רמה של התיבה	מיקום נקודת המגוז יחסית לתיבה:	
				• מעל • מתחת • באותה רמה	• מימין • משמאל • לא מימין ולא משמאל לתיבה – מול התיבה
1	3	עליונה קדמית ימנית	מעל התיבה	מעל התיבה ומימין לה	
2					
3					
4					
5	2	קדמית שמאלית	באותה רמה של התיבה	באותה רמה של התיבה ומשמאל לה	
6					

ג. הסיקו מסקנות לגבי הקשר בין מיקום קו האופק ונקודת המגוז יחסית לתיבה, לבין אילו פאות של התיבה ניתן לראות בסרטוט. תוכלו להיעזר ביישומון המצורף.

ד. האם ניתן לסרטט תיבה כך שנראה 4 פאות שלה?

מקורות

<https://ran-art.com/blogarticle19.html>