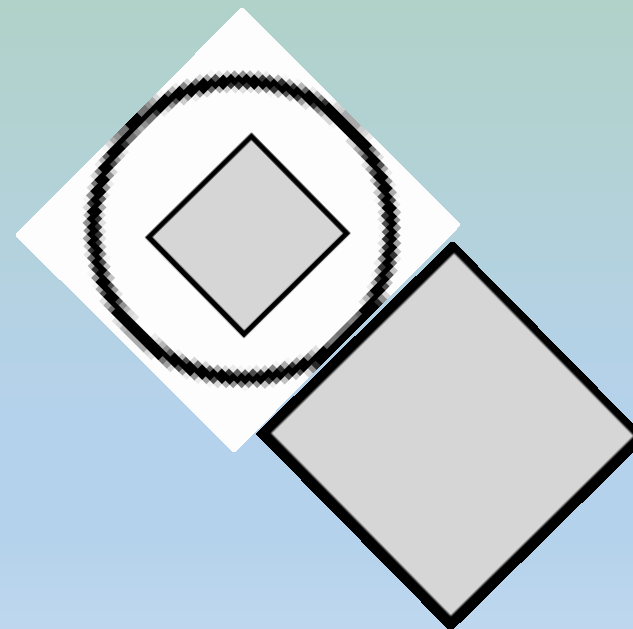
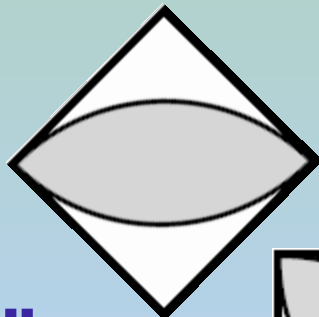
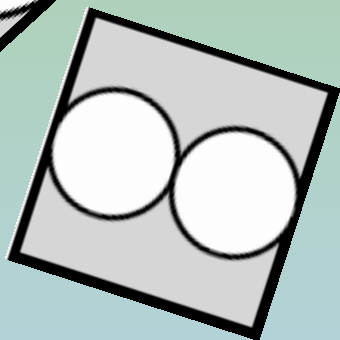


שטחים הסברים והצדקות



ד"ר בסן-צינצינטוס רונית

מכללת סמינר הקיבוצים
המכללה לחינוך לטכנולוגיה ולאומנויות

יום עיון למורי מתמטיקה בחינוך היסודי, מחוז תל אביב
19.2.18

יצירתיות - תהליך דינמי, צומח ומתפתח.

לוקחים את הקיים, מעצבים, ויוצרים חיבורים חדשים.

למשל, כדי לפתור בעיה או כשהפתרון המיידי אינו נראה לעין.

המתמטיקה מאפשרת יצירתיות

הגיאומטריה מזמנת מצבים לימודיים המאפשרים
חשיבה יצירתית

בתכנית הלימודים: טיפוח תובנה גיאומטרית

כדי לפתח חשיבה יצירתית
מטפחים את המללת החשיבה.

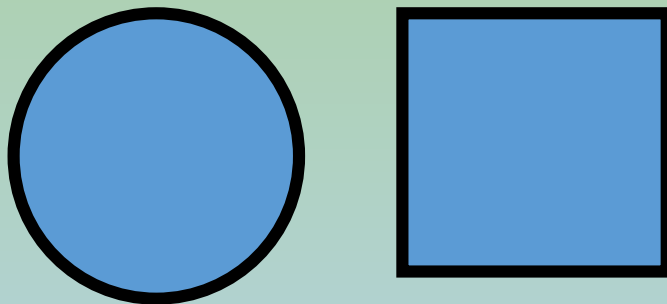
השפה הדבורה - "כלי" לבניית ידע, ולפיתוח החשיבה. (Vigotsky, 1978)

המללת החשיבה - בכל הזדמנות מתאימה, בעל פה ו/או בכתב.

המורה מציג חשיבה בהמללה, ודורש מהתלמידים המללה דומה (modeling).

הפעילויות

משלבות שתי "צורות בסיסיות" מוכרות:



מהן נוצרות "צורות מורכבות", הניתנות לפירוקים.

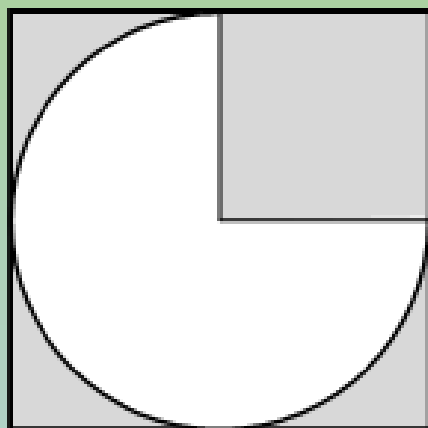
כל הצורות נוצרו מצורות בסיסיות:

ריבוע ועיגול

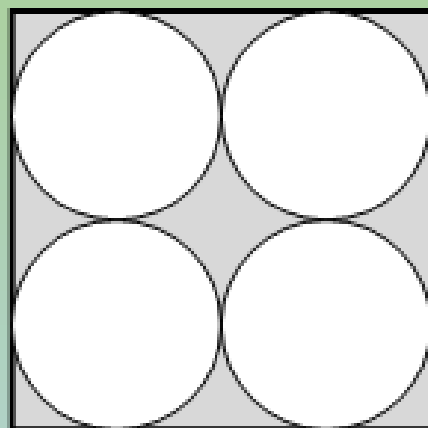
אורך צלע הריבוע 20 ס"מ וזהה בכל הצורות

על פיו ובהתאם לשרטוט ניתן לחשב את אורך רדיוס המעגל

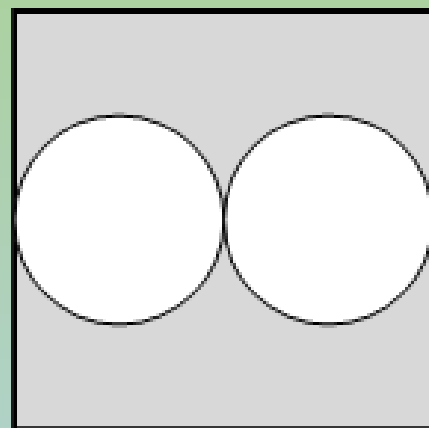
פעילות 1



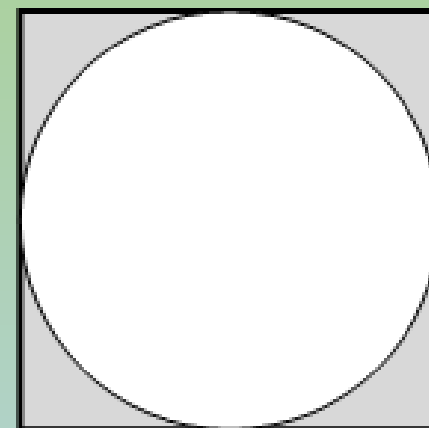
(4)



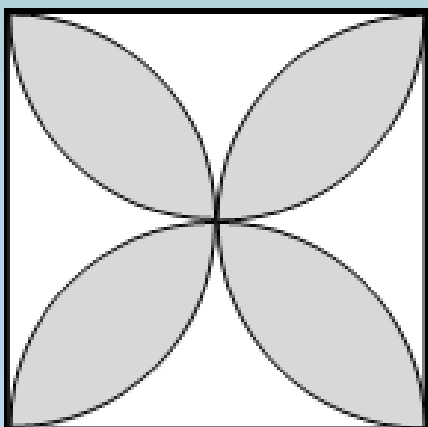
(3)



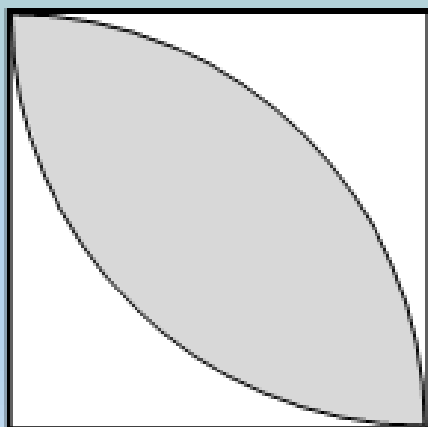
(2)



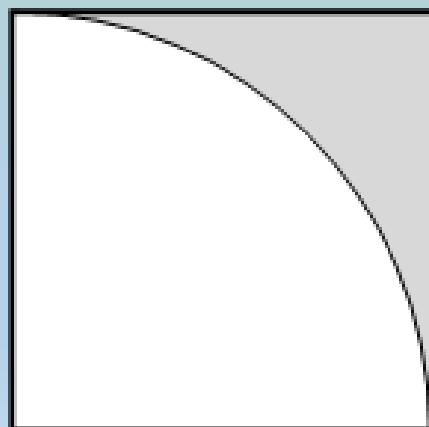
(1)



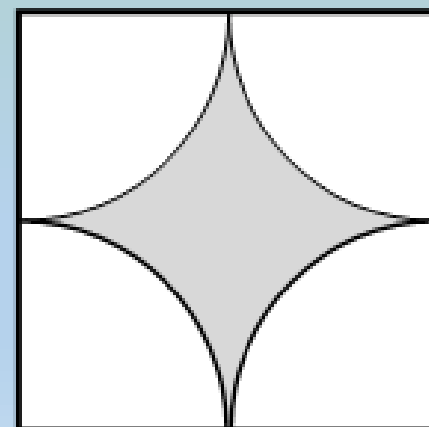
(8)



(7)

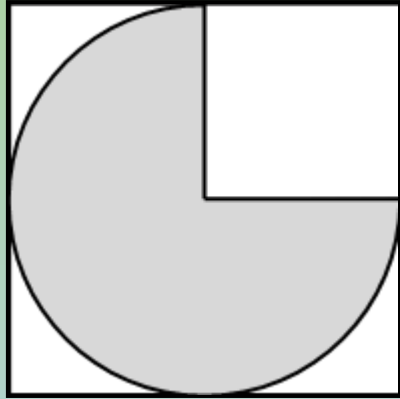


(6)

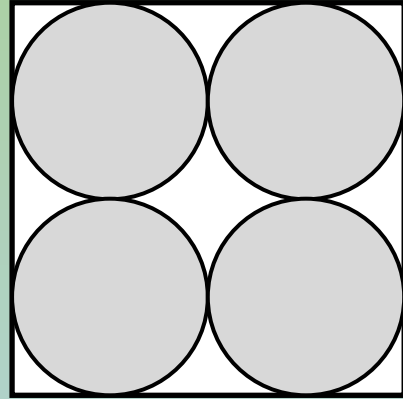


(5)

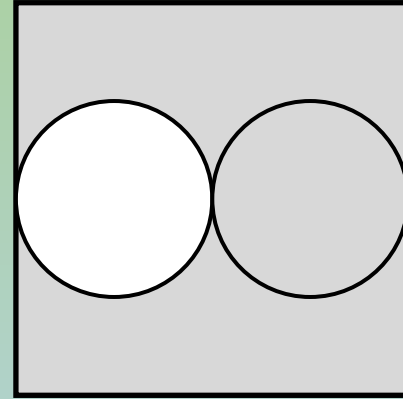
פעילות 2



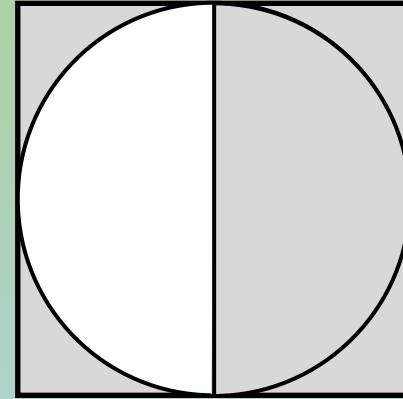
(ד)



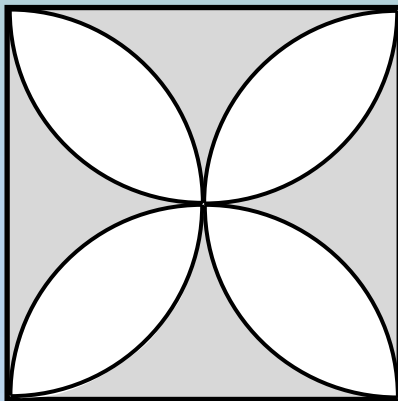
(ג)



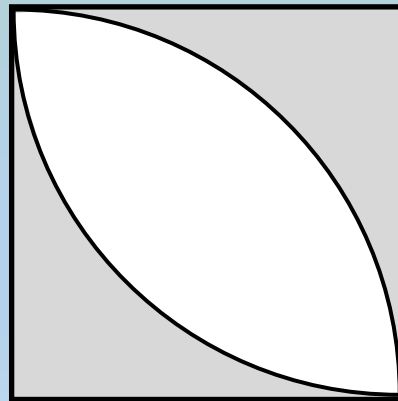
(ב)



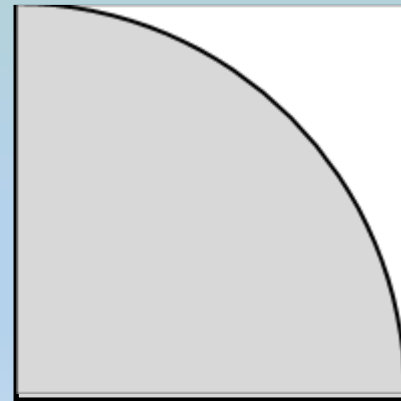
(א)



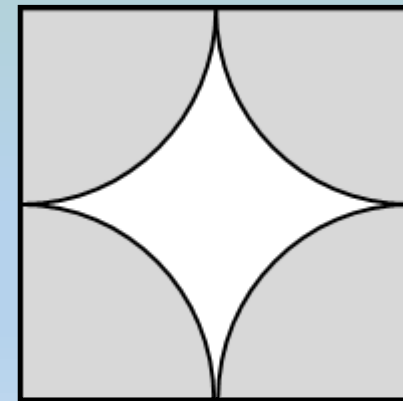
(ח)



(ז)



(ו)



(ה)

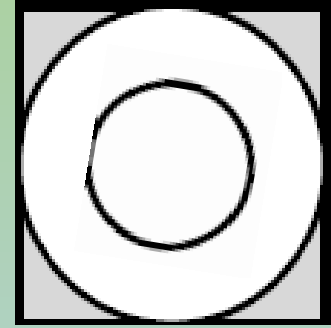
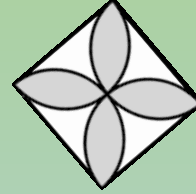
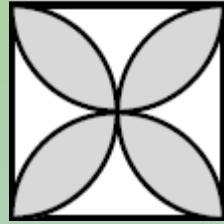
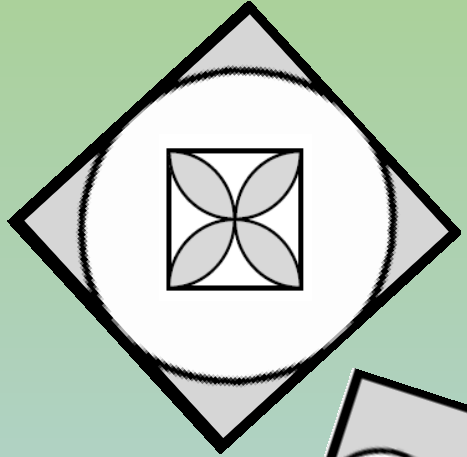
הפעילויות מאפשרות הבניית ידע תוך הסברים והצדקות.

מצורה לצורה ניתן להסיק מסקנות ולהגיע לרמות הבנה גבוהות.

רצף הצורות מאפשר שימוש ברעיונות קודמים, לגבי מצבים חדשים.

פירוק הצורה המורכבת, מבהיר את היחסים בין חלקיה

ומפתח הראייה החזותית והיצירתיות.



תודה רבה

