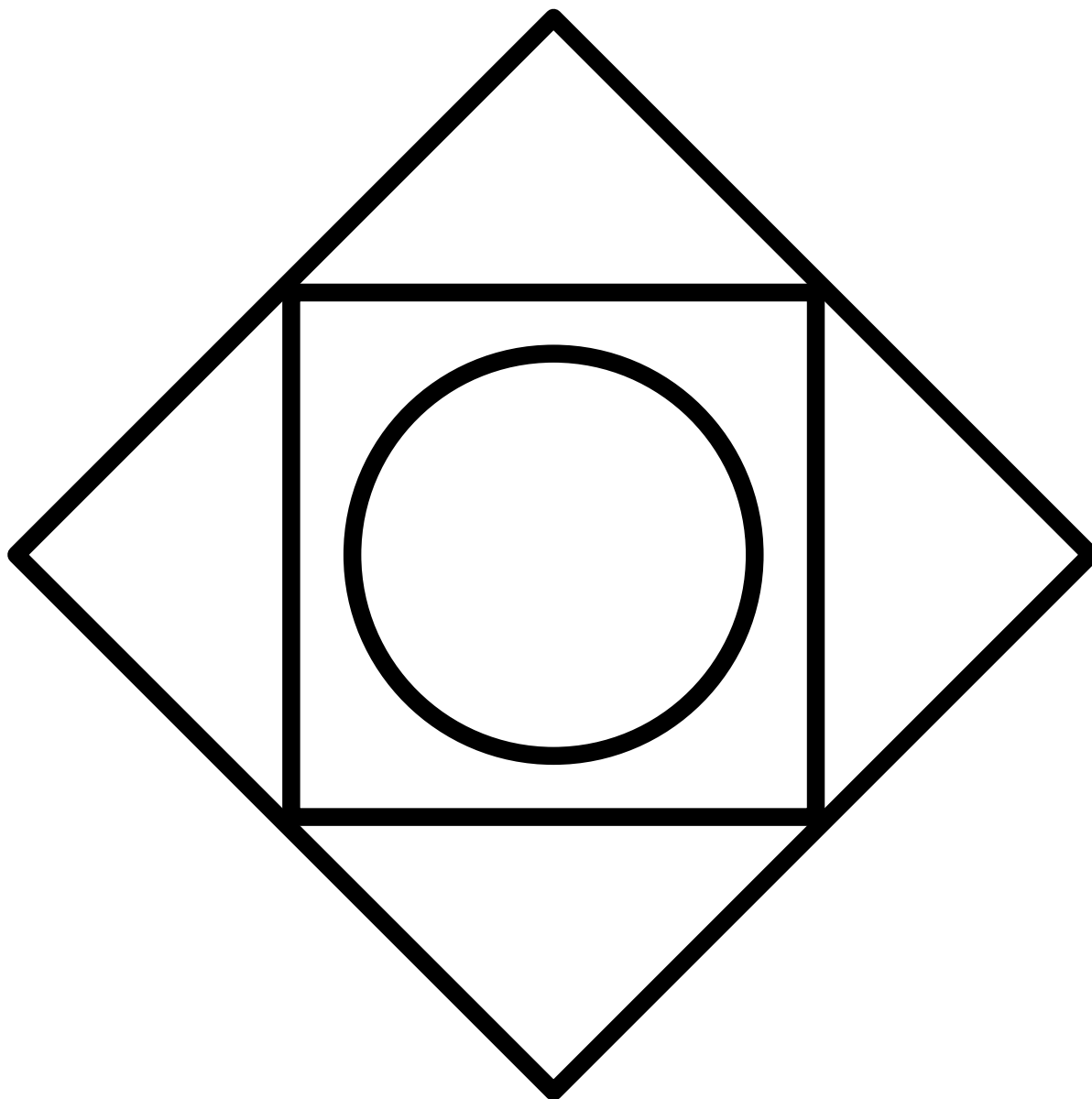


# תכנית אגם לחינוך חזותי

יעקב אגם



**34**

**אותיות**



המחלקה להוראת המדעים

# תכנית אגם לחינוך חזותי

## יעקב אגם

**34**  
**אותיות**



חובר על-ידי:  
יעקב אגם

צוות פרויקט אגם:  
בת שבע אלון (ראש פרויקט)  
לאה אילני  
ענת בן צבי  
רנה הרשקוביץ  
צביה מרקוביץ  
שרמן רוזנפלד

מהדורה עברית:  
רנה הרשקוביץ  
לאה אילני  
בת שבע אלון  
צביה מרקוביץ

עיצוב גרפי:  
זיו אריאלי

עימוד:  
אבי טל

תודות לד"ר אברהם קדר, לקרן המשפחתית ע"ש טד אריסון ולגב' שרי אריסון על תמיכתם בפיתוח חוברת זו.  
תודה מיוחדת לגב' אורית אגם עינב על ליווי הפרויקט.

©

כל הזכויות שמורות  
יעקב אגם ומכון ויצמן למדע

הודפס בישראל  
מהדורה ראשונה  
תשע"ג, 2013

## הקדמה

### שיטת החינוך החזותי של יעקב אגם

#### חינוך העין לשם הרחבת המשאבים האינטלקטואליים וגירוי היצירתיות

מטרתה של שיטת החינוך החזותי שלפנינו היא בראש ובראשונה חינוך העין. השיטה נועדה לאפשר לילדים להבין ולקלוט את עולם הצורות הסובב אותם, להכיר את היסודות הבסיסיים שבו, לשלוט בעולם הצורות תוך יכולת לשנותו ולפתח יצירתיות.

לשם השגת מטרות אלה, מעניקה השיטה לילד את יסודותיו הבסיסיים של אלף-בית חזותי. לאחר מכן, תוך כדי פיתוח החינוך החזותי, שהוזנח עד כה לטובת התרגול המילולי על-ידי מרבית השיטות החינוכיות, ניתן יהיה להפעיל את מיטב הפוטנציאל השכלי של הילד ולתת לו את האפשרות לפתח לא רק את האינטליגנציה הפורמלית, אלא גם את היצירתיות שלו.

מה קורה למעשה במרבית שיטות החינוך המיושמות כיום במוסדות החינוך בעולם? הדגש העיקרי הוא על חינוך באמצעות מילים; רכישת שפת המילים, השימוש בה, ופיתוח אוצר מילים עשיר. זוהי מסורת היסטורית המשותפת כמובן לרובם הגדול של העמים שתרבותם מבוססת על כתיבה וספר.

הפער הבסיסי בין המילה והתמונה מופיע כבר בחינוך בגיל הרך, ואחר-כך בבית הספר. וזאת על אף שבגיל הרך, כשהילד מקבל את יסודות החינוך הראשונים, כבר מפותחת אצלו היכולת לקלוט ולקשר את התמונה עם המילה. יכולת זו תלך ותפתח אם לא נטפח אותה. דווקא בגיל זה, בו צועד הילד את צעדיו הראשונים בעולם החינוך, יכולתו להפנים ולקלוט את המידע העשיר ביותר היא מכסימלית. יחד עם זאת, הילד מרגיש את עצמו בנוח בעולם הצורות: צורות הביטוי הראשוניות שלו הן הציור, הרגישות לצבע והערנות לתנועה. זוהי שפתו הראשונה של הילד, זוהי תפישתו הראשונה את העולם שמסביב. למרות כל זאת, מיד לאחר שלב זה מופיע הדגש על המילה. זוהי מעין עצירה של תפישת הידע אותה רכש הילד באופן כמעט אינסטינקטיבי. מיד עם השיעורים הראשונים בבית-הספר "מתנוונת" העין. האוזן לעומת זאת, הופכת למכשיר העיקרי לקליטת ידע והמילים שולטות בכיפה.

מחקרים שנערכו לאחרונה הוכיחו שהקליטה החזותית של מידע בלתי-מילולי והסינתזה שלו, היא מהירה ויעילה הרבה יותר כאשר מידע זה נקלט ישירות דרך העין ולא בתיווכן של מילים.

לכן, בשיטה זו - שיטת החינוך החזותי, מטרתה היא לשים דגש על פיתוח היכולת החזותית והשכלית של הילד. ברצוני להעשיר יכולת זו, לגרות אותה ולאפשר את פיתוח הזיכרון החזותי בדיוק באותו אופן בו מפתחים זיכרון מילולי. זיכרון זה ישמש את הילד בהמשך דרכו האינטלקטואלית.

בעולמו של הילד מופיעות הצורות באופן מסיבי כפי שהן מופיעות בפנינו, המבוגרים. צורות אלה הנין דינאמיות ומשתלבות אחת בשנייה. מטרתה הראשונית של השיטה היא להפריד בין הצורות, לנתחן ולפרקן, להגדיר את שילוב הצורות הבסיסי, את הצבעים, את קווי הכוח ואת הנפחים, כלומר - ליצור "אלף-בית חזותי". אלף-בית זה יורכב מצורות, החל מן הצורה הפשוטה ביותר וכלה במורכבת ביותר, ויכלול את מרכיביה השונים של השפה החזותית. כך יראה הילד את ממדיו השונים של המרחב, את הדינאמיות הקיימת בצורות, בין לבין עצמן, ולבסוף את האופן בו מושפע עולם הצורות מהזמן, מהקליטה שלנו ומפעילויותינו השונות. מטרתה של השיטה אינה רק יצירת רגישות אסתטית אצל הילד, אלא גם הענקת חינוך חזותי המאפשר לילד להבין את עולם הצורות, את שילובן ואת ה"תחביר" שלהן. מטרתו של האלף-בית החזותי היא ליצור שיטה להבנת עולם הצורות בדיוק כפי שלימוד אותיות, הברות, מילים ודקדוק, היא שיטה לרכישת שפת המילים.

לצורות יש תוכן ומשמעות אשר לא תמיד ניתנים להבעה באמצעות מילים. לפעמים מביעה הצורה לכשעצמה הרבה יותר מהמילה המגדירה אותה. אי לכך, מטרתה של השיטה היא יצירת שיווי משקל בין המילה שקיבלה משמעות יתר בחינוך הקונבנציונאלי והצורה שהפכה לחסרת חשיבות. שיווי משקל זה מפתח ומגביר את הכישורים האינטלקטואליים וחייב להתקיים לאורך מסלול הלימוד של הילד, עד לדרגות הגבוהות ביותר של החינוך הגבוה. הילד ירכוש, בנוסף לשפת המילים, שפה חדשה, שונה, שתשרת אותו בכל התחומים.

כדי להצליח בתרגול שיטה זו, הפעילויות מוצגות בצורה הדרגתית-פרוגרסיבית. אנו הולכים מן הקל אל הכבד, מן הסטטי אל הדינאמי, מהיחיד אל הרבים, תוך כדי העשרה הדרגתית של המידע הנרכש.

כל חוברת מביאה בפנינו יסוד ספציפי של הרגישות החזותית שברצוננו לפתח, והיא מחולקת לשלושה שלבים:

1. הזיהוי

2. פיתוח הזיכרון

3. השחזור

שלב הזיהוי מאפשר לילד להכיר את הצורה, את הקו, את המרחב וכו', דהיינו, את כל יסודות האלף-בית החזותי שעליו לרכוש. בשלב זה נפתח את יכולת ההבחנה, את החיפוש האקטיבי אחר היסוד אשר בו על הילד להבחין, ואת הרגישות החזותית ללא עזרה מילולית כלשהי, בכתב או בעל-פה. תוך כדי פעילויות אלה משחק הילד, משתמש בגופו, עוסק בצורות בידיו ומתאר אותן בצורה גראפית. כמו כן באים לידי ביטוי החוש החברתי של הילד והאוטונומיה שלו גם יחד. המטרה כמובן היא הפנמת כל אחד מיסודות האלף-בית החזותי ושליטה בהם.

בשלב פיתוח הזיכרון אנו יוצאים מנקודת הנחה שתרגילי הזיהוי נקלטו היטב. מטרתן של הפעילויות בשלב זה אינה רק לשנן כל אחד מיסודות האלף-בית החזותי במהירות, אלא גם להיזכר ולהשתמש בהם במהלך של פעילויות זיהוי וזיהוי מחדש.

כשם שזכירת אוצר מילים היא המאפשרת לנו להשתמש בהן, באופן הדרגתי, ליצירת משפטים והרכבים עשירים יותר, לכתיבה ולביטוי המחשבה. כך גם נוכל לאגור, בעזרת הזיכרון החזותי, מידע חזותי מורכב ועשיר בו ניתן יהיה להשתמש להבנת העולם, לתקשורת וליצירה. מעבר לכל, זוהי ללא ספק המטרה החשובה ביותר, נוכל ליצור קשר חיובי עם אותו חלק במוחנו בו נצבר המידע החזותי. נוכל להתייחס למידע זה בשעת הצורך, דבר שנמנע מאתנו לעשותו במצב הנוכחי, עקב היותנו "אנאלפביתים חזותיים".

לבסוף, כשאנו ניגשים לשלב השחזור, אנו מניחים שאלמנטים המרכיבים את האלף-בית החזותי נרכשו ונרשמו בזיכרון. בשלב זה יוכל הילד לא רק לשחזר כמעט בו-זמנית את הדברים בהם הבחין במהירות, אלא גם להשתמש בכל היסודות שנקלטו בזיכרונו החזותי במהלך הפעילויות המוצעות בשיטה חינוכית זו. שימוש זה יביא את הילד ליצירה עצמית, יפתח את המיומנויות ויגביר את השליטה העצמית והמשמעת. הילד יוכל גם לפתח את יכולת הביטוי הישיר שלו בעזרת הציור, התמונה והנתונים החזותיים ששיין בעבר, וכך תתפתח באופן ניכר היצירתיות שלו.

כאשר יופנמו שלושת התהליכים: הזיהוי, פיתוח הזיכרון והשחזור, תהיה ברשות הילד שפה חדשה שתעניק לו יכולת נוספת לפתח ולהשתמש באינטליגנציה המילולית וביצירתיות שלו, בעת ובעונה אחת. שפה זו תאיץ את תהליך רכישת הידע שלו, לאורך כל מסלול לימודיו.

שפה זו היא השפה הבינלאומית הראשונה, למשל, צורה נתונה מתוארת באמצעות מילים שונות בשפות שונות, אך נקלטת בצורה זהה אצל כל בני האדם.

אני מאמין, כי באמצעות השפה החזותית ניתן לקרב את בני האדם איש אל רעהו ולהגביר את האינטליגנציה של הילדים.

## מטרות כלליות

1. לימוד באמצעות צורות בדומה ללימוד באמצעות מילים.

2. רכישת "אלף-בית" חזותי שבעזרתו ניתן יהיה "לחשוב באופן חזותי".

3. פיתוח היכולת לזהות, לזכור ולשחזר במהירות מרבית כל מידע חזותי.

4. שימוש בנתונים חזותיים ישירות ולא דרך ניסוחם המילולי.

כתוצאה מכך:

א. הרחבת היכולת האינטלקטואלית.

ב. פיתוח יצירתיות.

אחד ממאפייניה הבולטים של שיטה זו הינו שילוב החינוך החזותי במכלול מערכות החינוך, בתכניות הלימודים בתחומים השונים ולאורך כל מסלול הלמידה, החל מכיתות הגן ועד לשלביו האחרונים של החינוך הגבוה. הפעלתה של "שיטת החינוך החזותי" עשויה, ללא כל ספק, להמריץ את הפעילות האינטלקטואלית. כישורים אלה מוזנחים בדרך כלל על ידי החינוך בן-זמננו לטובת כישורים מילוליים.

### **שילוב שיטת החינוך החזותי בפעילויות**

הילד מחוץ לתחומי בית הספר

1. שיתוף הורים:

רצוי לשוחח עם ההורים לפני הפעלת השיטה כדי שתגליות הילדים והידע שירכשו לא יישארו בתחום בית הספר בלבד, אלא יתפשטו לכל תחומי עולמו של הילד.

הורים שקיבלו מידע על התכנית, יעזרו לילדים בתהליך הלמידה החזותית ובשילוב למידה חדשה זו בכל התהליך החינוכי.

2. שילוב החינוך החזותי בפעילויות הילדים מחוץ לכותלי בית הספר יעשה באופן הבא:

במהלך תקופת הלמידה החזותית יתבקשו הילדים להביא לגן או לבית-הספר עצמים מתאימים המצויים בסביבתם הקרובה.

## האותיות

החוברת אותיות מייצגת מפגש בין השפה החזותית וסימני השפה המילולית הכתובה- האותיות.

את האותיות ניתן לכתוב ב"גופנים" שונים בדפוס ובכתב.

מתוך ויקופדיה: "גופן" או פונט הוא סגנון עיצוב צורת האותיות, כפי שבא לידי ביטוי באמצעי תצוגה כל שהוא: דפוס, תוכנת מחשב ופלטפורמות נוספות להעברה ולהצגה של מידע טקסטואלי.

לגופנים תפקיד חשוב בתחום העיצוב הגרפי. הם מאפשרים להעביר מידע חזותי בנוסף למלל עצמו. יש גופנים המקרינים רצינות, אחרים מרמזים על טקסט מודפס ואחרים משדרים קלילות או יצירתיות. גופנים מעוצבים בדרך כלל לפי המדיה שאליה הם מיועדים, ישנם גופנים האופטימליים לדפוס וגופנים אופטימליים לתצוגה במחשב.

ביהדות ישנה התייחסות מיוחדת לגופנים של הכתב העברי. ישנם חוקים וגופנים מיוחדים שבהם נכתבים ספרי התורה וכתבי הקודש.

עד לשנות השמונים של המאה העשרים היה העיסוק בגופנים נחלתם הבלעדית של בעלי מקצוע בענפי הדפוס והעיצוב הגרפי. תפוצתם הגדלה והולכת של מעבדי התמלילים הפכה נושא זה לנחלתו של הציבור הרחב.

הגופנים המקובלים בימינו משקפים התפתחות של אלפי שנות כתיבה ויצירה, שבמהלכן חלו שינויים מהותיים בצורתן של האותיות.

הפעילויות בחוברת מיועדות לתלמידים בכיתות א'-ב', המכירים את אותיות הא"ב בדפוס ובכתב.

רוב הפעילויות מבוססות על פירוק ו/או הרכבה חזותית של האותיות העבריות בדפוס ובכתב למרכיביהן. הפעילויות בחוברת מדגימות, אפוא, קשרים ויזואליים בין ייצוגים של אותיות: האות הכתובה השלמה ומרכיבים של האות הכתובה.

## הערות:

1. חשוב לזכור, כי כל אות אפשר לפרק באופנים שונים. כמו כן אפשר ליצור את האות מחלקים שונים, או לחילופין להרכיב מאותם חלקים אותיות שונות. בפעילויות ההרכבה והפירוק של האותיות שמבצעים הילדים, יש לקבל כל פתרון נכון שהם מציעים.

2. לחוברת מצורפים: א. כרטיסי זיכרון שעליהם אותיות הא"ב העברי בדפוס ובכתב.

ב. טבלאות של א"ב בדפוס ובכתב.

ג. שקפים ועליהם חלקי אותיות להרכבה.

3. האותיות וחלקיהן שעל הכרטיסים, האותיות בטבלאות ועל השקפים כולן באותו גופן.

4. שלימוד קריאה אינו בין מטרות החוברת, אין צורך בפעילויות הקושרות את הגיית האותיות עם דרך כתיבתן.

5. בפעילויות השונות חשוב שהילדים ישתמשו במושגים חזותיים מחוברות קודמות, קטע, אופקי, אנכי, משופע, זווית, סימטריה וכדומה. למשל: בהצגת האות "א" בדפוס מראים את האות "א" ומסבירים שהיא מורכבת משני היסודות המסורטטים: קטע משופע, שני קטעים אנכיים וזוויות. באופן דומה מראים כי האות "כ" בכתב מורכבת משני יסודות: חצי עיגול וקטע אנכי.

6. שתי הפעילויות האחרונות עוסקות בסימטריה שהיא תכונה חזותית נוספת של אותיות מסוימות.

חוברות ז, המוקדשת לצורות האותיות בא"ב העברי היא חלק מסדרה בת 36 חוברות, המהווה יחידה אחת. סדרה זו בנויה לפי שיטת החינוך החזותי של האמן יעקב אגם ומיועדת לכיתות א-ב.

החוברות בסדרה זו הן:

1. עיגול	19. צורות טיפוסיות
2. ריבוע	20. יחס ופרופורציה
3. עיטורים	21. אדום
4. עיגול וריבוע	22. צהוב
5. זיהוי בזק	23. כחול
6. אופקי	24. צבעים משניים
7. אנכי	25. לבן, שחור ואפור
8. אופקי ואנכי	26. מסלול
9. משופע	27. מן העין אל היד
10. אופקי, אנכי ומשופע	28. אינטואיציה ואומדן ויזואלי
11. משולש	29. קומפוזיציה
12. עיגול, ריבוע ומשולש	30. מימד אחד
13. וריאציות של צורות	31. שני מימדים
14. סימטריה	32. שלושה מימדים
15. קו עקום	33. ארבעה מימדים
16. גדול, בינוני וקטן	34. אותיות
17. זוויות	35. דקדוק חזותי
18. נקודה	36. יצירתיות



## רשימת פעילויות

	זיהוי ושחזור
10.....מהמרכיבים אל האות השלמה.....	34-1
11.....מהאות השלמה אל מרכיביה וחזרה.....	34-2
12.....ממרכיבים אל אותיות מתאימות.....	34-3
13.....ממרכיבים אל אותיות מתאימות- המשך.....	34-4
14.....זיהוי אות לפי היסודות המרכיבים אותה.....	34-5
	זיכרון ושיחזור מהזיכרון
16.....זכירה מיידית של מספר אותיות.....	34-6
17.....זכירת אות וזיהוי היסודות המרכיבים אותה.....	34-7
18.....זכירת יסודות של אות וזיהויים.....	34-8
	מהמופשט למוחשי
20.....מחלקי אותיות למילים.....	34-9

# זיהוי ושיחזור

## פעילות 1: מהמרכיבים אל האות השלמה

### חומרים מומלצים

לוח  
גיר  
קרטון

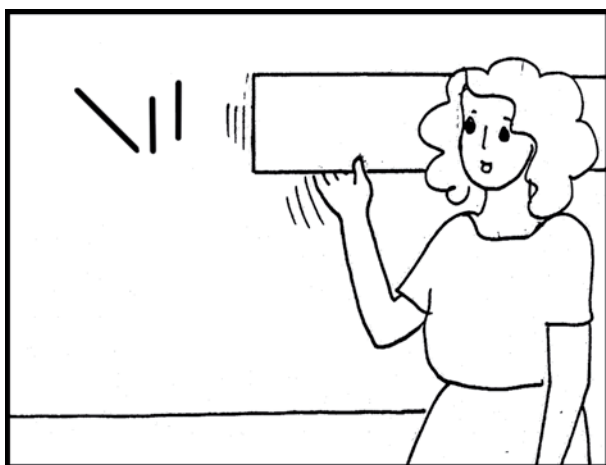
### מהמרכיבים אל האות השלמה

המורה מציירת על הלוח את היסודות המרכיבים אות מסוימת ואת האות המורכבת, למשל: "א" בדפוס. היא מסתירה את המכלול באמצעות קרטון (איור 1).  
המורה מגלה באיטיות את המרכיבים, זה אחר זה (קטע משופע ושני קטעים אנכיים), והילדים מזהים אותם (איור 2-3).  
מגלים את האות השלמה והילדים אומרים: "זאת האות 'א'" היא מורכבת מקטע משופע ומשני קטעים אנכיים (איור 4).  
חוזרים על הפעילות עם 5-7 אותיות נוספות.  
חוזרים על הפעילות עם אותן האותיות בכתב.

### מטרות

לזהות את היסודות החזותיים המרכיבים כל אות בא"ב העברי, בדפוס ובכתב.

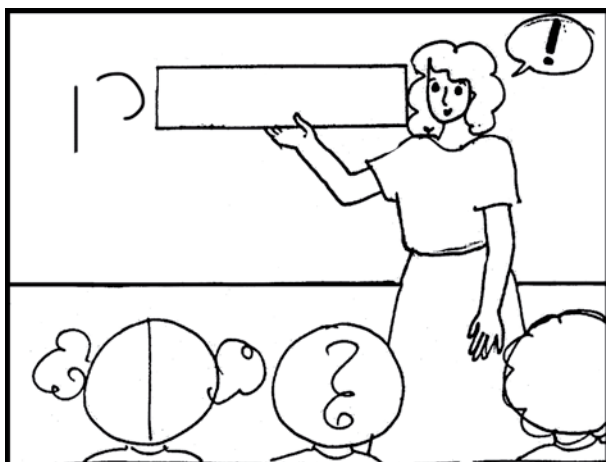
1



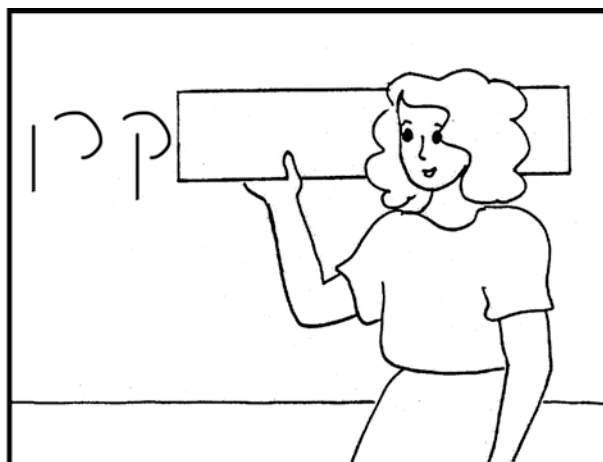
2



3



4



## פעילות 2: קצב שינוי המקום

**חומרים מומלצים**  
 כרטיסי זיכרון אותיות,  
 שקפים של חלקי  
 אותיות, התואמים אותיות  
 שבכרטיסי הזיכרון.

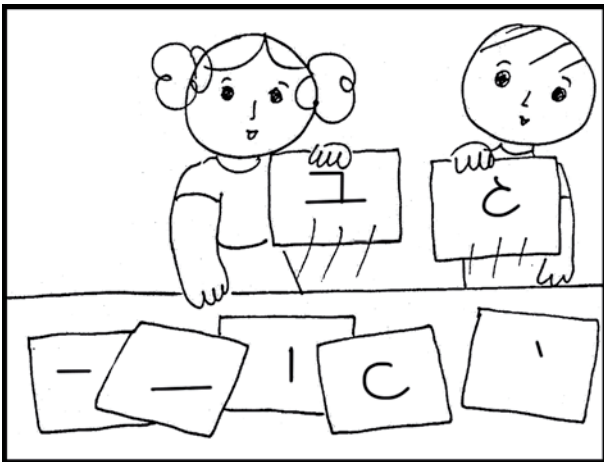
### מהאות השלמה אל מרכיביה וחזרה

מניחים לפני כל ילד כרטיס זיכרון שעליו אות (שלא הופיעה בפעילות הקודמת) ושקפים שונים עם חלקי אותיות בדפוס או בכתב (איור 1).  
 כל ילד מכסה את האות שבחר באמצעות חלקי השקפים המתאימים לה, אומר בקול את שמה ומפרט את החלקים ממנה היא מורכבת (איורים 2-3).  
 חוזרים על הפעילות עם 5-7 אותיות נוספות בדפוס ובכתב שלא הופיעו בפעילות הקודמת (איור 4).

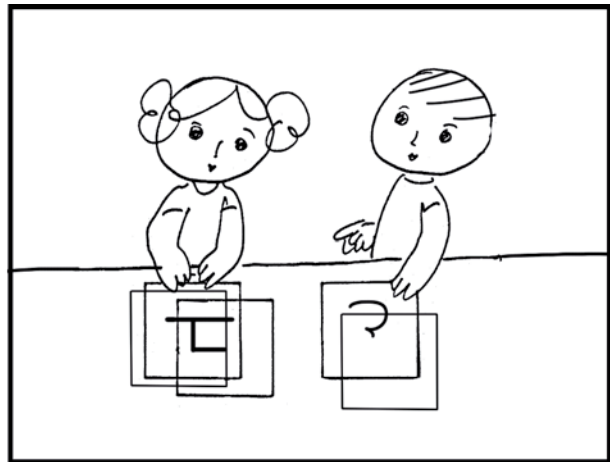
### מטרות

לזהות את  
 היסודות החזותיים  
 המרכיבים כל אות  
 בא"ב העברי בדפוס  
 ובכתב.

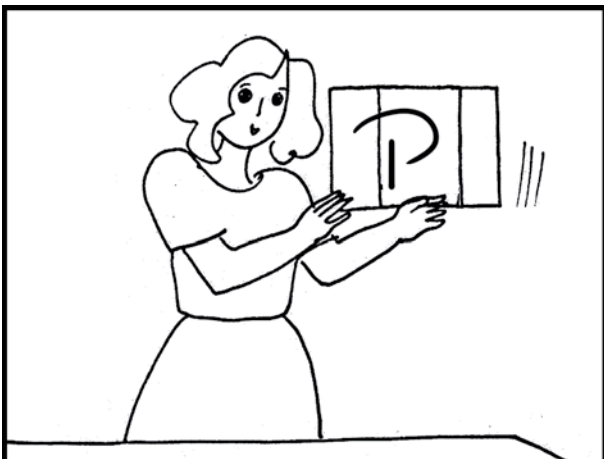
1



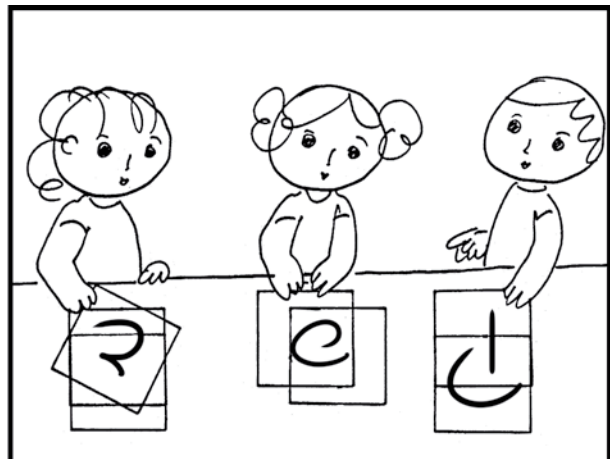
2



3

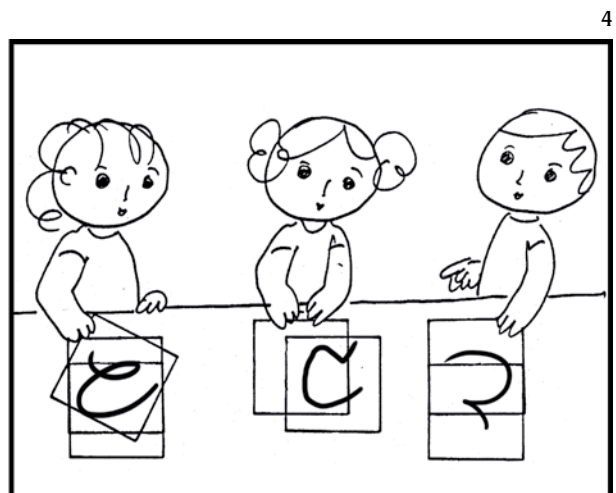
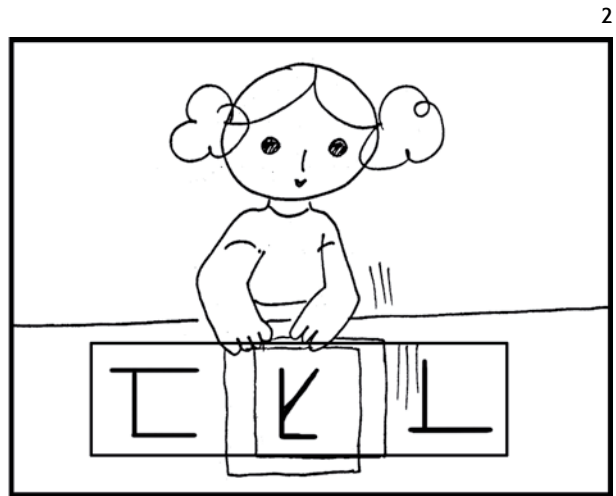
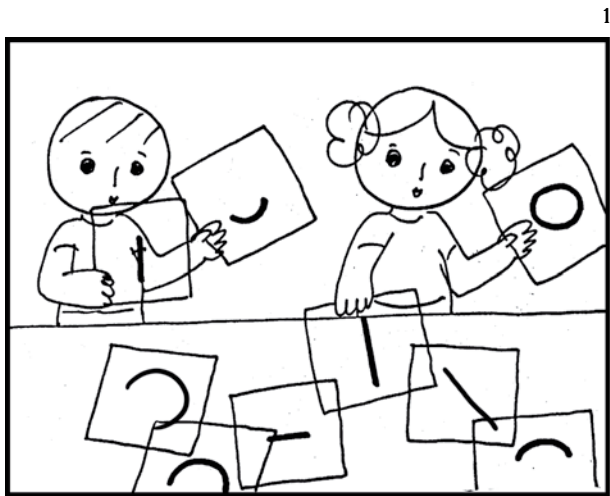


4



פעילות 3: ממרכיבים אל אותיות מתאימות

חומרים מומלצים	ממרכיבים אל אותיות מתאימות	מטרות
טבלאות אותיות (אחת אותיות דפוס והשנייה אותיות כתב) כמספר הילדים. שקפים של חלקי אותיות בדפוס ובכתב.	כל ילד בוחר 4-5 שקפים עם חלקי אותיות (איור 1). כל ילד מרכיב אות בדפוס ו/או בכתב באמצעות חלקי השקפים שלו, מסמן בטבלה שלו את האותיות שלו (איור 2) ומנסה לבנות אות נוספת מאותם חלקים. המטרה להרכיב את המספר הגדול ביותר של אותיות בדפוס ו/או בכתב מהקטעים שברשותו (איור 3). הילדים משווים את דרכי ההרכבה של האותיות המסומנות על טבלאות האותיות (איור 4). חוזרים על הפעילות עם הרכב שונה של שקפים.	ליצור אותיות בדפוס ובכתב מהיסודות החזותיים המרכיבים אותן.



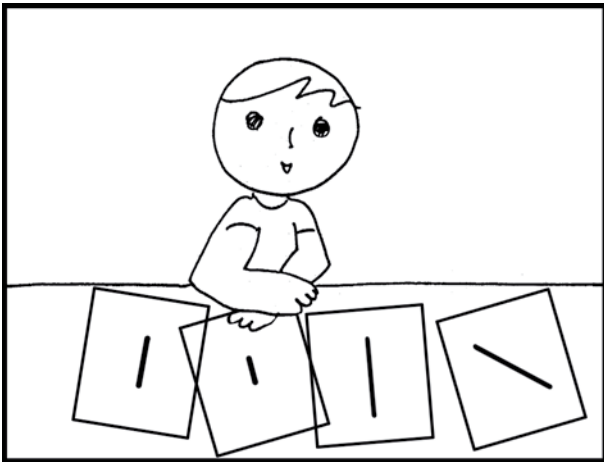
פעילות 4: ממרכיבים אל אותיות מתאימות - המשך

**חומרים מומלצים**  
 טבלאות אותיות, בדפוס  
 ובכתב, כמספר הילדים.  
 שקפים של חלקי אותיות.

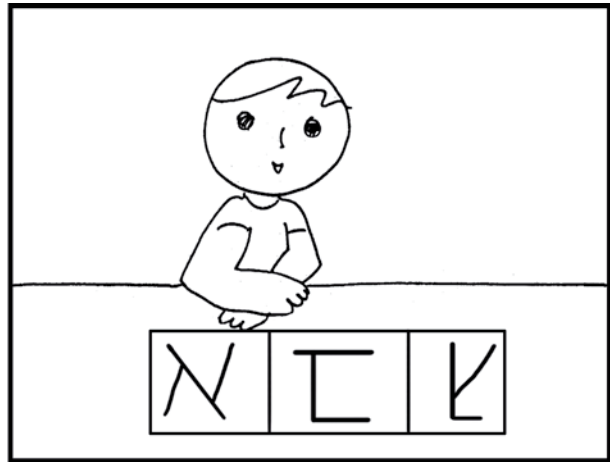
**ממרכיבים אל אותיות מתאימות**  
 כל ילד בוחר 2-3 שקפים עם חלקי אותיות (איור 1).  
 כל ילד מרכיב אות בדפוס ו/או בכתב באמצעות חלקי השקפים  
 שלו, מסמן אותה בטבלת האותיות שלפניו (איור 2) ומנסה לבנות  
 אות נוספת מאותם חלקים.  
 המטרה שכל ילד ירכיב את המספר הגדול ביותר של אותיות  
 בדפוס ו/או בכתב מהקטעים שברשותו (איור 3).  
 הילדים משווים את דרכי ההרכבה של האותיות המסומנות  
 בטבלאות (איור 4).  
 חוזרים על הפעילות עם הרכב שונה של שקפים.  
 שואלים: מהו מספר החלקים הקטן ביותר איתו אפשר להרכיב  
 אות? מביאים דוגמאות.

**מטרות**  
 ליצור אותיות  
 בדפוס ובכתב  
 ממספר מינימאלי  
 של יסודות חזותיים  
 המרכיבים אותן.

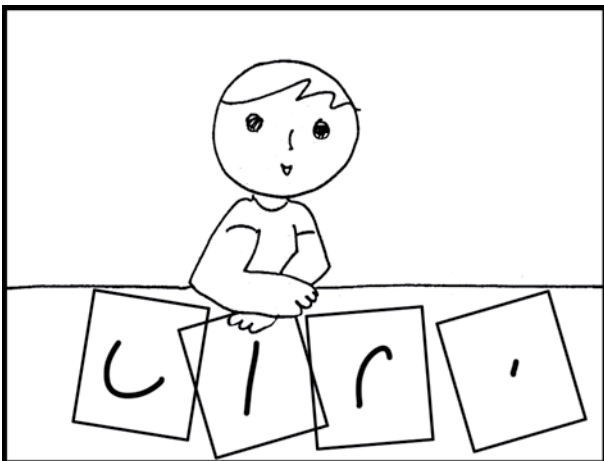
1



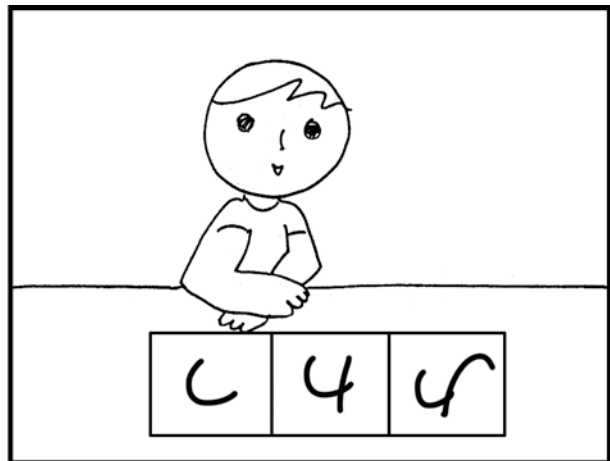
2



3



4



פעילות 5: זיהוי אות לפי היסודות המרכיבים אותה

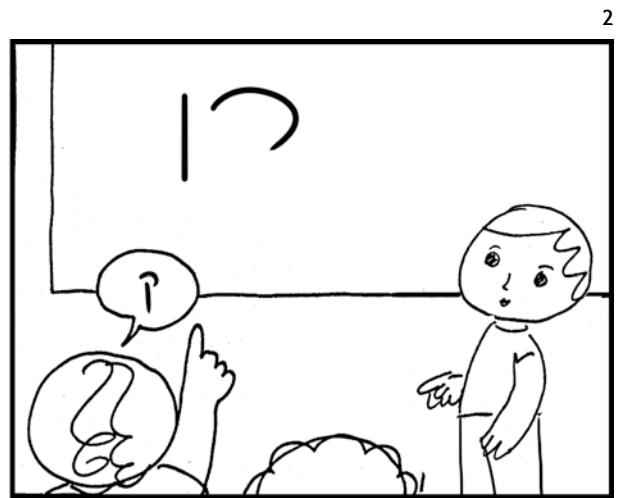
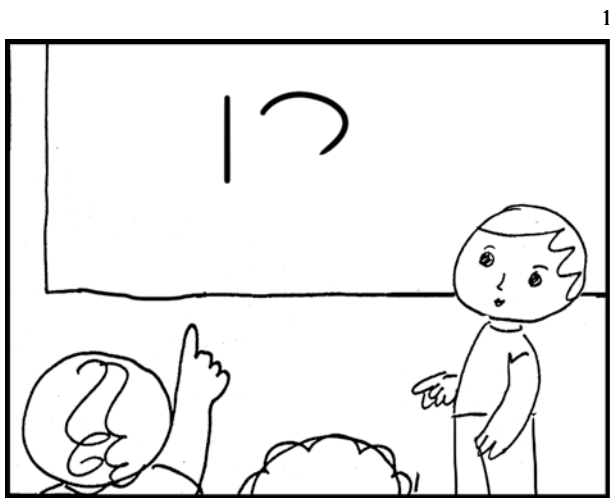
חוזרים מומלצים

ילד מצייר על הלוח את היסודות המרכיבים אות שבחר (איור 1).  
 לוח, גיר.  
 הילדים האחרים מוזמנים לזהות את האות ולומר את שמה בקול.  
 (איור 2).  
 חוזרים על הפעילות עם אותיות אחרות בדפוס ובכתב ועם ילדים  
 אחרים (איורים 3 ו-4).

ממרכיבים אל אותיות מתאימות

מטרות

לזהות את האות  
 השלמה על פי  
 מרכיביה.  
 לקשר בין הייצוג  
 החזותי לבין הייצוג  
 המילולי של האות.

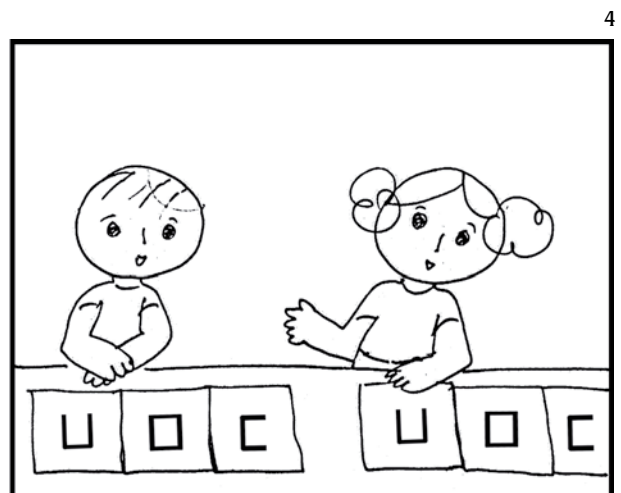
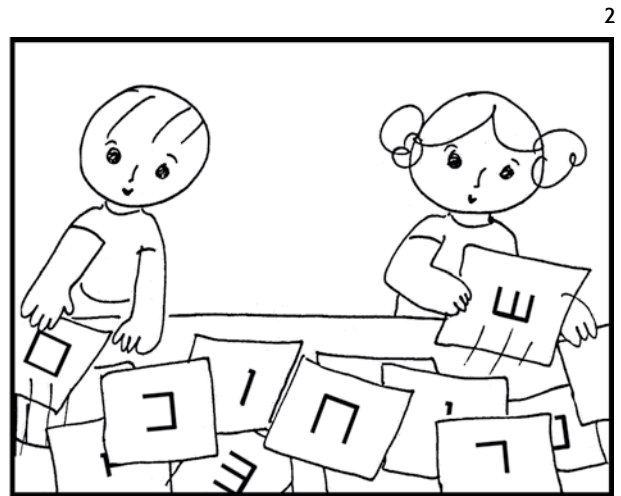
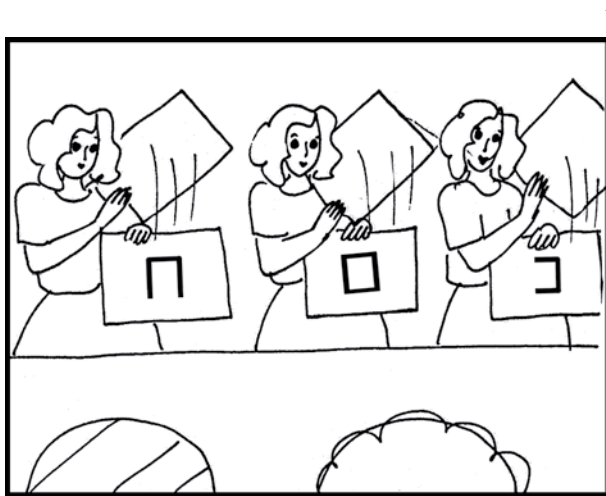


# זמן וקצב



פעילות 6: זכירה מיידית של מספר אותיות

חומרים מומלצים	זכירה מיידית של מספר אותיות	מטרות
כרטיסי זיכרון של אותיות דפוס וכתב.	המורה מראה במהירות סדרה של אותיות בדפוס ו/או בכתב (איור 1). הילדים לוקחים את הכרטיסים התואמים לאותיות אלו ומסדרים אותם על השולחן, באותו סדר (איור 3 ו-4). הילדים אומרים את שמות האותיות לפי הסדר (איור 4). חשוב להתנסות הן באותיות דפוס והן באותיות כתב.	להשתמש בזכרון החזותי כדי לשחזר סדרה של אותיות שנצפתה בזמן קצר.



## פעילות 7: זכירת אות וזיהוי היסודות המרכיבים אותה

### מטרות

לשחזר את המרכיבים של האות מזיכרון של האות השלמה. (תרגיל זה הוא בכיוון הפוך לתרגיל הקודם).

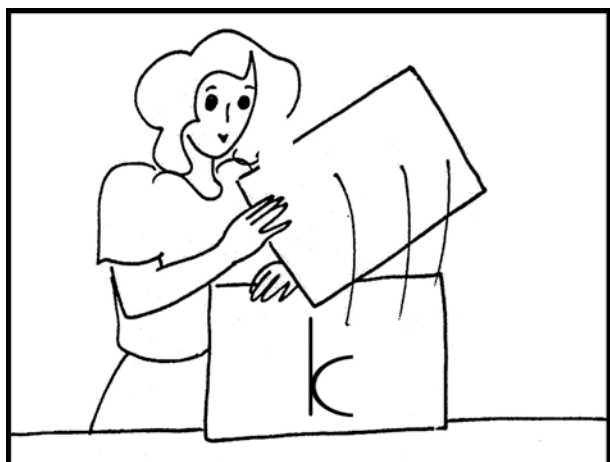
### מדידת קצב

המורה מציגה במהירות כרטיס עם אות. על הילדים למצוא את היסודות המרכיבים את האות שהוצגה ולהסביר (איורים 1-4).

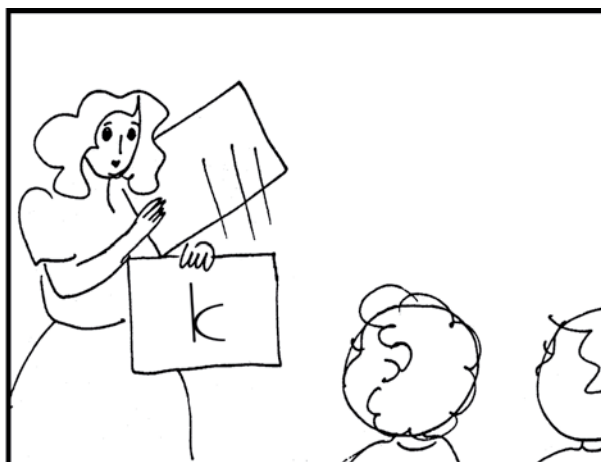
### חומרים מומלצים

כרטיסי זיכרון (האותיות וחלקיהן).

1



2



3



4



פעילות 8: זכירת יסודות של אות וזיהויים

**חומרים מומלצים**

כרטיסי זיכרון (אותיות וחלקי אותיות בדפוס ובכתב).

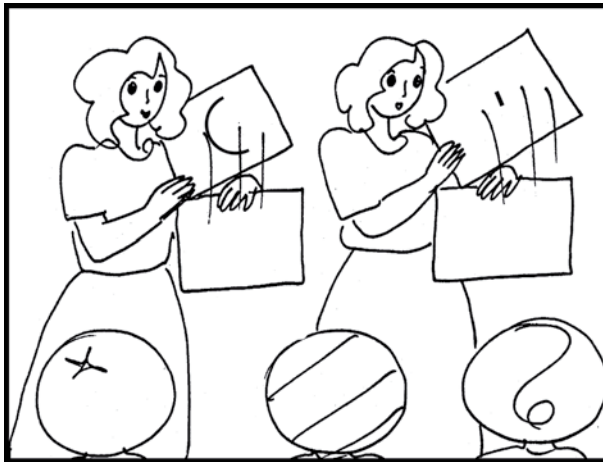
**מי ברגל מי ברכב?**

המורה מראה במהירות יסודות של אות בדפוס או בכתב (איור 1). הילדים זוכרים את היסודות ולוקחים כרטיסי אות התואמת ליסודות שהוצגו (איור 2). הילדים מציגים את האותיות שזיהו (יתכנו מספר אותיות לאותם יסודות) ומסבירים את דרך הזיהוי (איור 3). חוזרים על הפעילות עם אותיות נוספות בדפוס ו/או בכתב (איור 4).

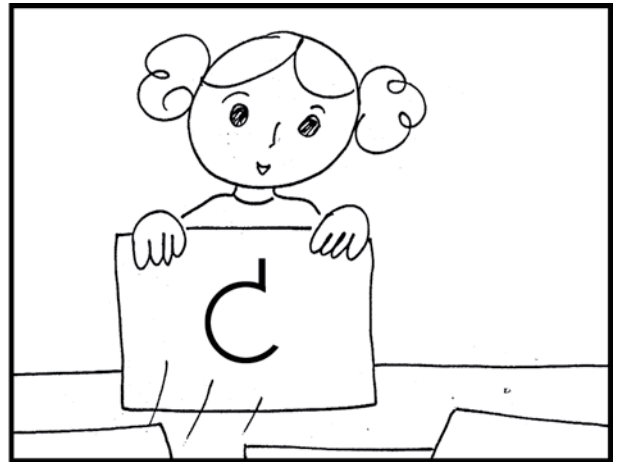
**מטרות**

לשחרר מהזיכרון את האות השלמה ממרכיביה.

1



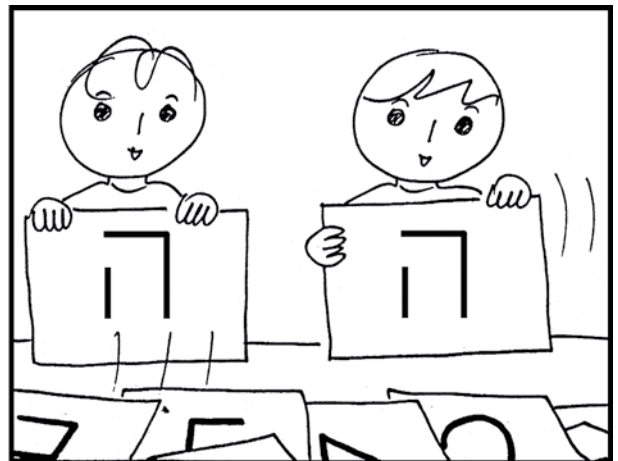
2



3



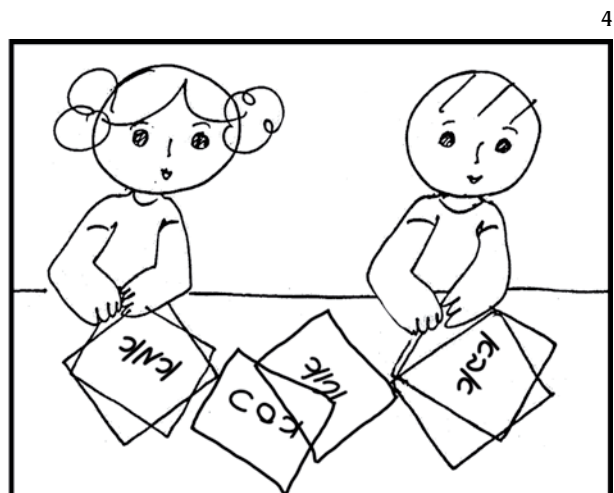
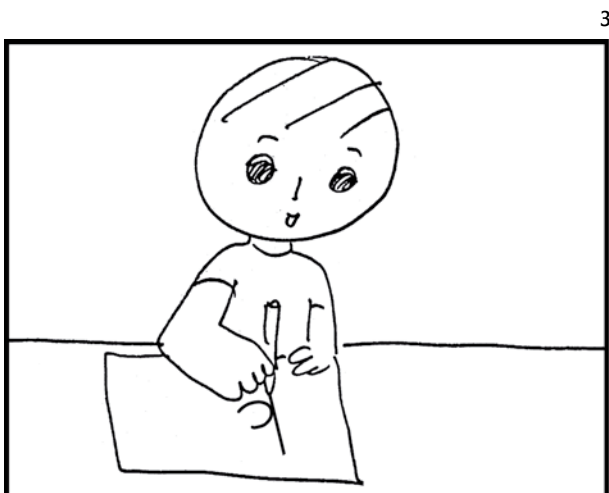
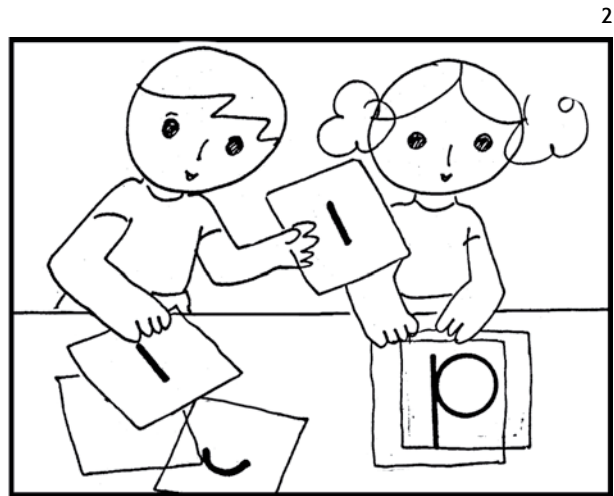
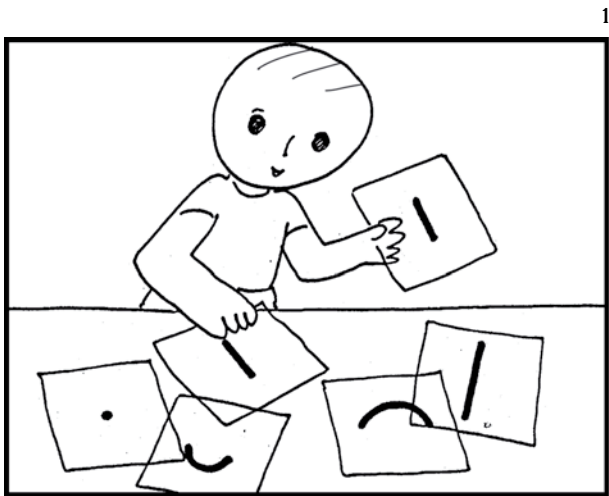
4



# מהופשט למוחשי

## פעילות 9: מחלקי אותיות למילים

חומרים מומלצים	מחלקי אותיות למילים	מטרות
שקפים עם חלקי אותיות	<p>עובדים בזוגות. כל ילד בוזג בוחר עשרה שקפים עם חלקי אותיות כרצונו (איור 1).</p> <p>כל ילד מרכיב מלה מהשקפים שבחר. המטרה להשתמש במספר רב של שקפים ככל האפשר. כל ילד כותב על דף נייר את המלה שיצר מבלי לשתף את חברו (איורים 2 ו-3).</p> <p>הילדים מחליפים ביניהם את עשרת השקפים וחוזרים על הפעילות.</p> <p>הילדים משווים את המלים שיצרו ואת מספר השקפים שבהם השתמשו (איור 4).</p>	<p>הרכבת מספר מירבי של אותיות מאוסף מרכיבים נתון במטרה ליצור מילה.</p>



1	א	2	ב	3	ג	4	ד	5	ה	6	ו
7	ז	8	ח	9	ט	10	י	11	כ	12	ל
13	מ	14	נ	15	ס	16	ע	17	פ	18	צ
19	ק	20	ר	21	ש	22	ת				

ב

א

ד

א

1

ה

ה

ת



י

ט

ל

נ

נ

ז

ע

ס

צ

פ

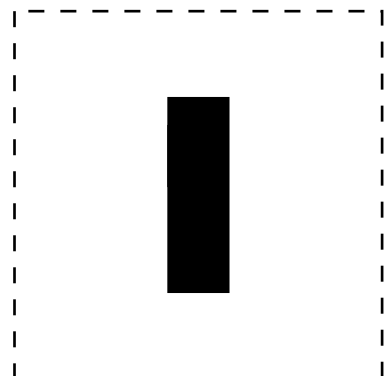
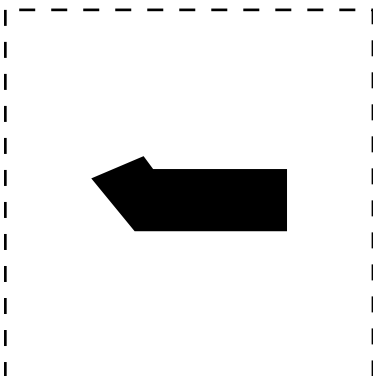
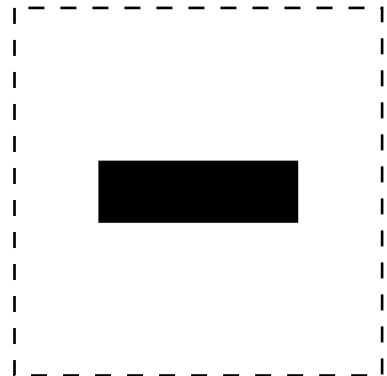
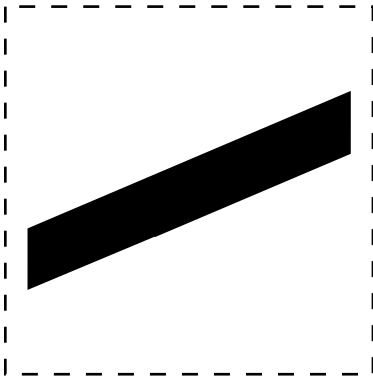
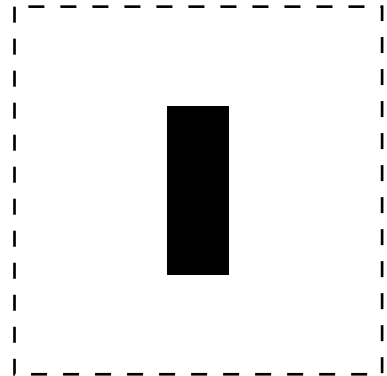
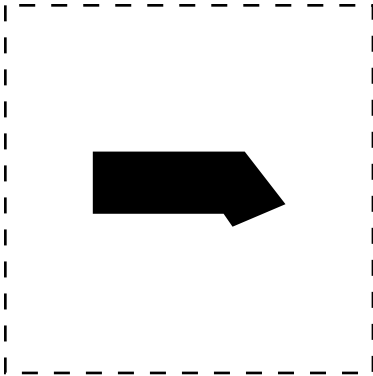
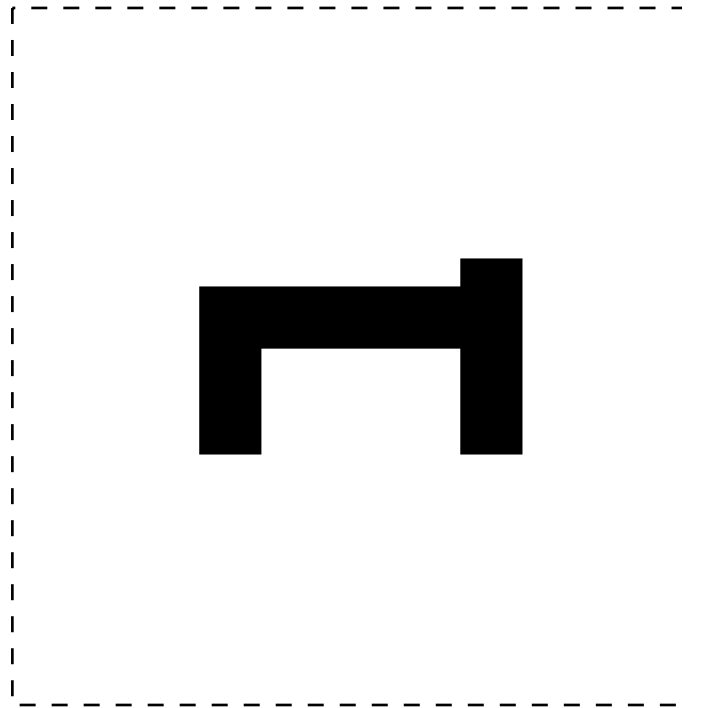
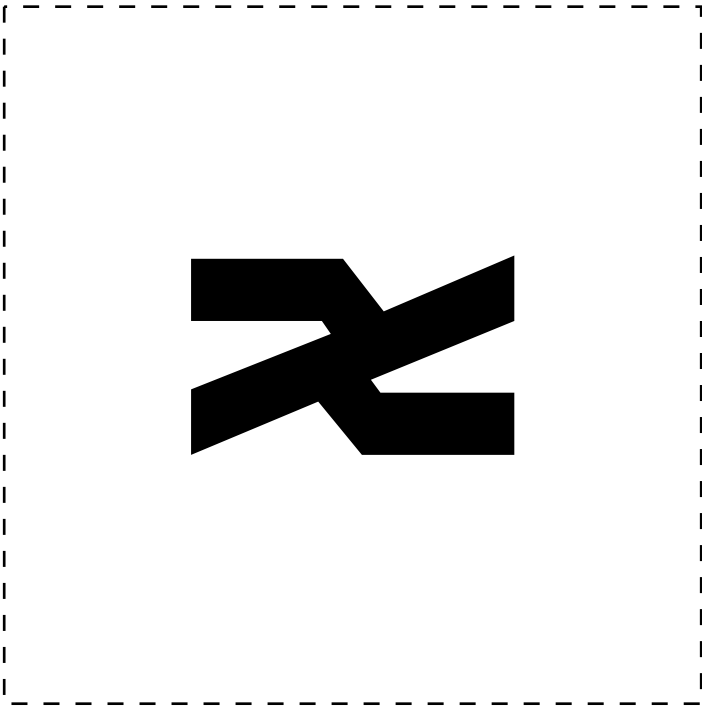
ר

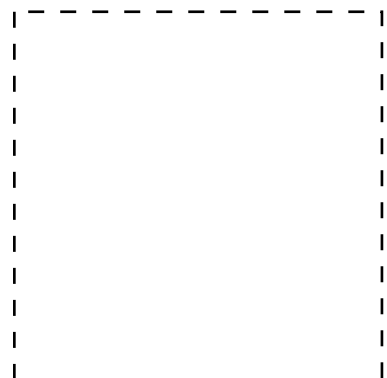
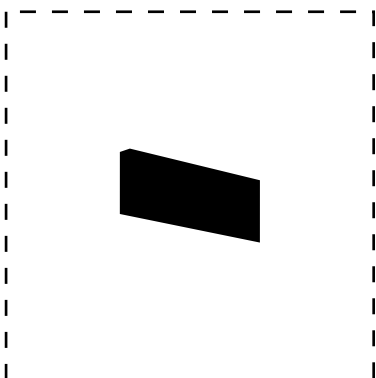
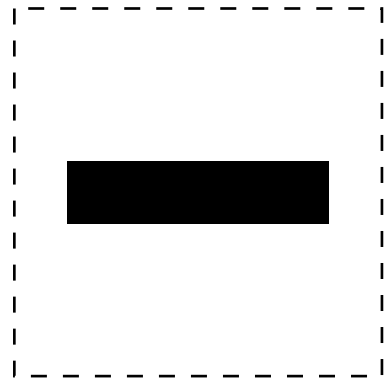
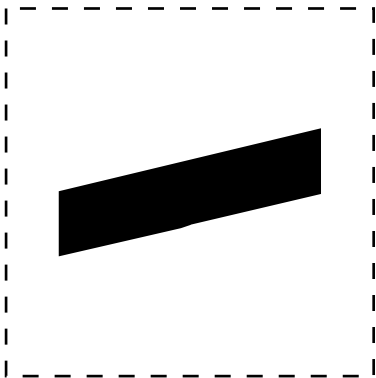
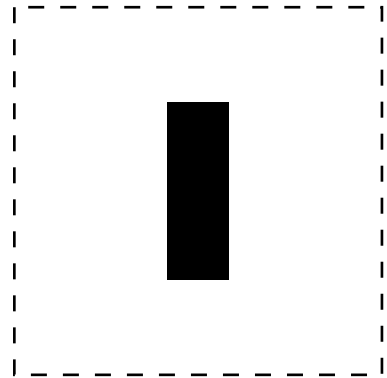
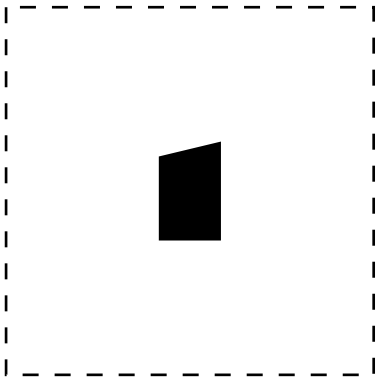
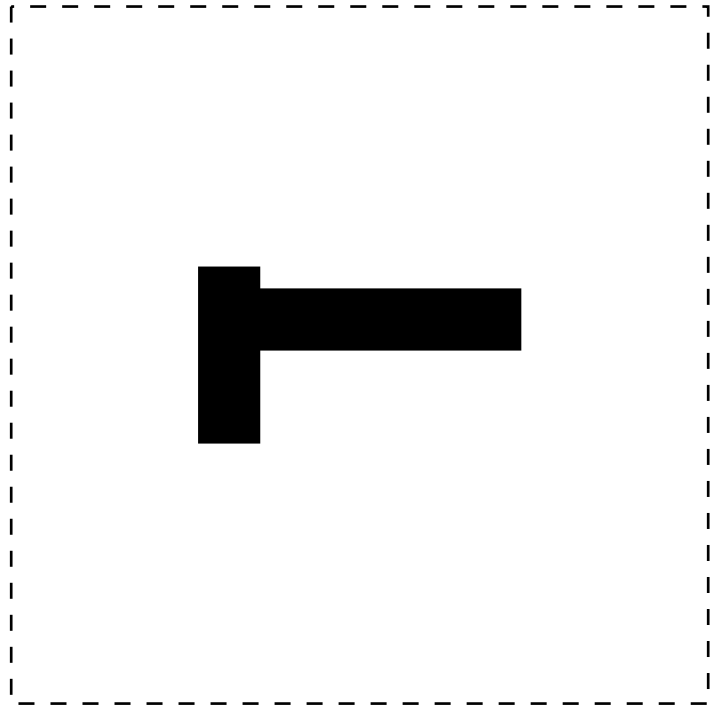
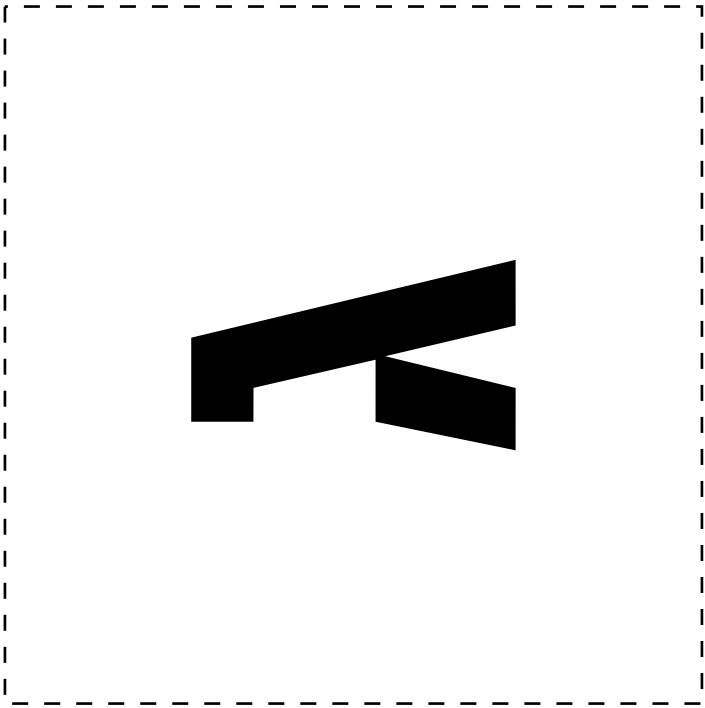
ק

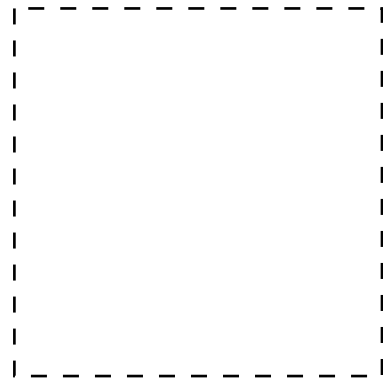
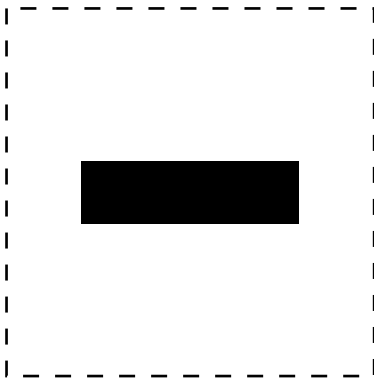
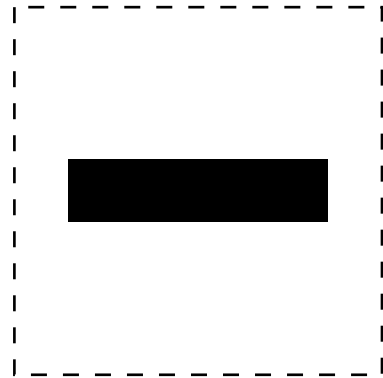
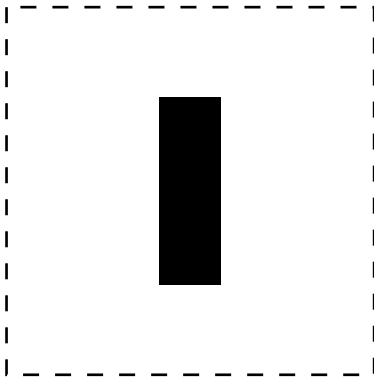
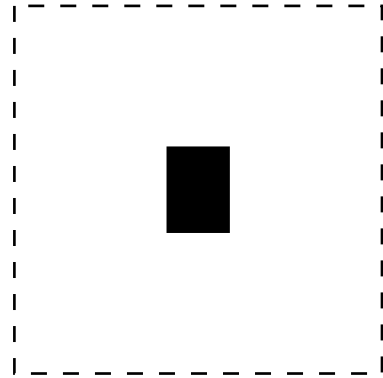
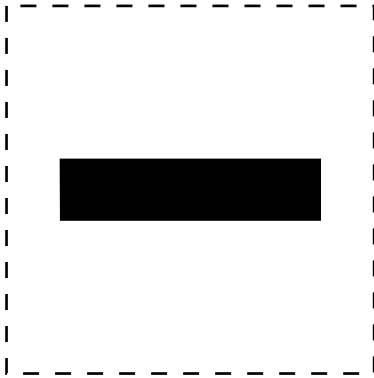
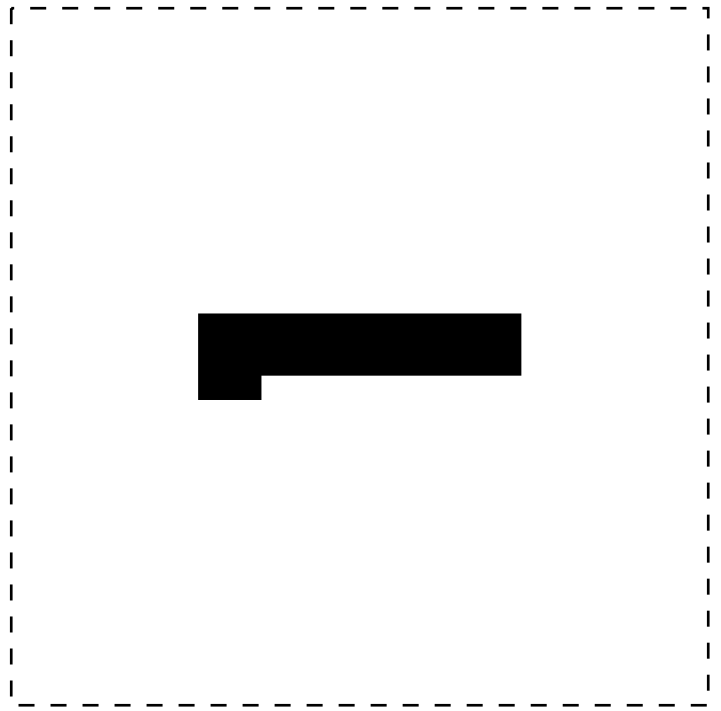
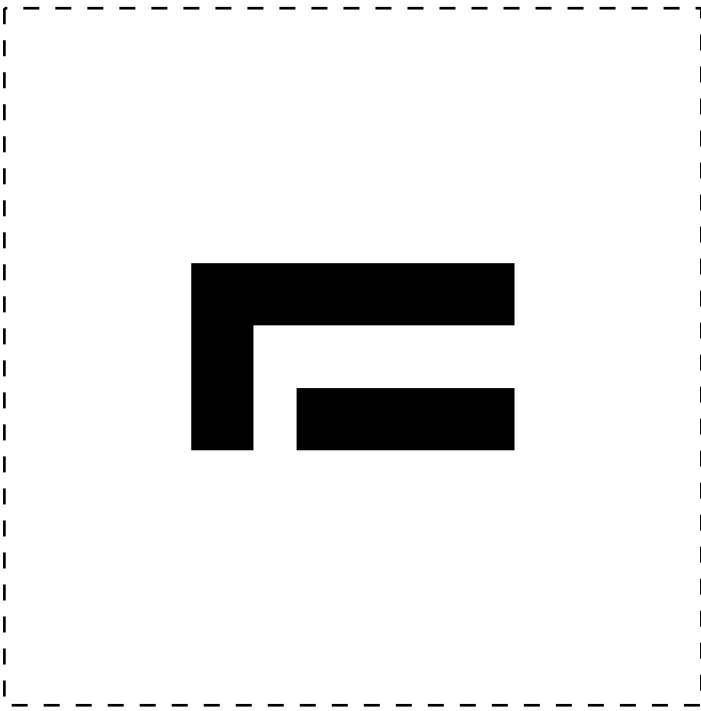
ת

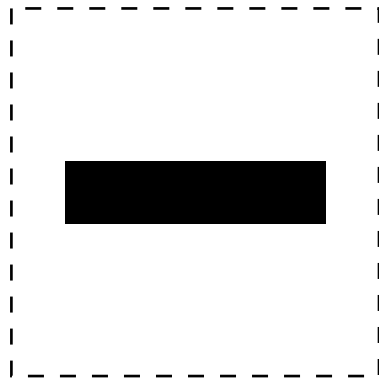
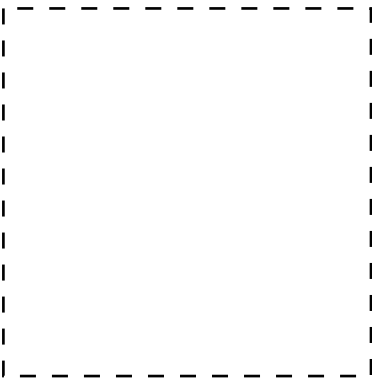
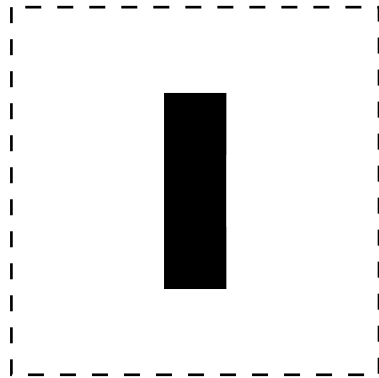
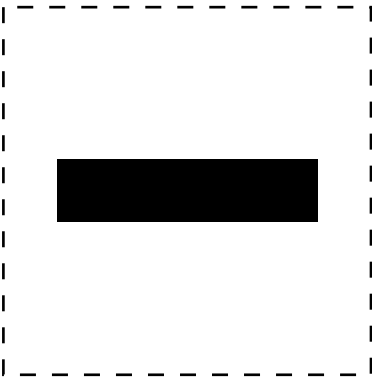
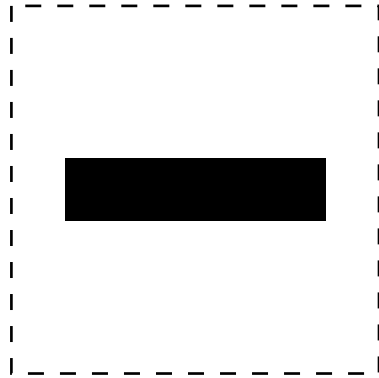
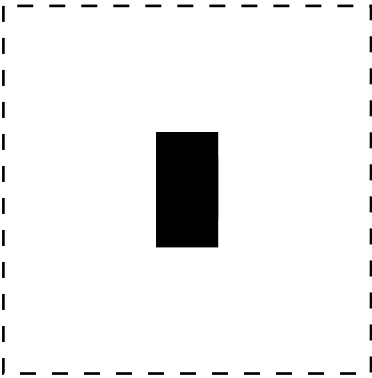
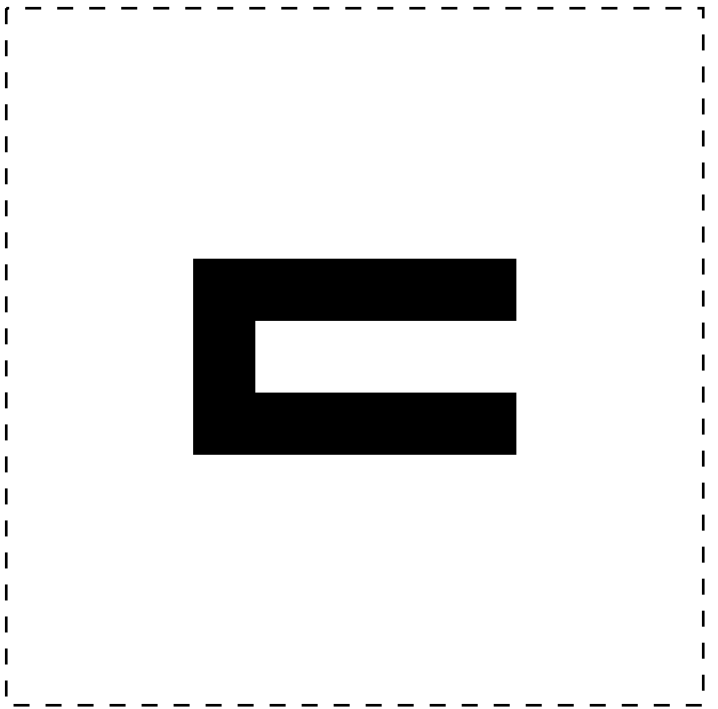
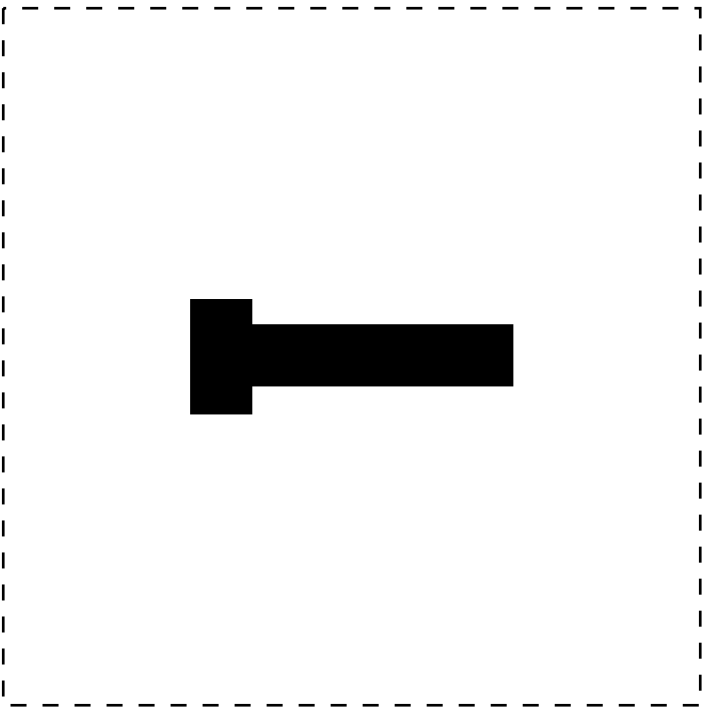
ש

ר

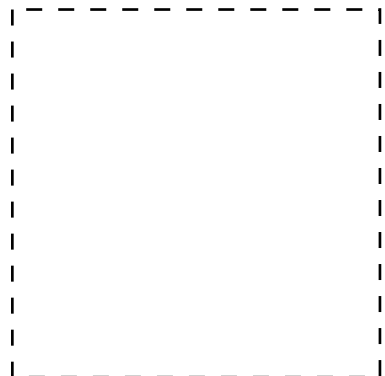
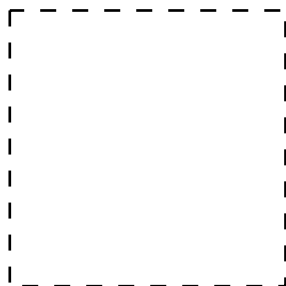
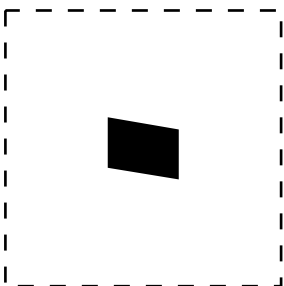
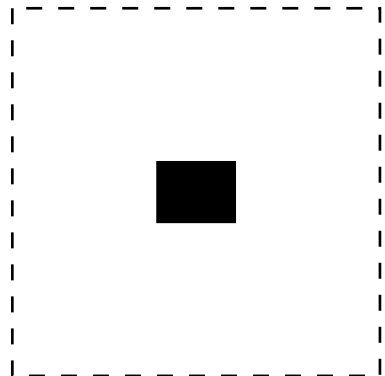
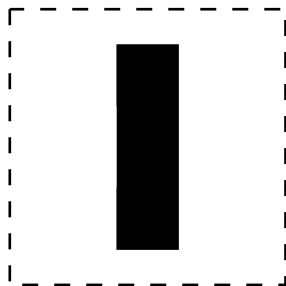
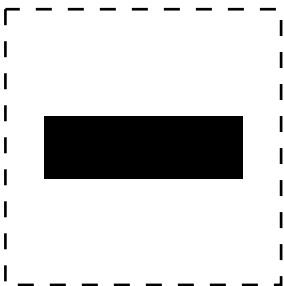
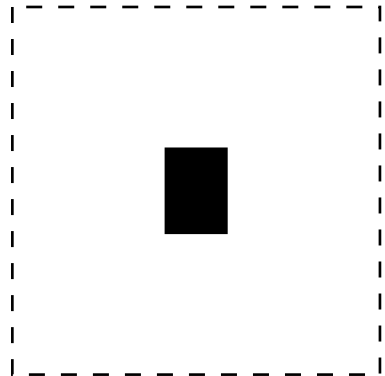
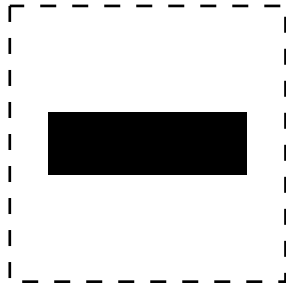
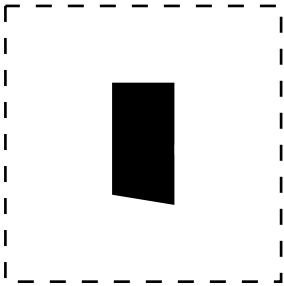
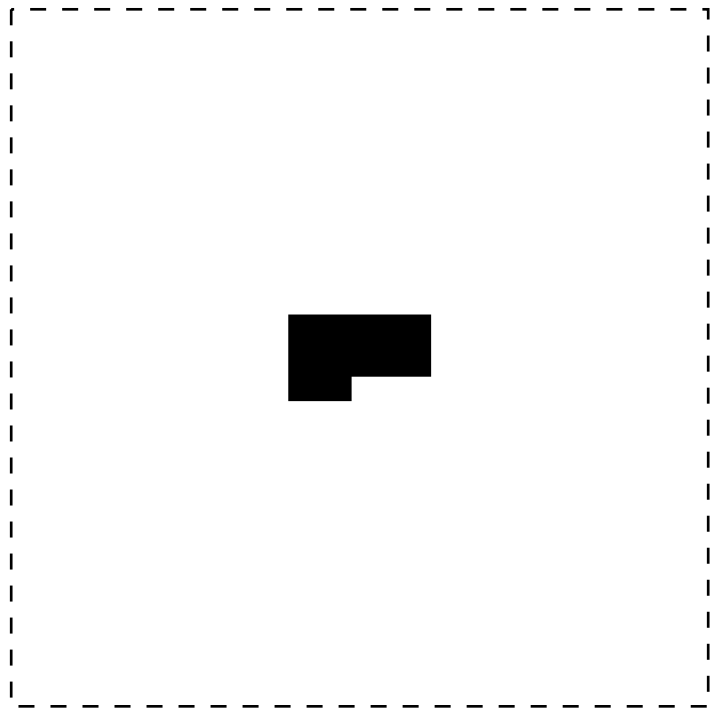
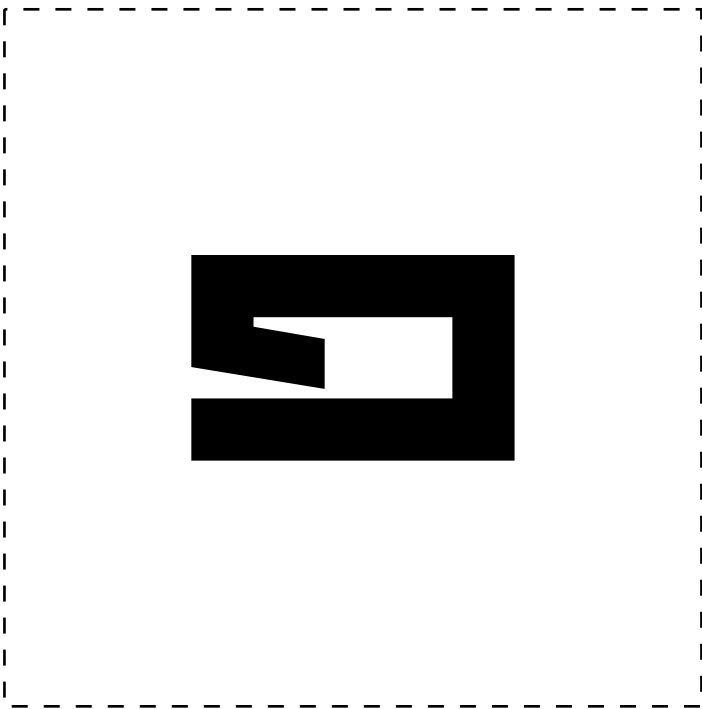


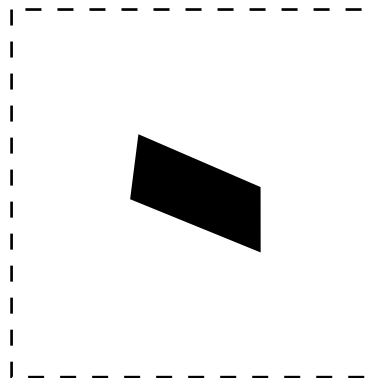
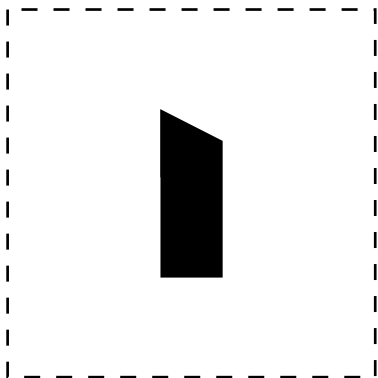
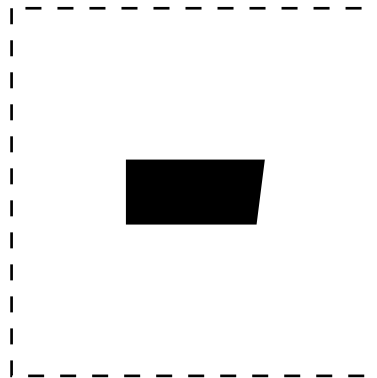
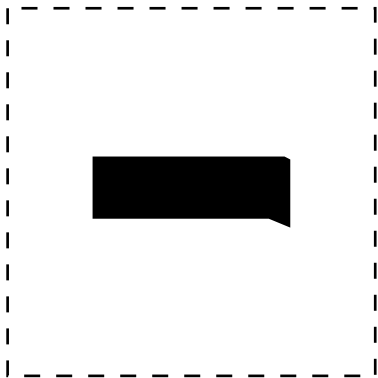
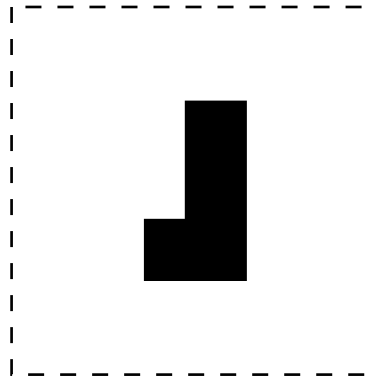
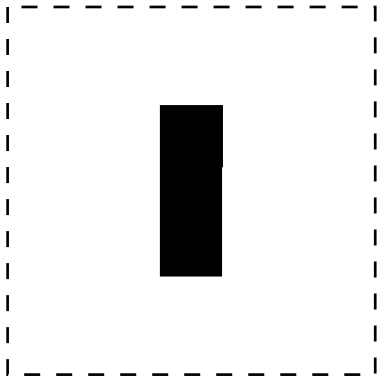
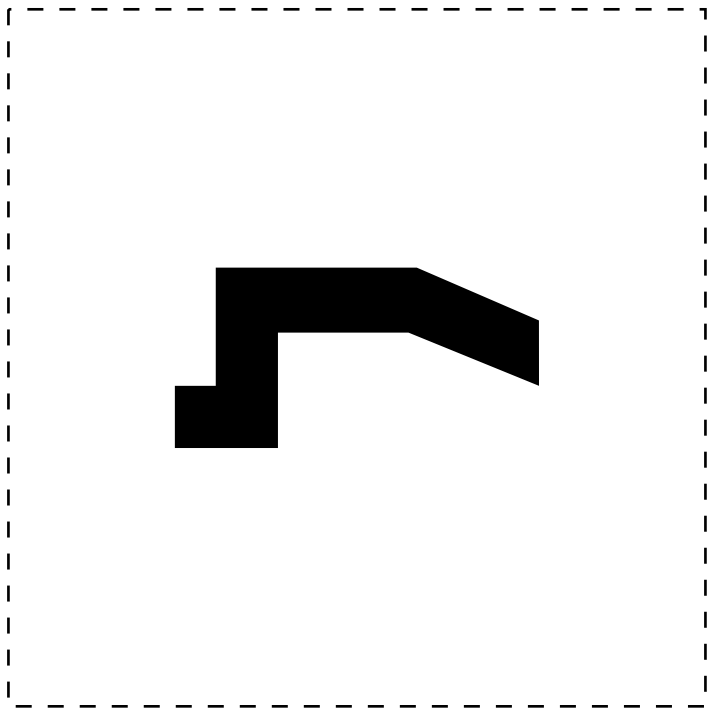
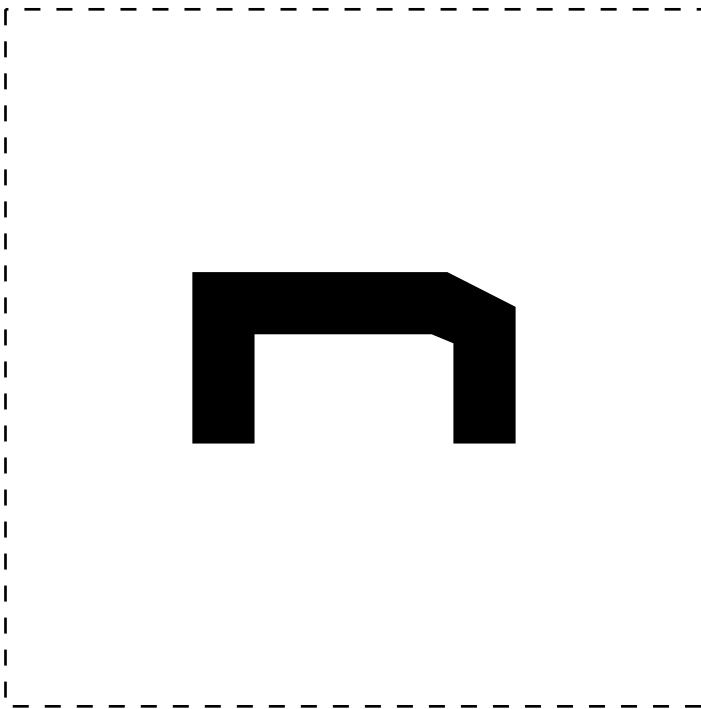


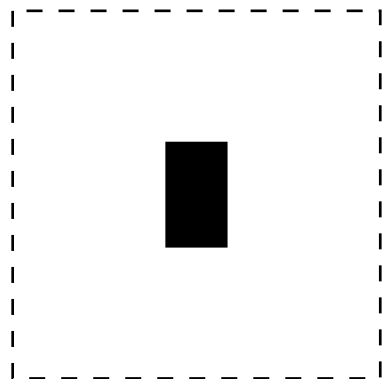
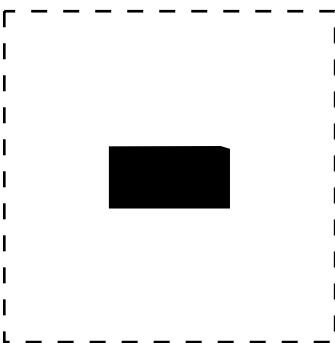
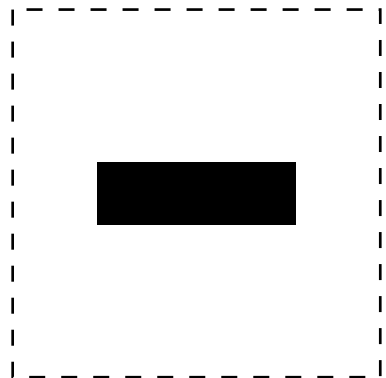
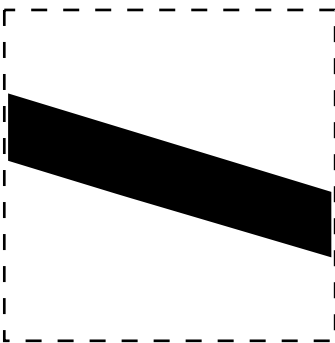
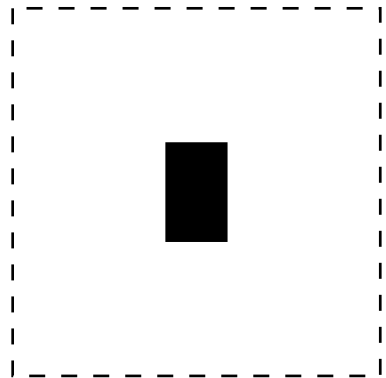
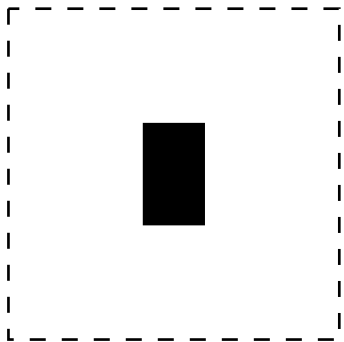
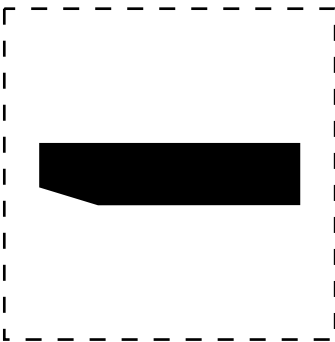
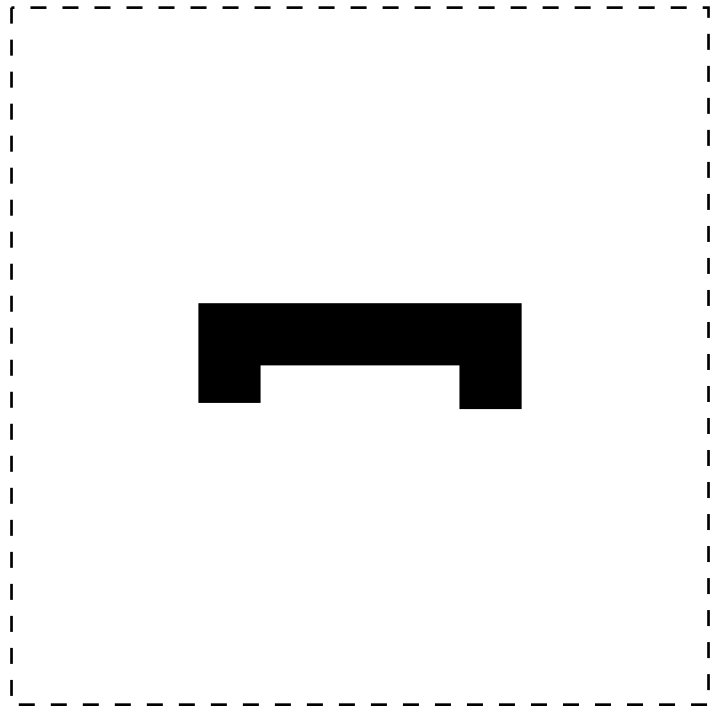
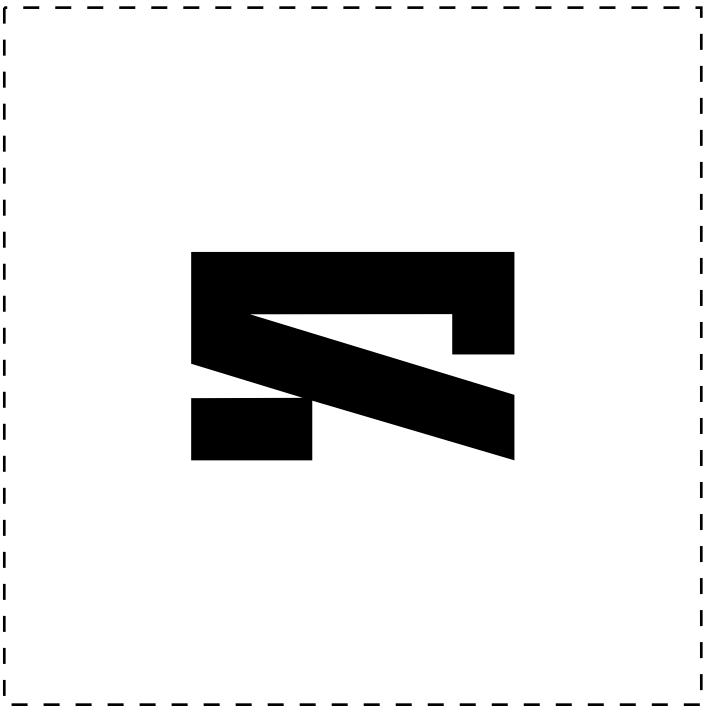


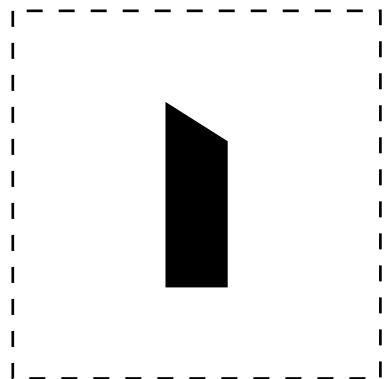
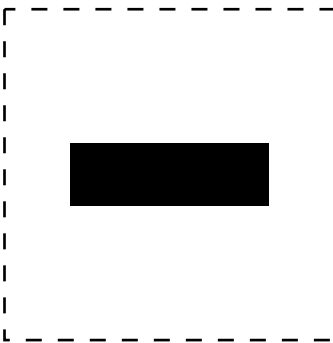
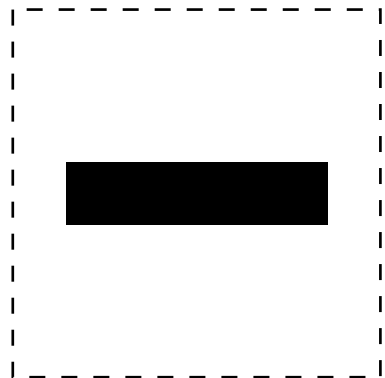
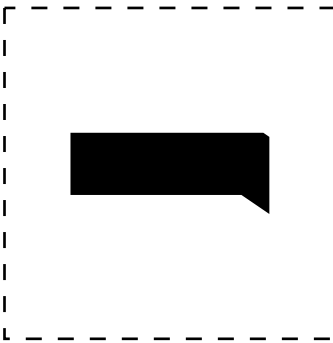
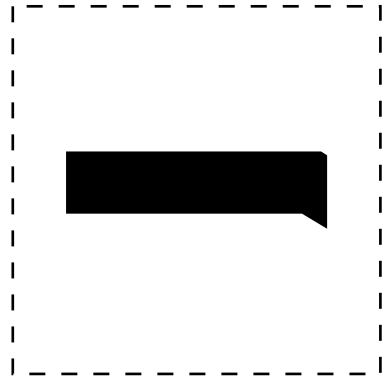
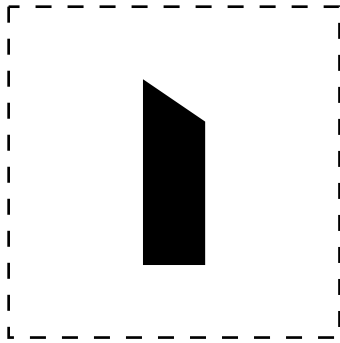
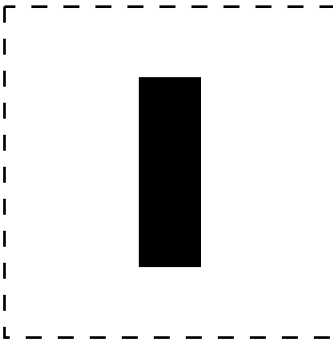
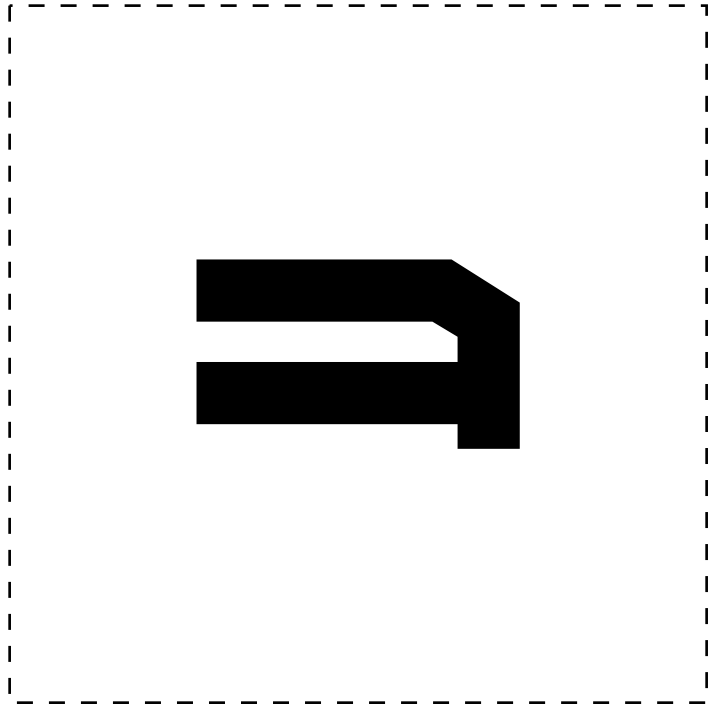
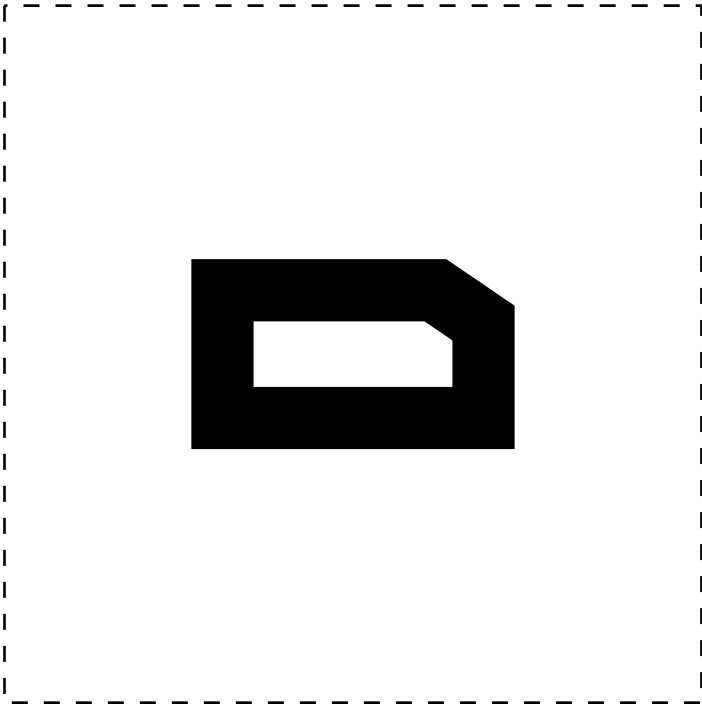


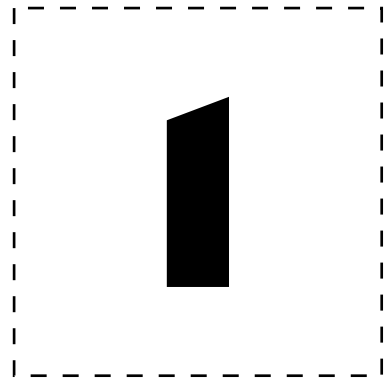
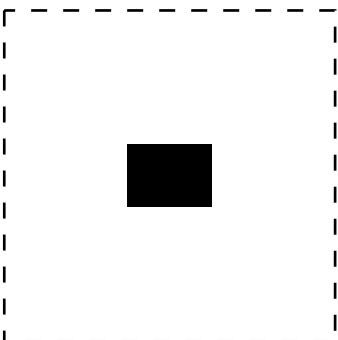
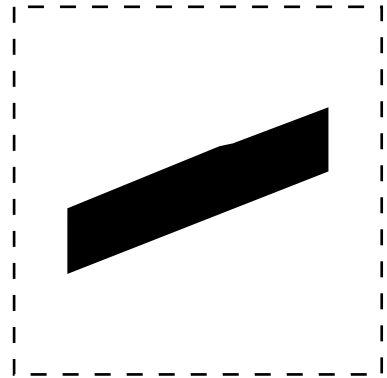
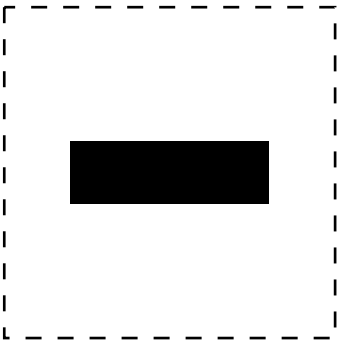
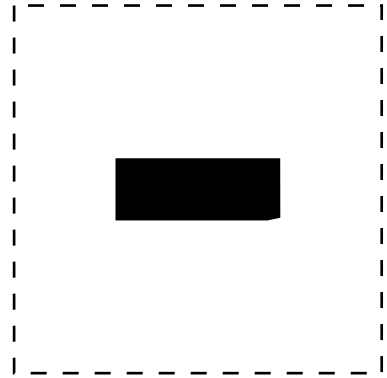
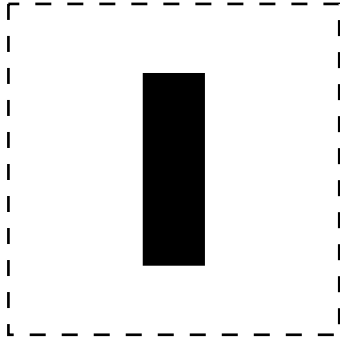
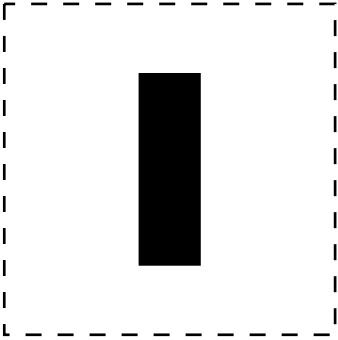
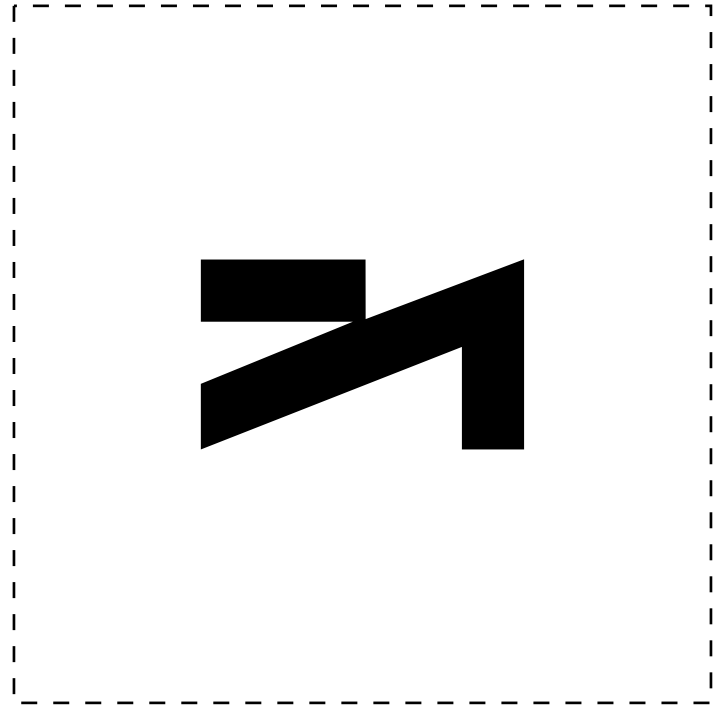
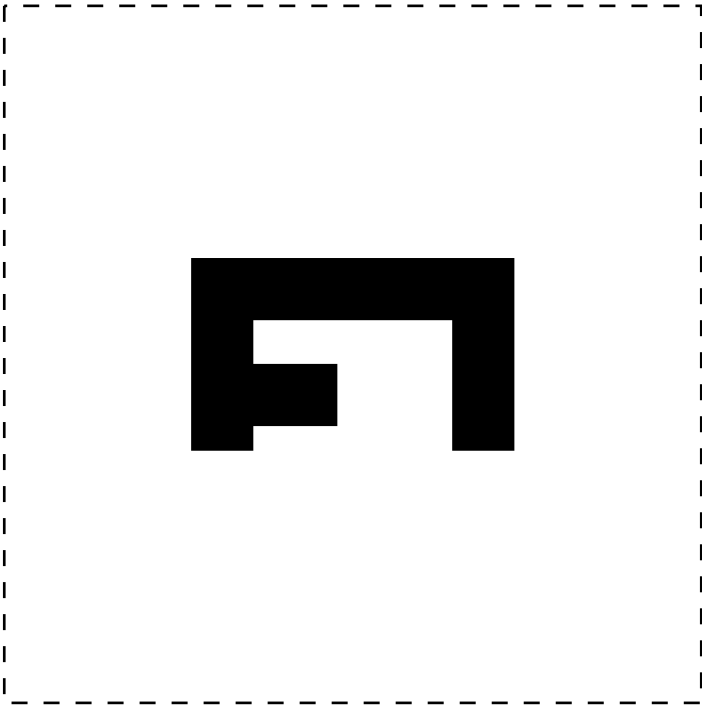


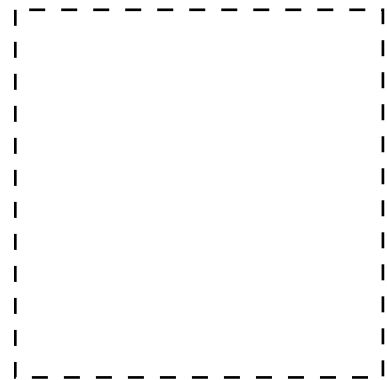
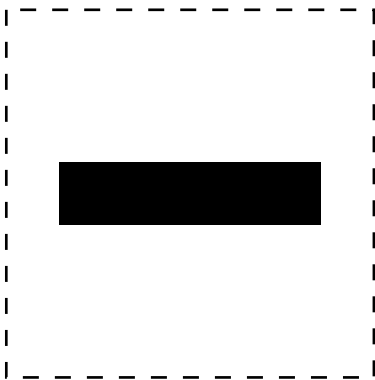
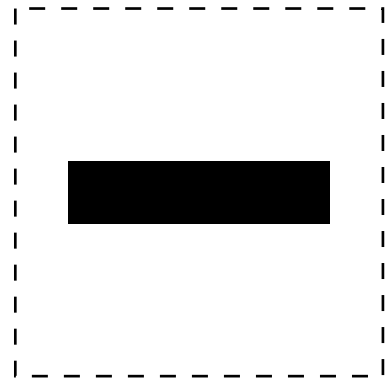
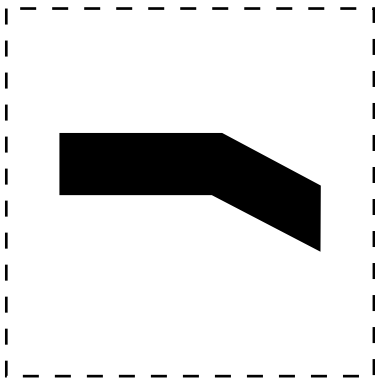
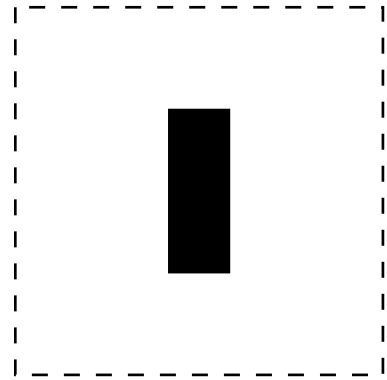
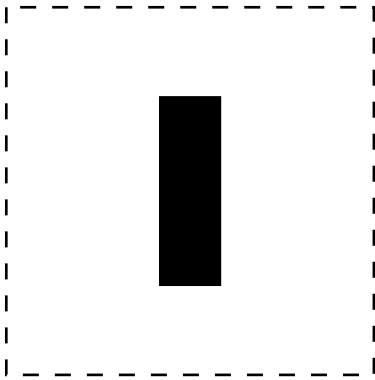
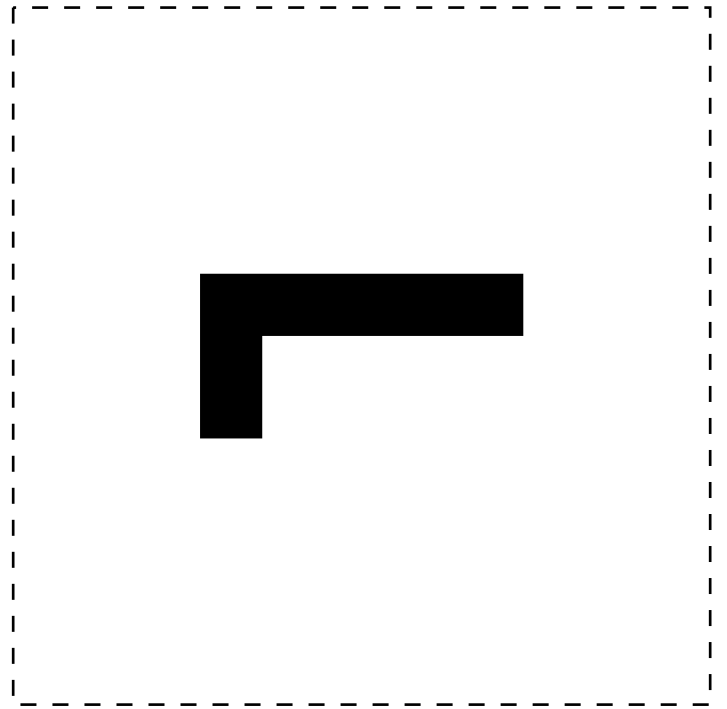
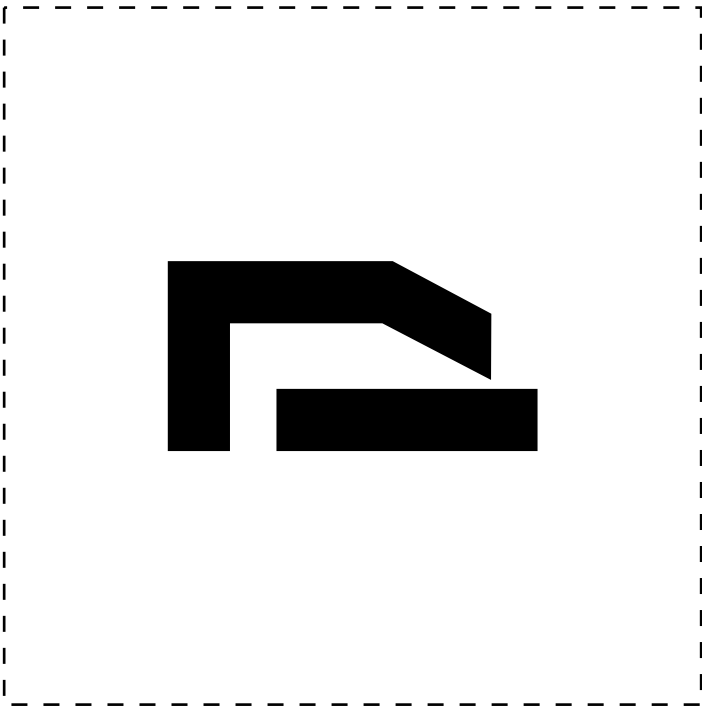


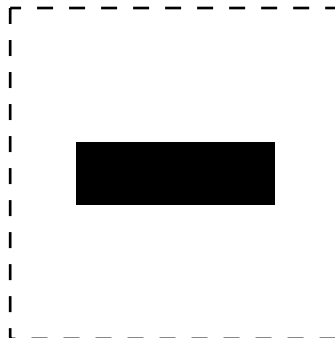
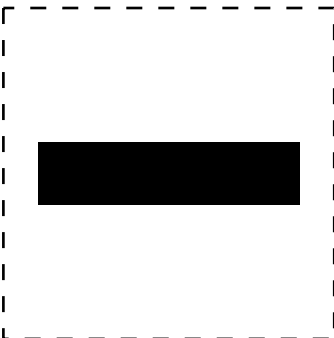
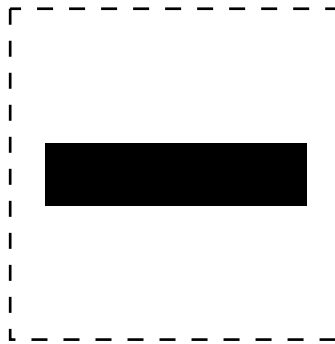
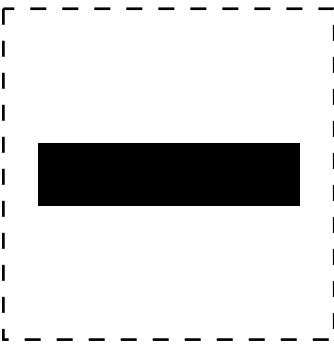
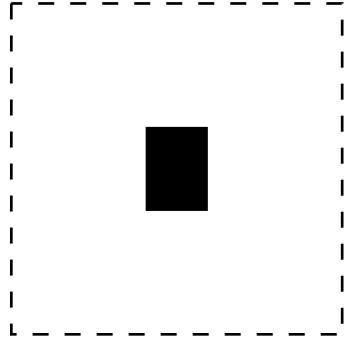
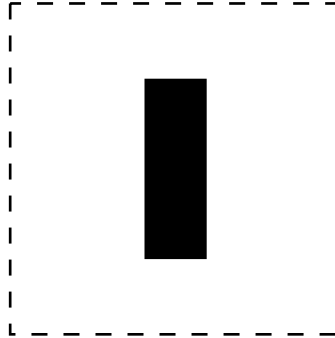
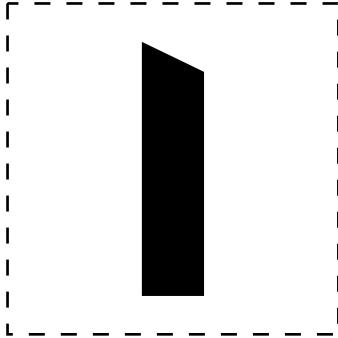
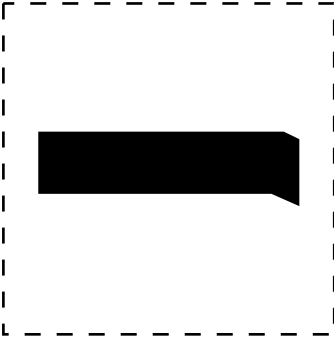
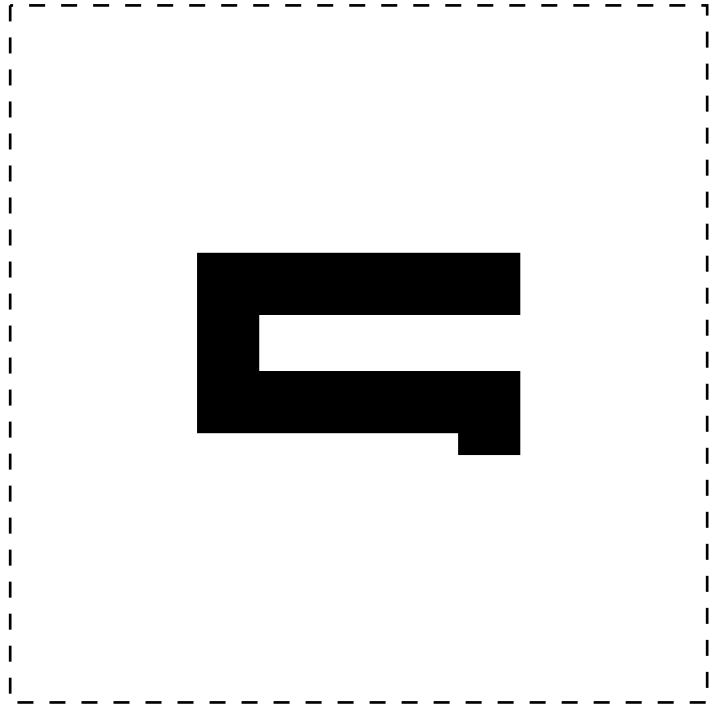
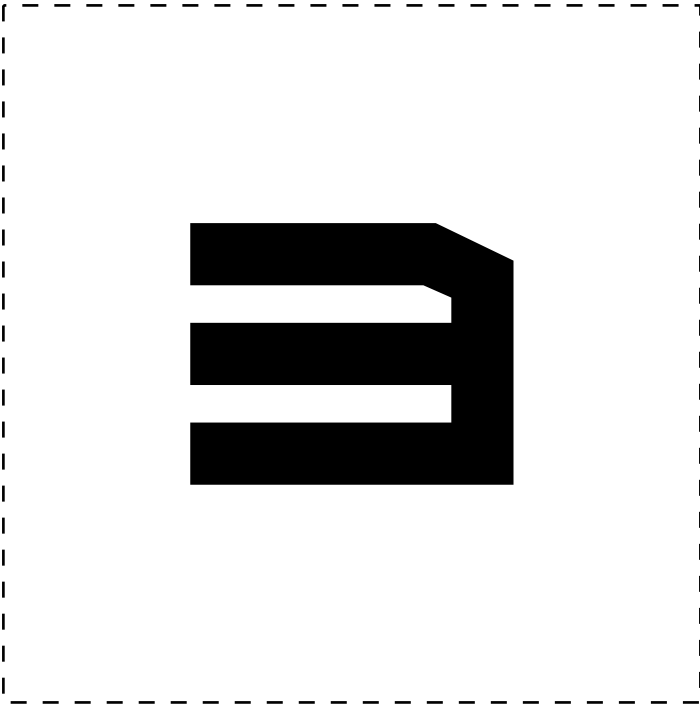












6	5	4	3	2	1
l	o	3	z	o	k
12	11	10	9	8	7
f	o	'	c	o	s
18	17	16	15	14	13
3	e	l	o	j	N
		22	21	20	19
		o	e	o	p



2

1

3

2

ו

ה

ח

צ

1

6

7

8

J

N

o

o

3

o

u

p

*л*

*е*

12

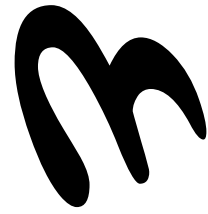
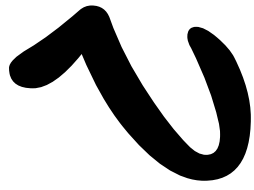
12

12

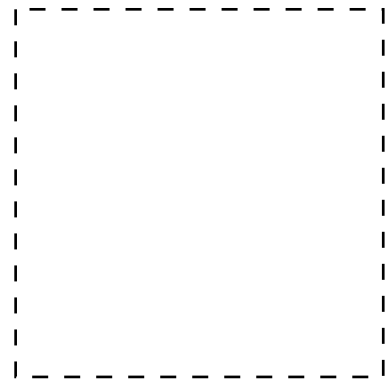
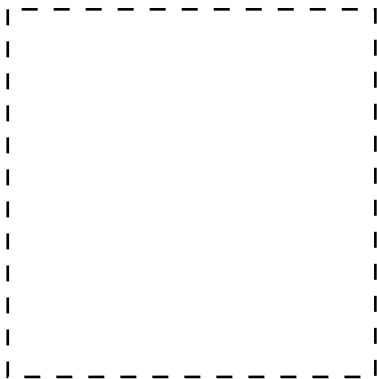
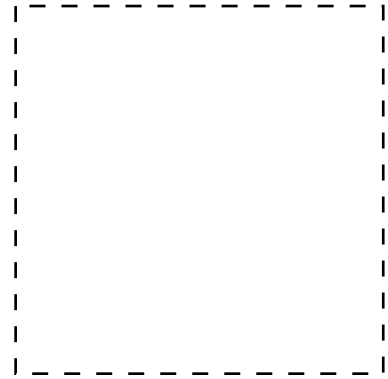
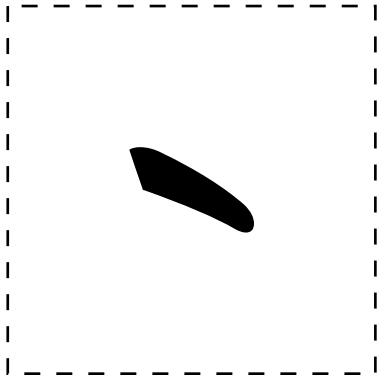
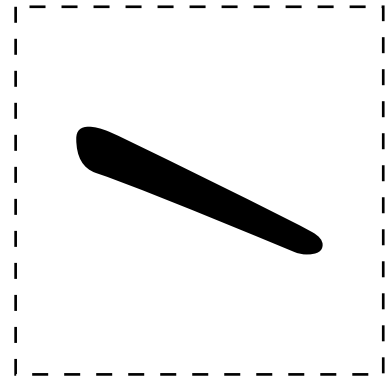
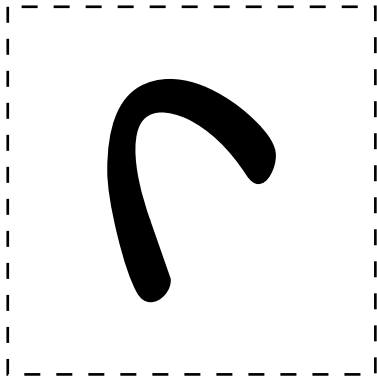
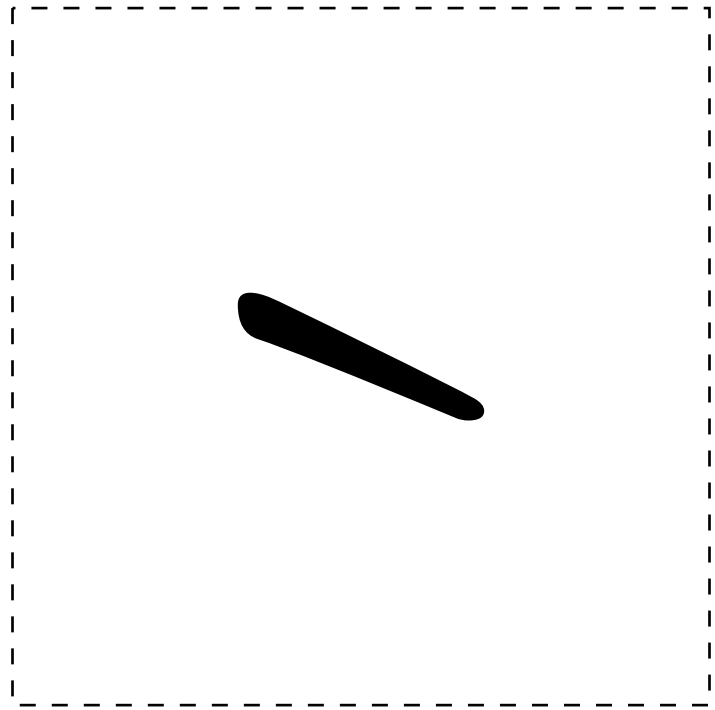
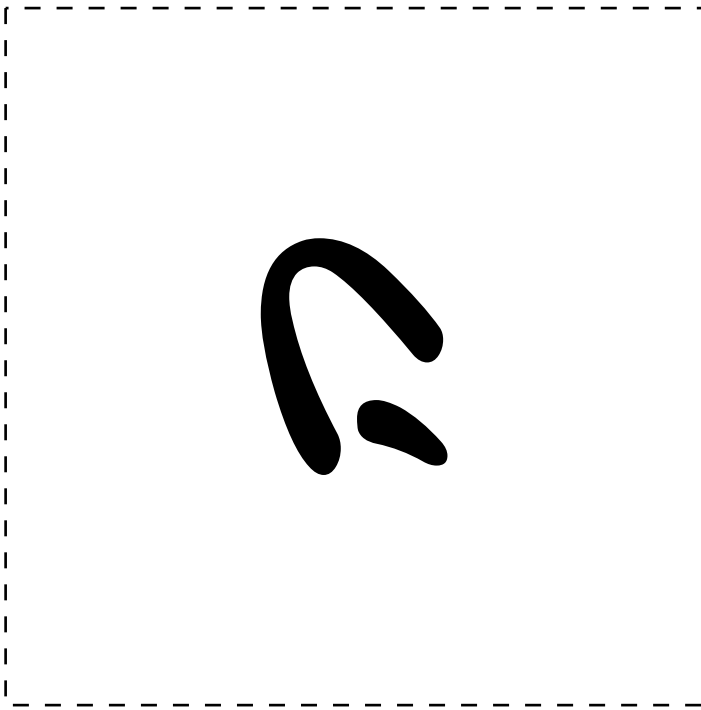
12

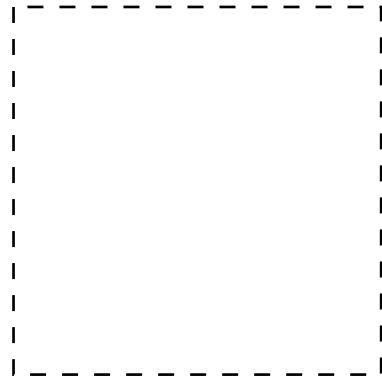
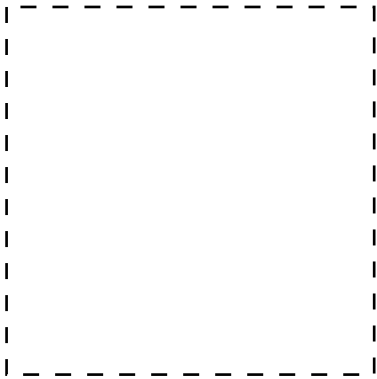
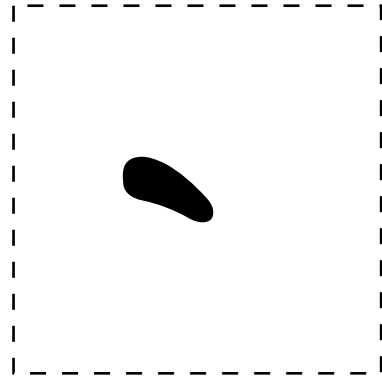
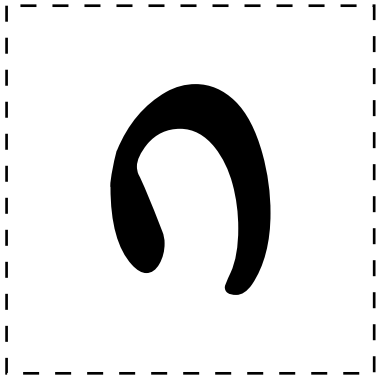
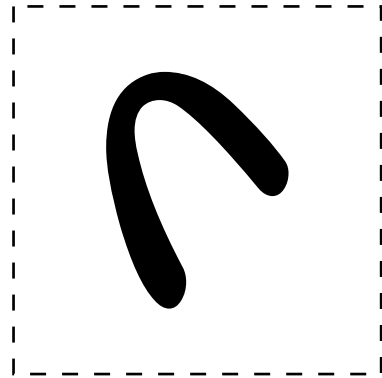
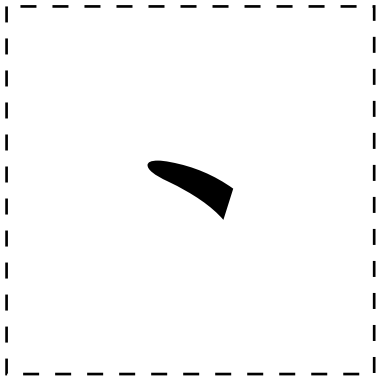
12

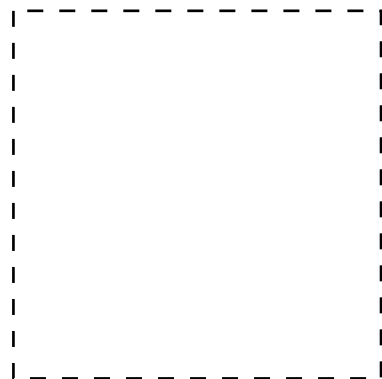
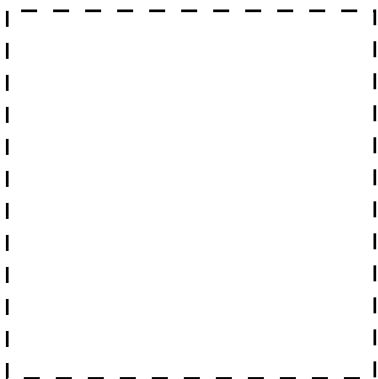
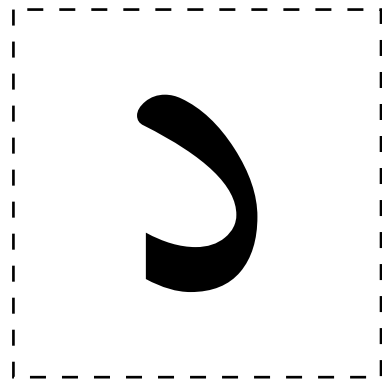
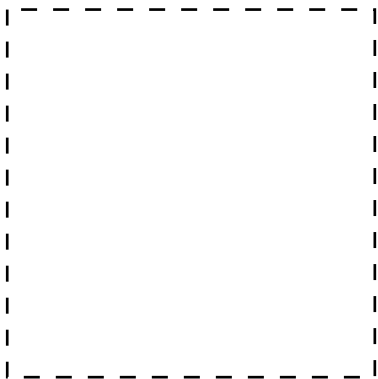
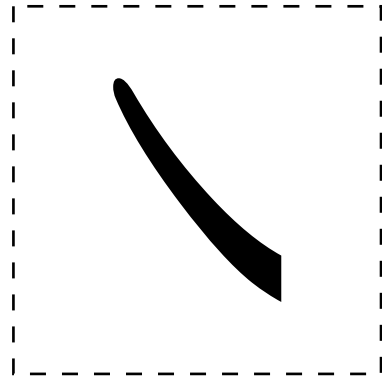
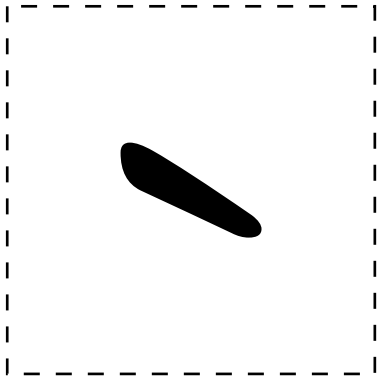
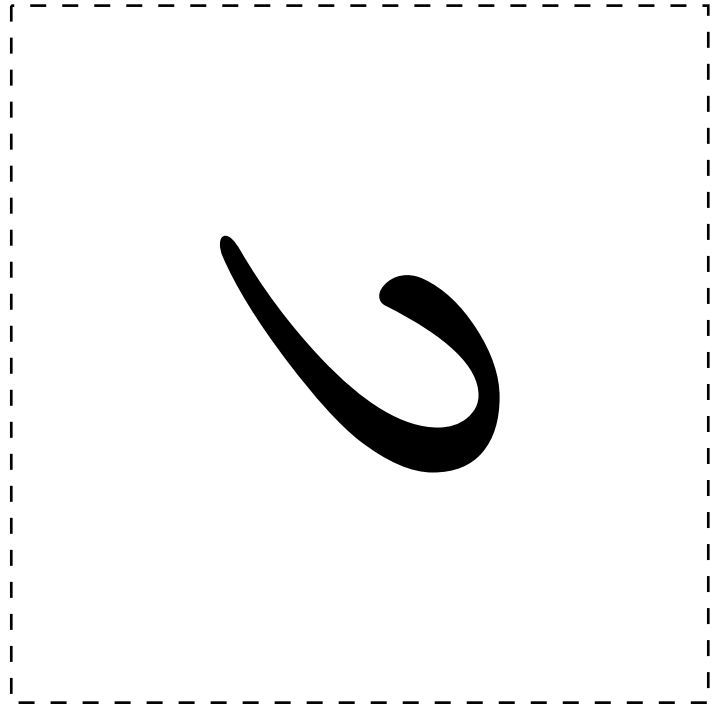
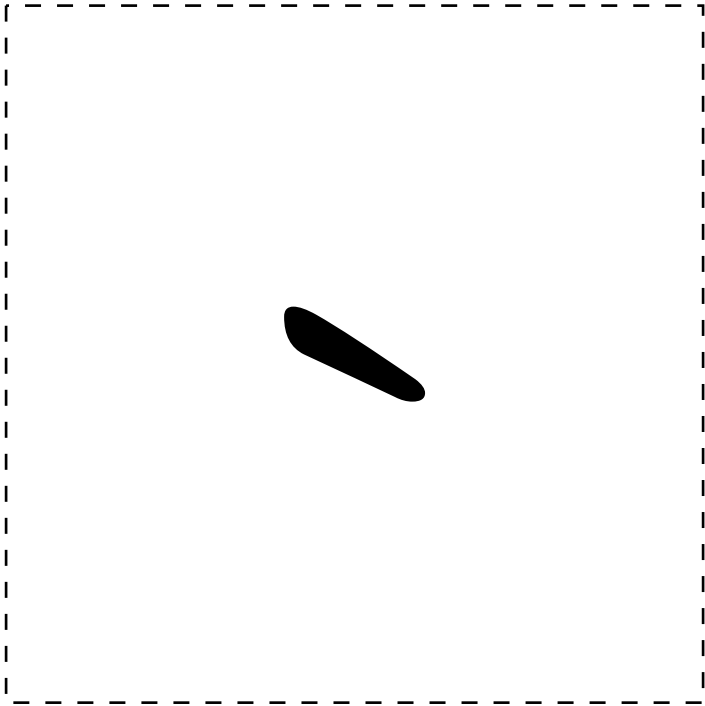
12

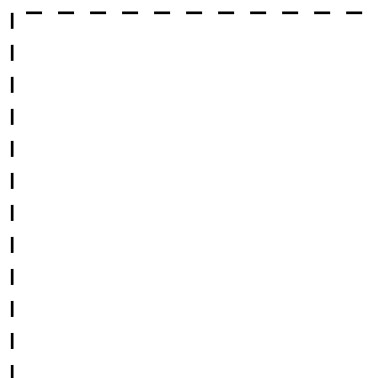
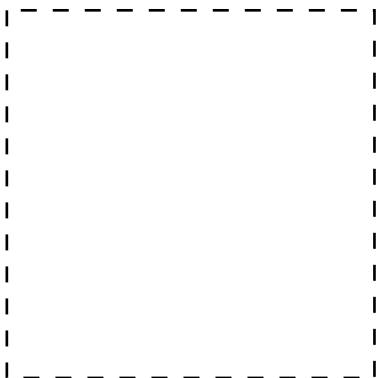
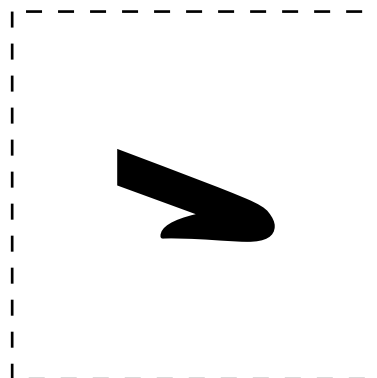
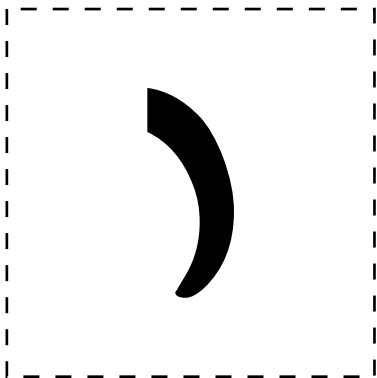
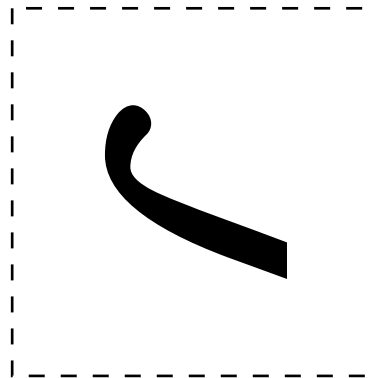
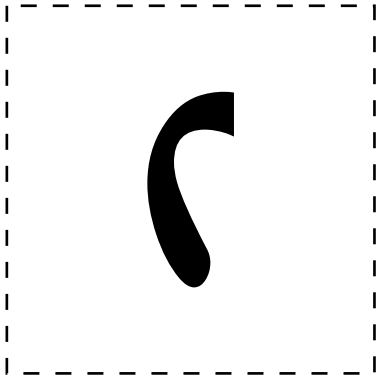
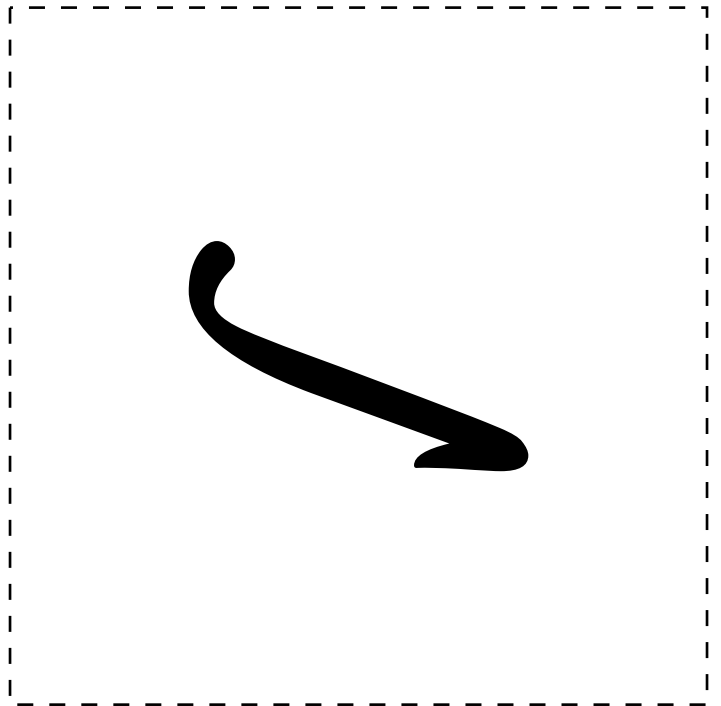
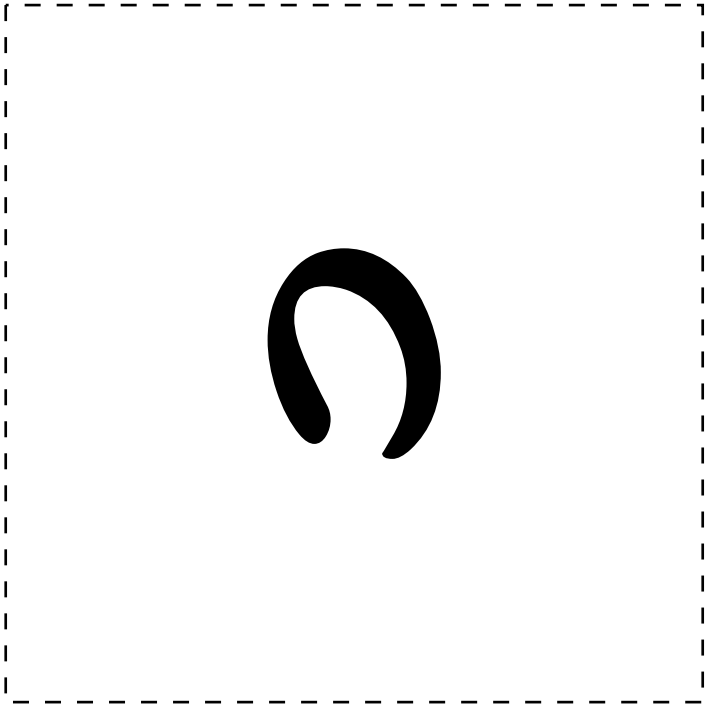


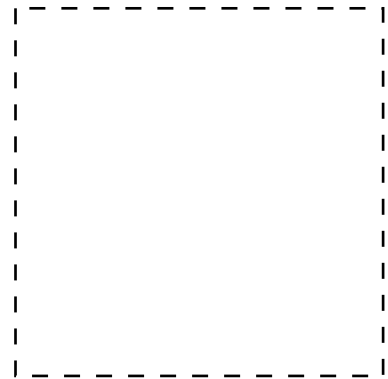
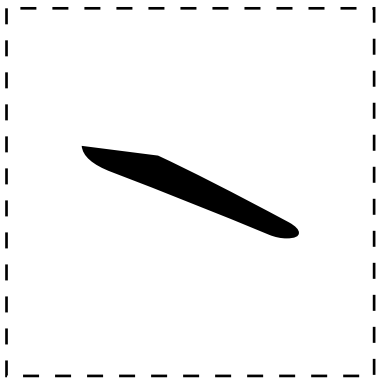
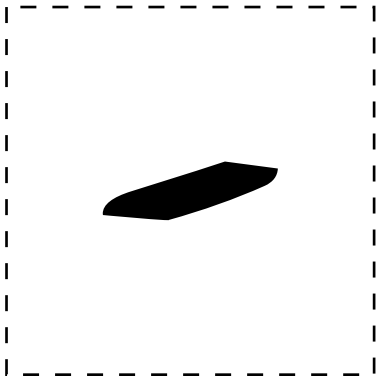
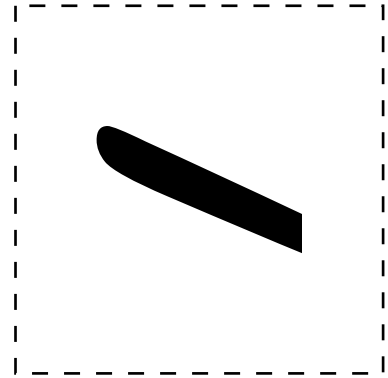
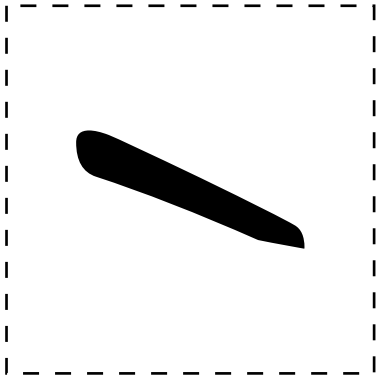
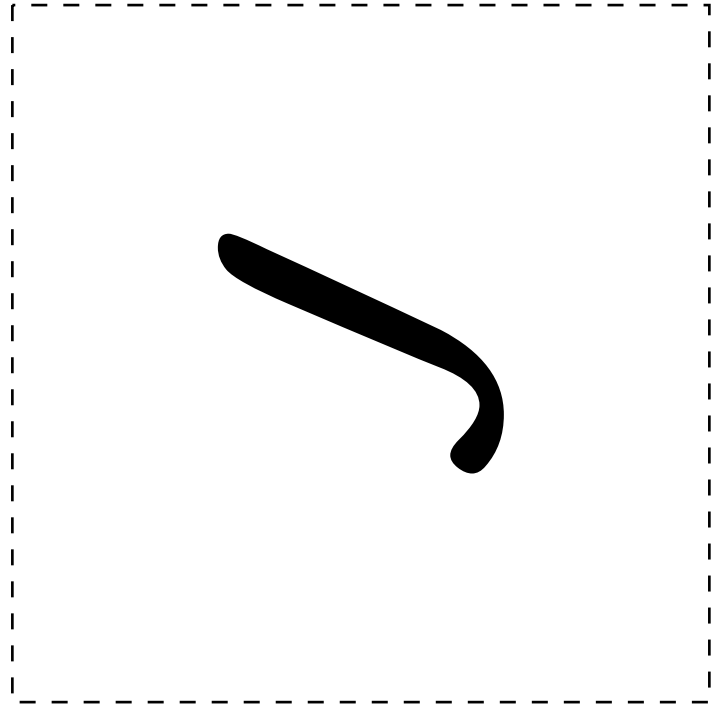
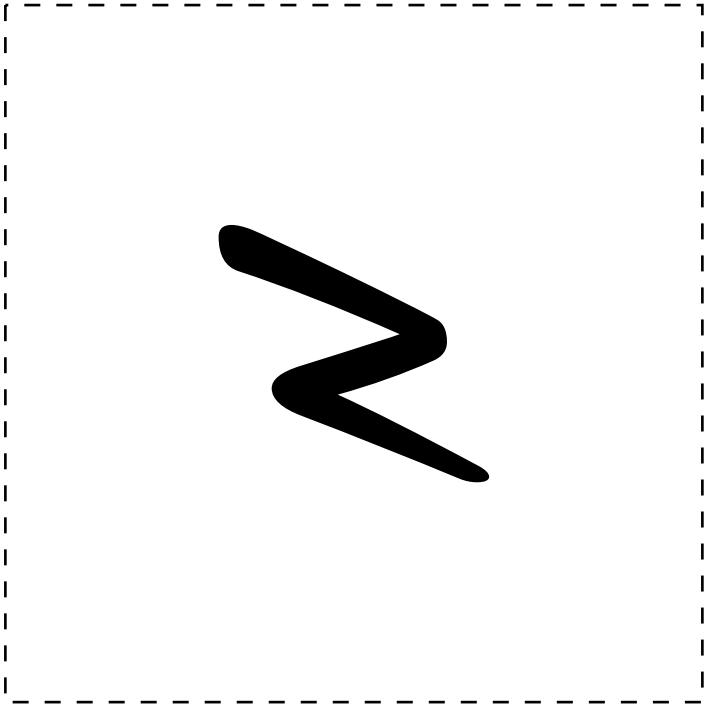


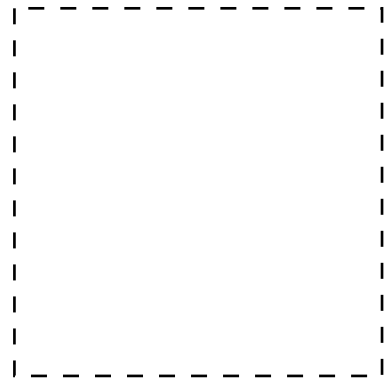
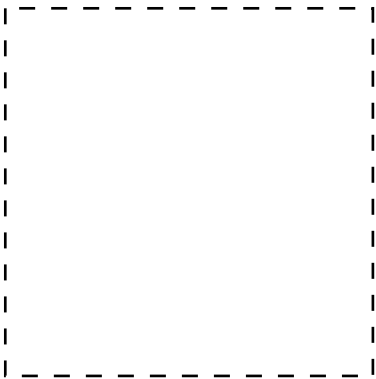
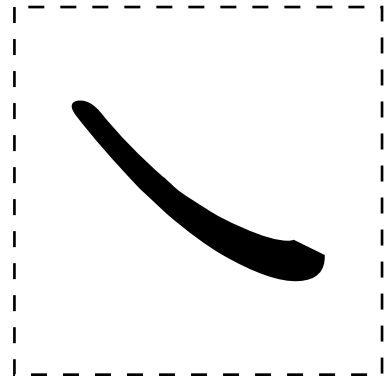
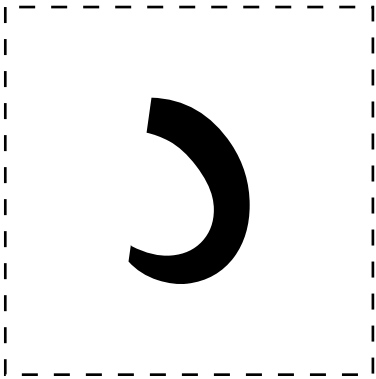
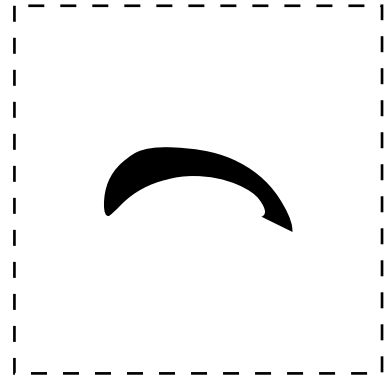
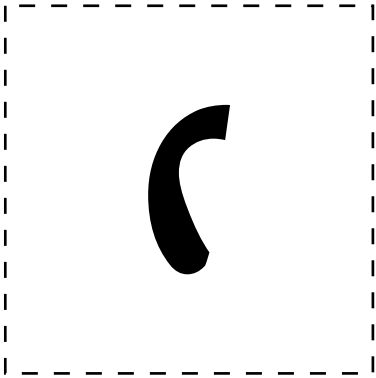
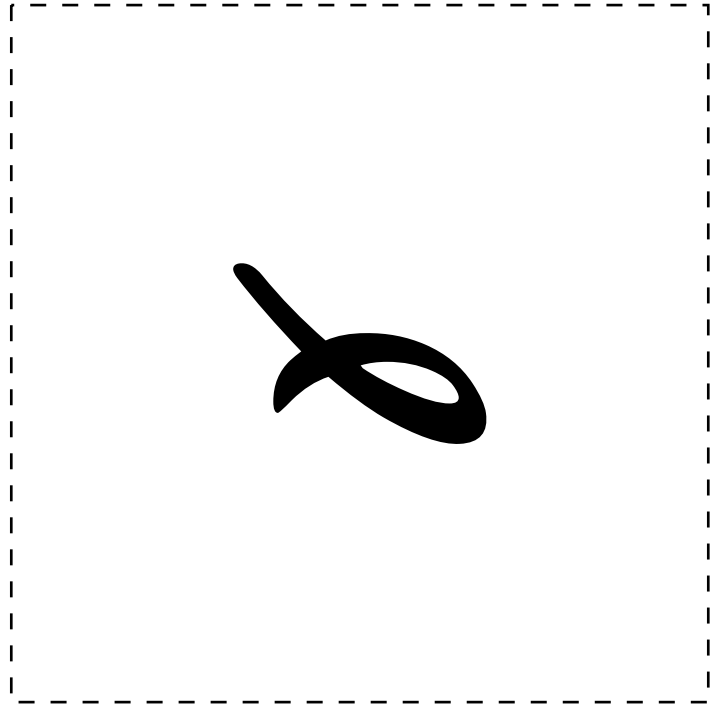
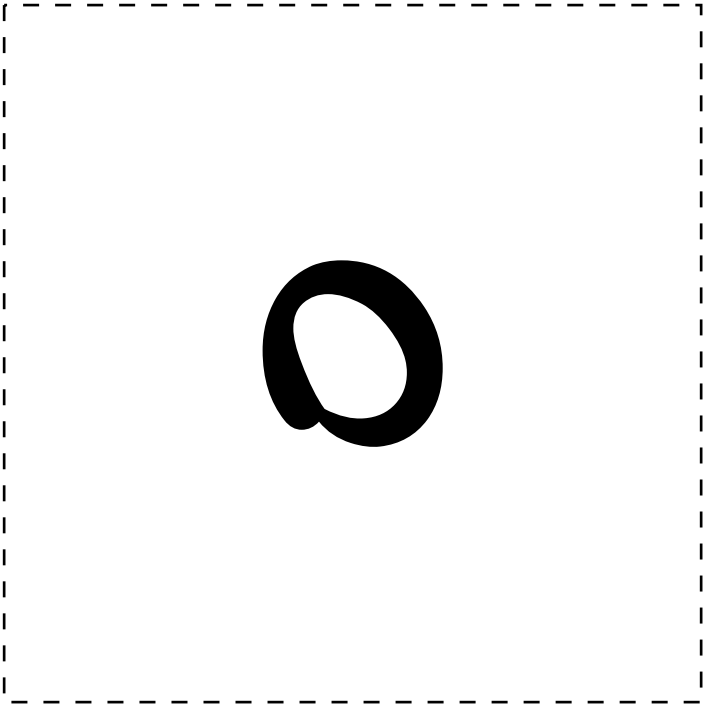


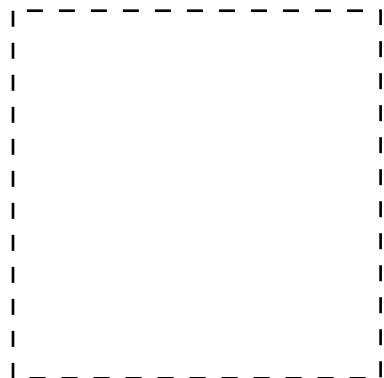
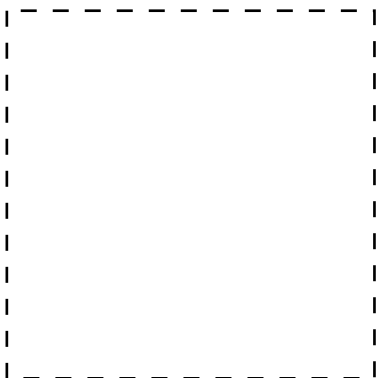
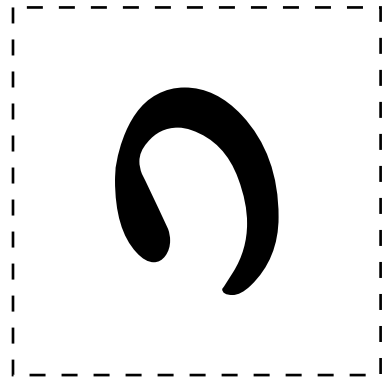
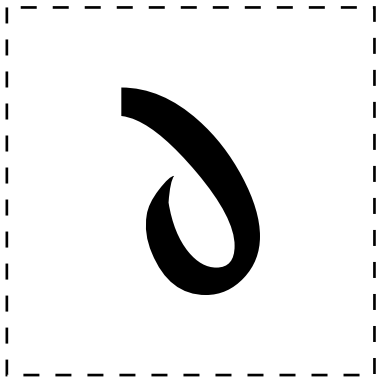
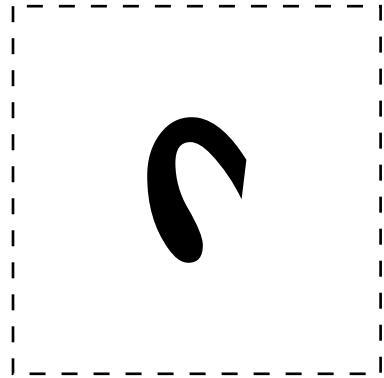
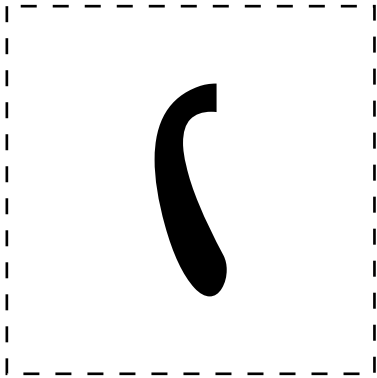
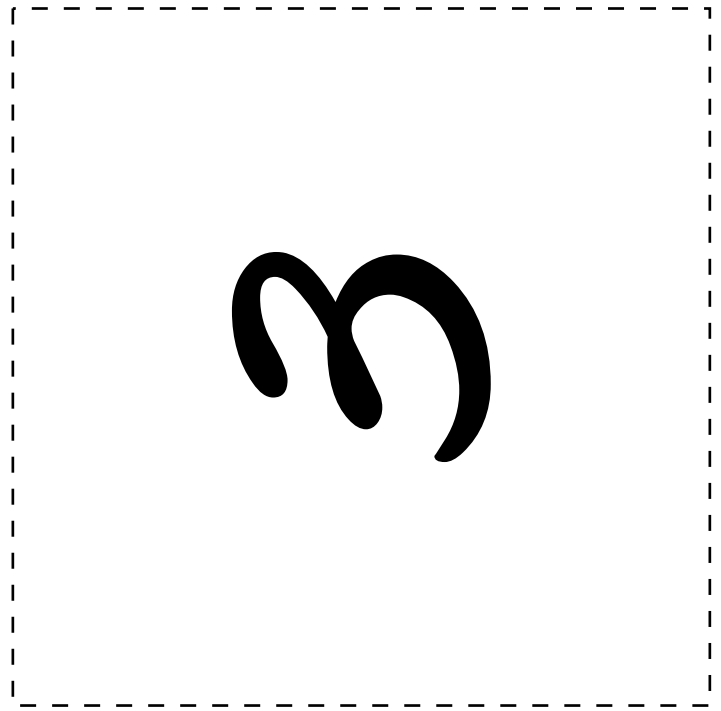
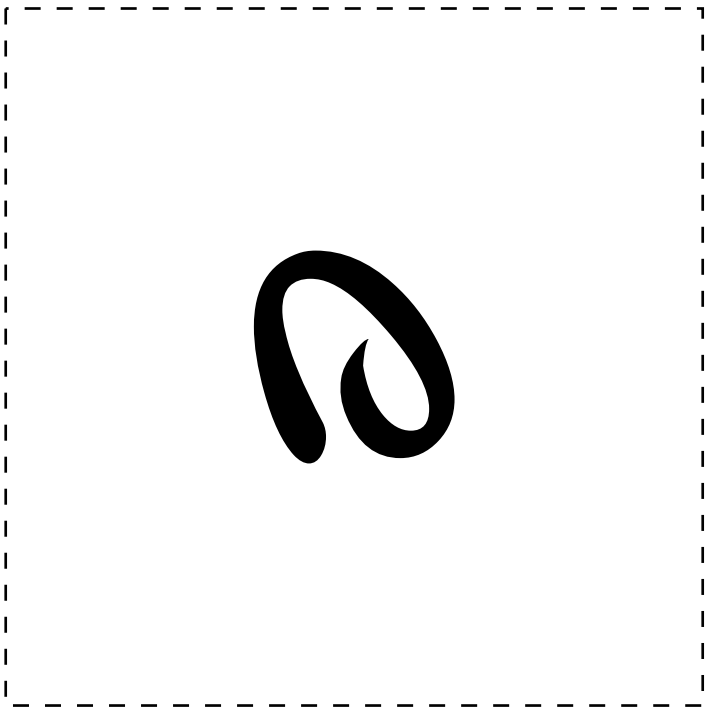


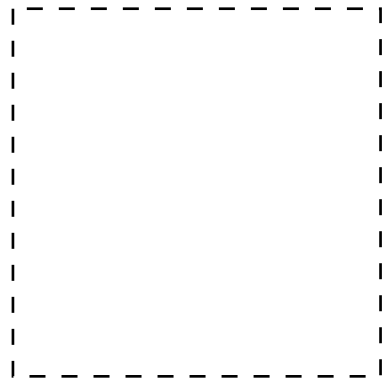
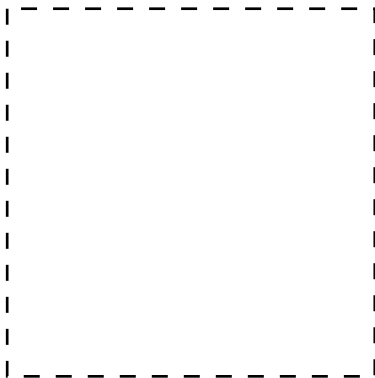
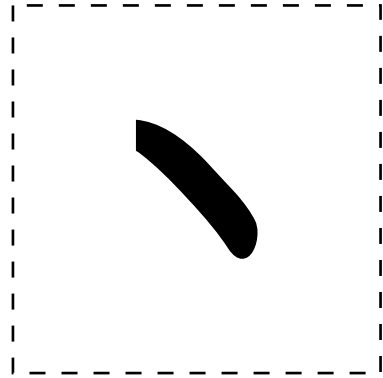
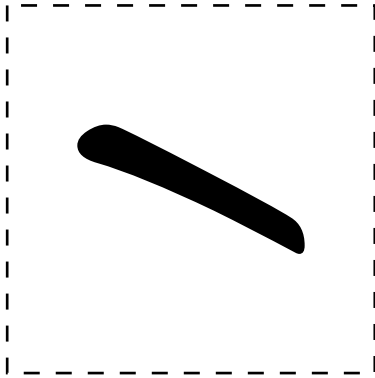
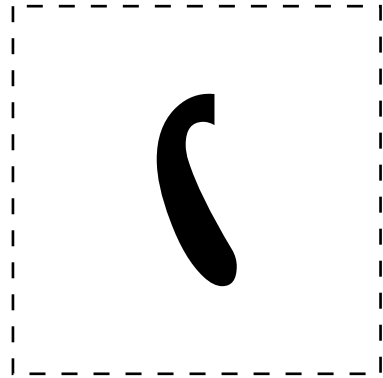
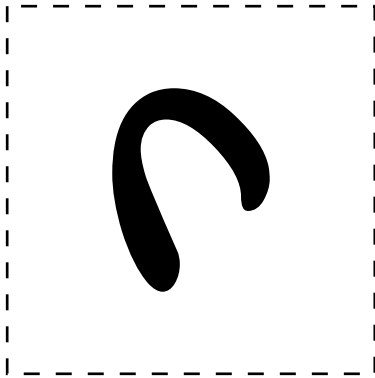
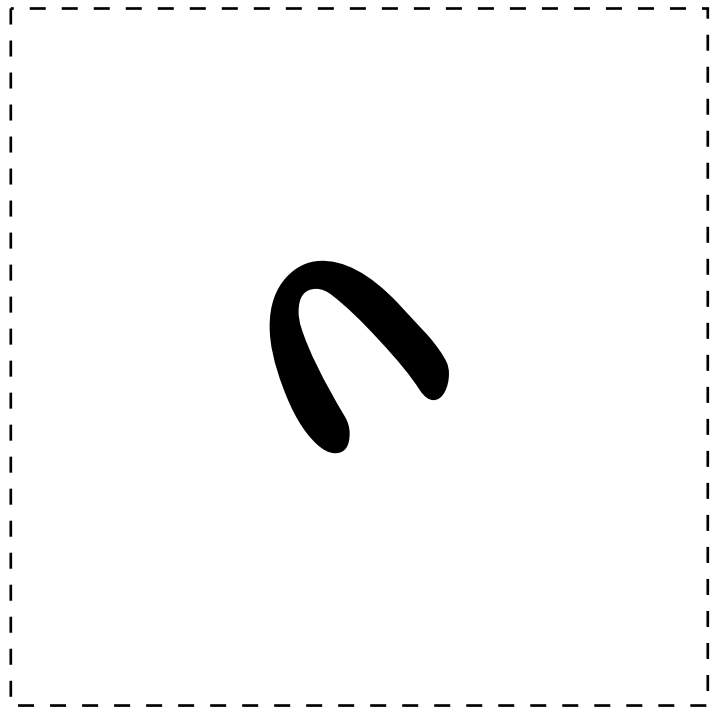
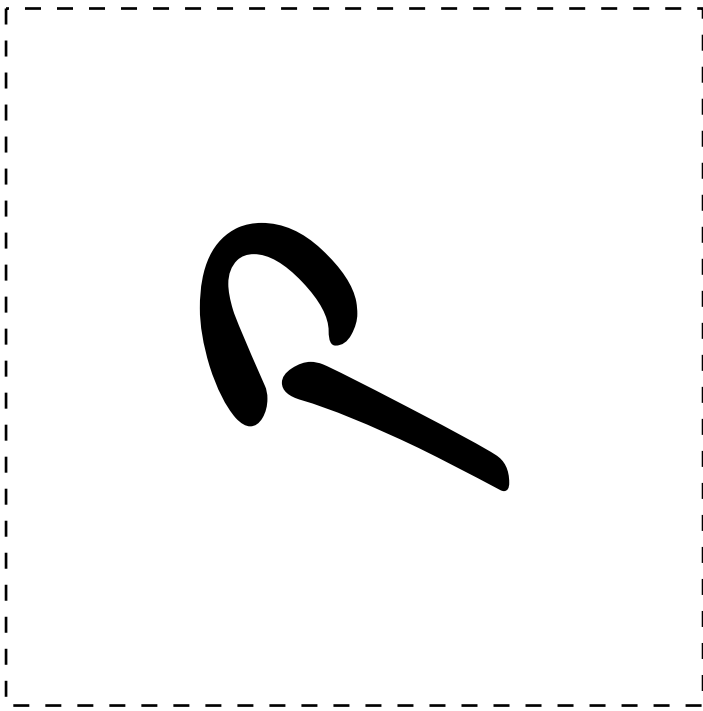














2

5

2

5

2

5

