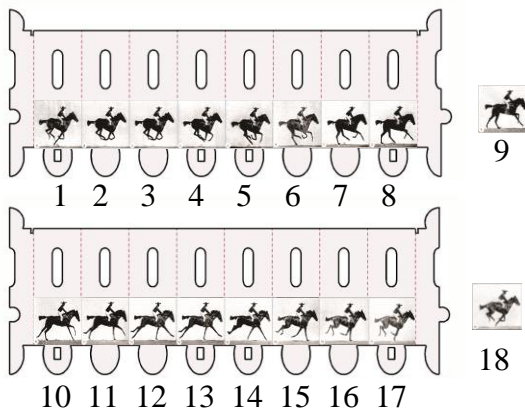


1. גיזרו את צילומי הסוס הדוהר והניחו אותם בצד באופן מסודר (לפי המספרים מ-1 עד 18) * ניתן גם לגזור 'רביעיות' ולהדביק לפי ההוראות

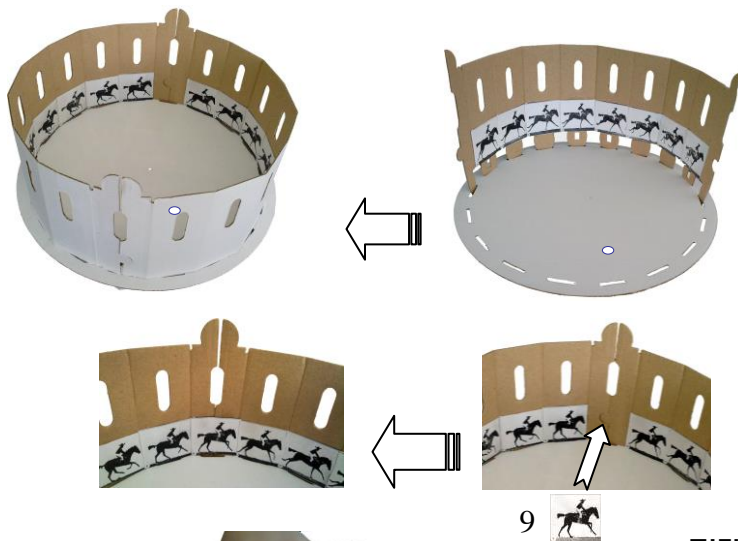


2. נקבו את 'החלונות' שבחלקים המאורכים – דפנות הראינוע והדביקו את הצילומים לפי הסדר מ-1 ועד 8 על אחד מהדפנות בין קווי הקיפול ובחלק התחתון כמתואר באיור

* הניחו את צילום מס' 9 בצד

הדביקו את הצילומים לפי הסדר מ-10 ועד 17 על החלק התואם השני

* הניחו את צילום מס' 18 בצד



3. קפלו את קווי הקפל אשר שבין העמודות עם ה'חלון' והתמונה

עגלו את הדופן (כדאי להתחיל עם זו שמתחילה עם תמונה מספר אחד) והכניסו את הלשוניות שבתחתית הדופן אל החריצים שבעיגול הגדול – בסיס הראינוע. * חיזרו על הפעולה עם הדופן השניה.

4. הדביקו את התמונות שהשארתם בצד על עמודת החיבור.

בהתאמה : תמונה 9 בין 8 ל 10 ותמונה 18 בין 17 ל 1.

5. קפלו לשניים לאורכו את החלק הצר - מוט החיזוק

(ראו איור מצורף)

והשחילו אותו לאט ובזהירות בחלק התחתון כמתואר בצילום

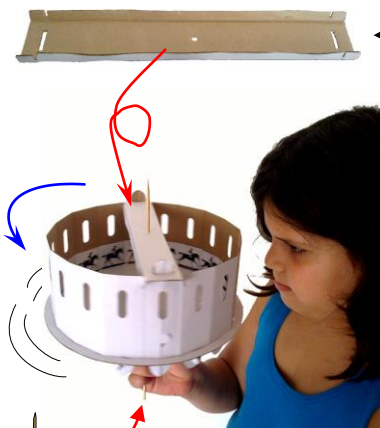
אפשר (אך לא הכרחי) לקפל ולנעול גם את המנעולים הקטנים.



6. קפלו את צידי המלבן המוארך הפכו אותו וחזקו את החלק העליון השחילו שלושת הדיסקיות המצורפות על שיפוד והכניסו נלמטה לחור שבמרכז מוט החיזוק, דרך החור שבמרכז בסיס הראינוע ודרך החור שבמרכז החיזוק העליון.

החזיקו בשיפוד מתחת לשלושת הדיסקיות, סובבו את הראינוע והביטו מקרוב דרך החלונות. . . הסוס דוהר והבוקר עולה ויורד. אתם צופים בסרט ההנפשה הראשון בהיסטוריה (ראו דף מצורף).

**בהצלחה ובהנאה
צוות גמיגו**



אדוארד מייבריידג' (באנגלית: **Muybridge Eadward**; 9 באפריל 1830 - 8 במאי 1904) היה צלם אמריקני יליד בריטניה וממבשרי אמנות הקולנוע; הראשון שהצליח לצלם תנועה מהירה והראשון שעשה שימוש במספר רב של מצלמות סטילס במטרה ליצור אשליה של תנועה המבוססת על עקרון רציפות הראייה. מייבריידג' המציא במסגרת ניסוייו מתקן הקרנה של תמונות נעות (בשם זואופרקסיסקופ), שהקדים בכמה שנים את מקרן סרטי הקולנוע הנמצא בשימוש עד היום.

זואופרקסיסקופ



אנימציה מדיסק המראה תנועת בעיטה של חמור שצויר בידי מייבריידג'. הקרנה מהירה של תצלומי התנועה במקרן הזואופרקסיסקופ יצרה אשליה של תנועה.

רצף תצלומי סוס דוהר עם פרש שצילם מייבריידג' בעזרת סוללת מצלמות, ומהם הרכיב סרטוני אנימציה של סוס דוהר.



זואופרקסיסקופ (Zoopraxiscope) הוא מתקן מוקדם להצגת תמונות נעות. המכשיר פותח על ידי חלוץ הצילום אדוארד מייבריידג' בשנת 1879, וניתן לראות בו את מקרן הסרטים הראשון. הזואופרקסיסקופ הורכב בבסיסו ממכשירים קיימים - סוגים של "צעצועים פילוסופיים" שהיו נפוצים מאז המחצית הראשונה של המאה ה-19 - בעיקרם הפנקיסטוסקופ ופנס קסם.^[1] פנס הקסם שולב עם מגננון של שני דיסקים שנעו בכיוונים מנוגדים. דיסק אחד שקוף, עליו צויירו, ואחר-כך הודבקו, רצף תצלומי התנועה, ודיסק שני ממתכת, שחורץ בחריצים ששימשו לסרוגין כתריס שמעלים דימוי אחד וחושף את הבא אחריו.^[2] תנועת הדיסק המהירה יצרה אשליה נראית של תנועה, שהתבססה על חוסר יכולתה של העין האנושית לקלוט את הרגע המפריד את מקטעי התנועה המהירה של אובייקט, במידה שמקטעים אלו עוברים לפני העין במהירות העולה על 1/16 של השנייה. למכשיר שבנה קרא מייבריידג' תחילה זואוג'ירוסקופ (*Zoogyroscope*), אך מאוחר יותר שינה את השם לזואופרקסיסקופ. הזואופרקסיסקופ הקרין את דימויי שלבי התנועה רציפה בהקרנה שהגיע לגודל מלא של המצולמים. רצף הדימויים הסטטיים שלבי התנועה צויירו תחילה על גבי הדיסק כצלליות. סדרה מאוחרת יותר, שנוצרה בין השנים 1892-1894, השתמשה באיורי המתאר שהודפסו על גבי הדיסק באמצעות תהליכי צילום, ונצבעו ביד לאחר מכן. כמה מהדימויים המונפשים הללו מורכבים מאוד, ומראים מגוון שילובים של תנועות חייתיות ואנושיות.

מכשירו של מייבריידג' היה, ככל הנראה, מקור השראה עבור תומאס אלווה אדיסון ווויליאם קנדי דיקסון בפיתוח מכשיר הקינטוסקופ שלהם. דימויים מכל שבעים ואחד דיסקי הזואופרקסיסקופים ששרדו שועתקו לאחרונה בספר: (*Eadward Muybridge: The Zoopraxiscope*, Kingston Museum Bequest (The Projection Box, 2004).