



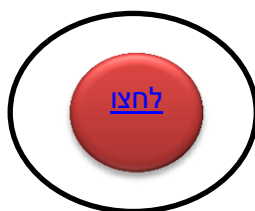
## מעלית המספרים המכוונים

ביום החופשי שלו נסע רן לבניין העירייה לטפל בחובותיו. כשהגיע לבניין העירייה הבחין שהבניין ישן מאוד. "אני מקווה שלפחות יש מעלית", חשב לעצמו. כשניכנס לבניין שמח גלות שאכן יש מעלית, אך כשהבין שזו מעלית ישנה שעולה ויורדת רק קומה אחת בכל פעם, ובנוסף אין לה לוח מכוונים שמציג את הקומה שבה עצרה המעלית, הבין שמיהר לשמוח.

רן התחיל את מסעו בבניין העירייה כשהוא בקומת הקרקע (קומה 0). הוא ירד שתי קומות למשרד הארנונה, עלה שלוש קומות למשרד החנייה, ואז עלה שוב שתי קומות למחלקת החינוך. כשניכנס למעלית כדי לחזור לקומת הקרקע (קומה 0), הוא לחץ בטעות שש לחיצות על הכפתור עם החץ כלפי מטה. המעלית ירדה שש קומות. מתוך בהלה שכח רן את המסלול שעשה בבניין העירייה, ולא ידע לאיזו קומה הגיע.

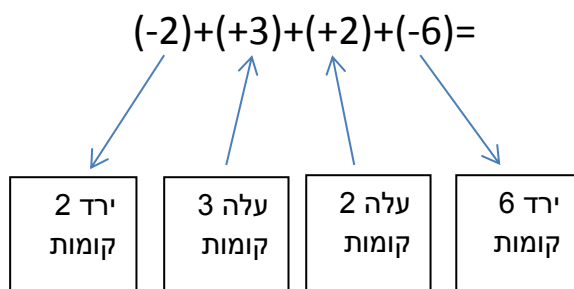
אתם יודעים באיזו קומה רן נמצא?

לחשוב הקומה שבה נמצא רן אתם מוזמנים להיעזר בהדמיה למעלית שבה השתמש:



אם עקבתם באופן מסודר אחרי פעולותיו של רן, ודאי גיליתם באיזו קומה הוא נמצא.

אולי גם תשמחו לדעת שזה עתה פתרתם תרגיל בחיבור מספרים מכוונים.





כדי לפתור את התרגילים הבאים לא תספיק המעלית של רן, ולכן עליכם לבנות מעלית שנעה בין עשרים קומות מעל האדמה לעשרים קומות מתחתיה.

הנחיות להכנת מעלית במצגת של "Power Point"

- 1)  $(-10)+(-5)=$
- 2)  $(+7)+(-9)=$
- 3)  $(-20)+(+11)=$
- 4)  $(+16)+(-6)=$
- 5)  $(-14)+(+20)=$
- 6)  $(+8)+(+11)=$
- 7)  $(-7)+(+13)=$
- 8)  $(+11)+(-17)=$
- 9)  $(-18)+(+18)=$
- 10)  $(-9)+(-10)=$

– לאחר שפתרתם את התרגילים בעזרת המעלית שבניתם, הסתכלו על תשובותיכם – האם תוכלו לחשוב על דרך מתמטית כדי להגיע לפתרון ללא שימוש במעלית?



## הנחיות להכנת מעלית במצגת של "Power Point":

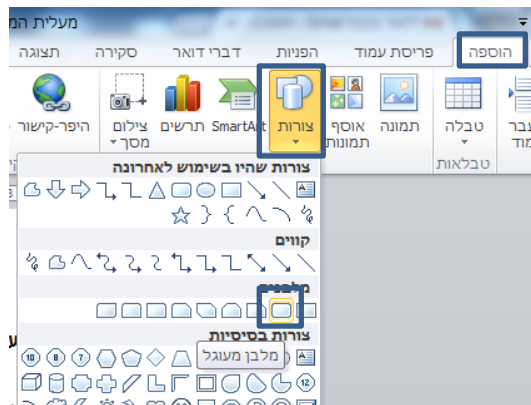
פתחו קובץ Power Point וצרו בו שתי שקופיות.

השקופית הראשונה תשמש כקומת הכניסה, שבה מזמינים את המעלית.

שקופית מספר 2 תשמש תבנית בסיסית לקומה. את התבנית הבסיסית נשכפל כמספר הקומות בבניין, ונשנה בכל שקופית רק את מספר הקומה. הדבר היחיד שישתנה כאשר נתקדם בשקופיות יהיה מספר הקומה.

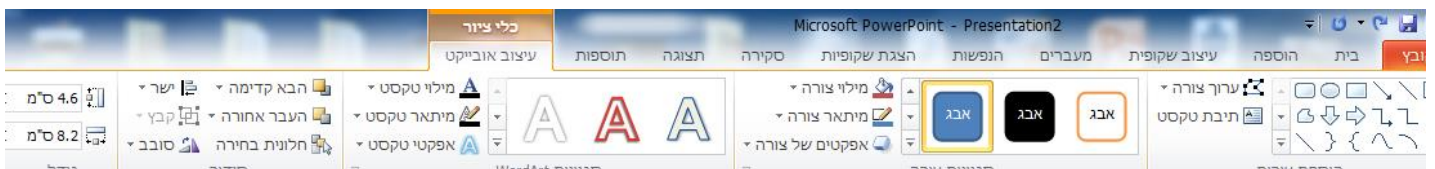
### יוצרים את שקופית 2

שקופית זו מכילה - רקע, צורה של מלבן מעוגל עם מספר בתוכה ושני לחצני פעולה הפוכים זה ביחס לזה. כל אחד מלחצני הפעולה מקושר לשקופית - לחצן הפעולה שמצביע למעלה מקושר לשקופית הקודמת, ואילו לחצן הפעולה שמצביע למטה מקושר לשקופית הבאה. יצירת מלבן מעוגל - הוספה <צורה> מלבן מעוגל :



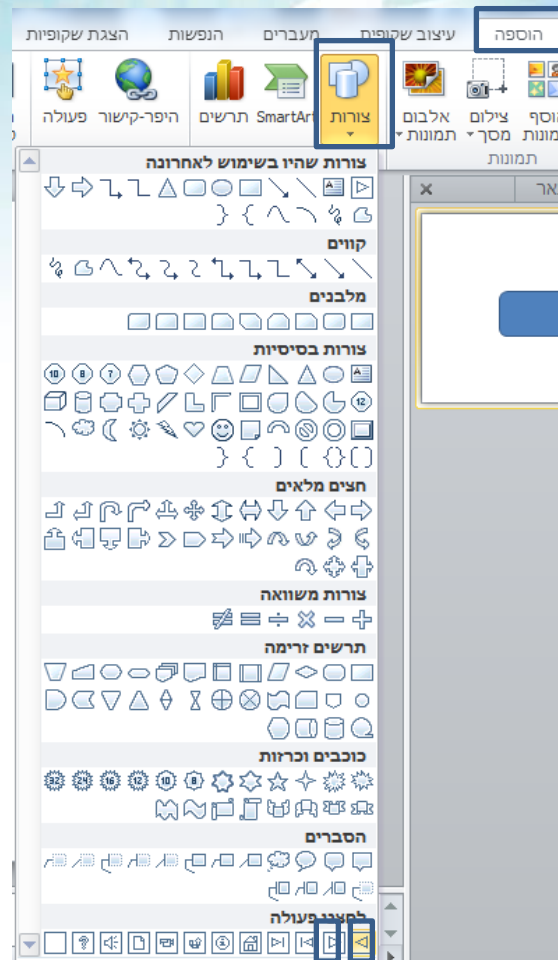
משרטטים את הגודל הרצוי של המלבן המעוגל וממקמים אותו במקום הרצוי. מקליקים עם העכבר בתוך הצורה, וכותבים את הספרה אפס.

כדי לעצב את הצורה מסמנים אותה <עיצוב אובייקט> בסרגל זה ניתן למצוא אפשרויות עיצוב מגוונות.



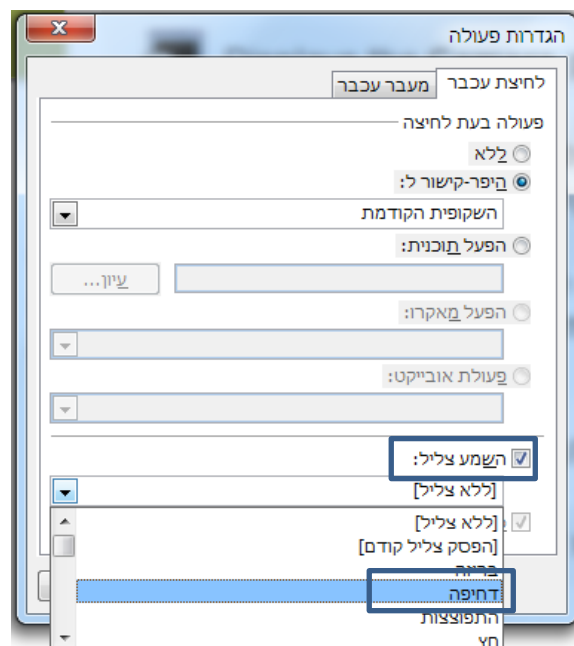


יצירת לחצני פעולה - הוספה < צורות > לחצן פעולה קדימה ואחורה.



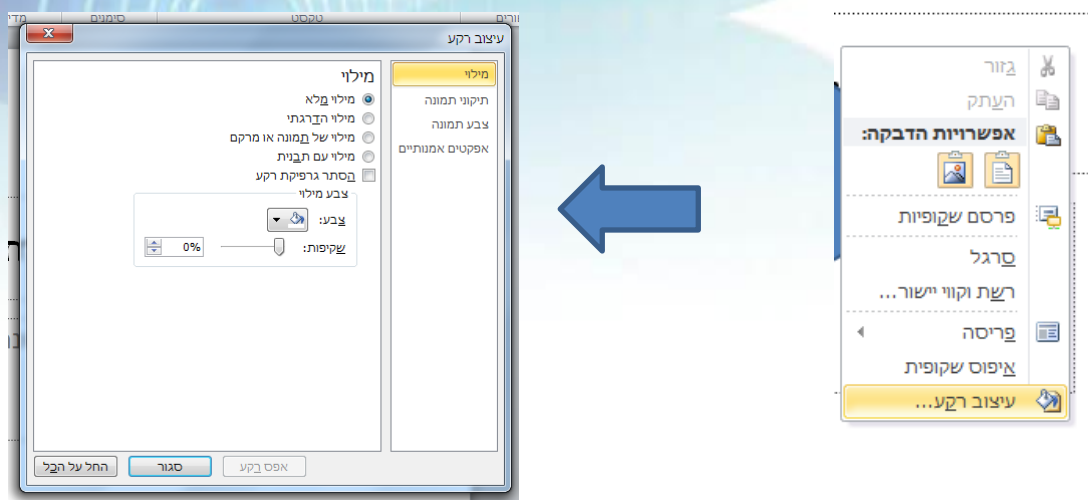
את לחצן הפעולה המקושר לשקופית הבאה כונו כלפי מטה, ואילו את לחצן הפעולה המקושר לשקופית הקודמת כונו כלפי מעלה.

כאשר יוצרים את כפתור הפעולה נפתח חלון עם הגדרות קישור קבועות שניתן לשנותן. במקרה זה אין צורך לשנות את ההגדרות, אך ניתן להוסיף אפקט של צליל כך שתתקבל תחושה שהמעלית לזה:



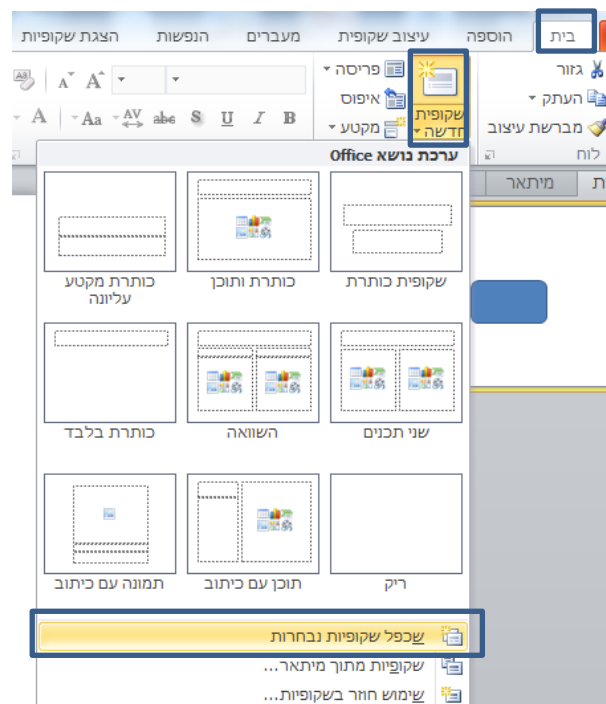


יוצרים רקע - מקש ימני של העכבר <עיצוב רקע> צבע, מרקם או תמונה:



מכיוון שיש 41 קומות (קומת קרקע + 20 קומות מעל הקרקע + 20 קומות מתחת לקרקע), יש לשכפל את שקופית מס' 2 40 פעמים.

עומדים על שקופית מספר 2 <בית> שקופית חדשה <שכפל שקופיות נבחרות>:







מכיוון ששקופית מספר 1 היא השער, ושקופיות 2-42 הן הקומות, קומת הקרקע תהיה שקופית מספר 22 - השקופית שנמצאת באמצע. בשקופית זו נכתוב במלבן המעוגל את הספרה אפס, וכך לפי הסדר מלמטה עד למעלה יש לעבור על כל שקופית ולציין במלבן המעוגל את מספר הקומה שהיא מייצגת.

### יוצרים את שקופית 1

בשקופית זו תהיה כותרת וכן שני כפתורי פעולה שיקושרו לשקופית 22 (קומת הקרקע).

הוסיפו את כפתורי הפעולה כפי שצוין קודם, רק הפעם כשיופיע חלון הקישור, שנו את הקישור לשקופית 22.

