

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

$$e^{x+iy} = e^x (\cos y + i \sin y)$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$\int_a^b f(x) dx$$

# פתרון תרגיל התפלגות נורמלית 3 יח"ל

המצגת נערכה ע"י רחל מאיר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

$$\nabla \xi \cdot \frac{\partial^\epsilon \chi}{\partial p^\epsilon} + \nabla \zeta \wedge \frac{\partial^\gamma \psi}{\partial q^\gamma} = 0$$

$$\oint_{\text{全てのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[ \gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



# השאלה

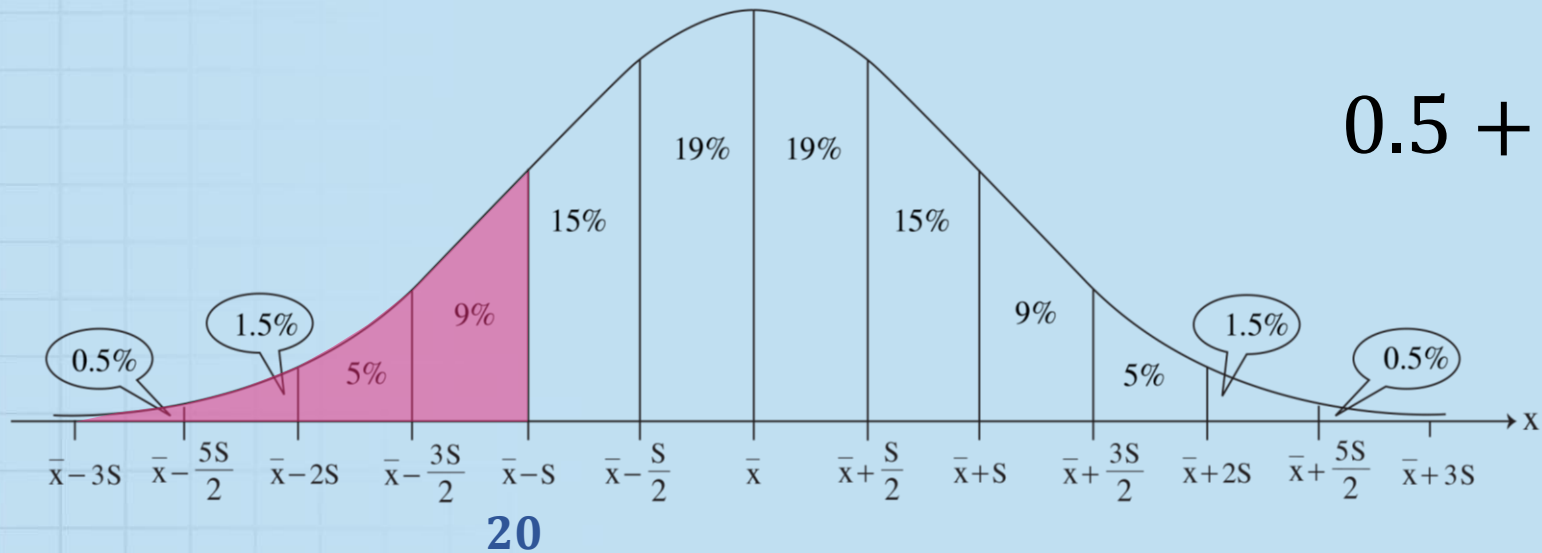
19. תנובת החלב היומית של פרות מתפלג נורמלית. ידוע ש- 16% מהפרות מניבות פחות מ- 20 ליטר ביום, ו- 2% מהפרות מניבות פחות מ- 10 ליטר ביום.
- א. חשבו את הממוצע ואת סטיית התקן של תנובת החלב היומית של הפרות.
- ב. מה אחוז הפרות שמניבות יותר מ- 30 ליטר?
- ג. מה אחוז הפרות שמניבות יותר מ- 15 ליטר?

א. חשבו את הממוצע ואת סטיית התקן של תנובת החלב היומית של הפרות.

## פתרון

תנובת החלב היומית של פרות מתפלג נורמלית. ידוע ש- 16% מהפרות מניבות פחות מ- 20 ליטר ביום, ו- 2% מהפרות מניבות פחות מ- 10 ליטר ביום.

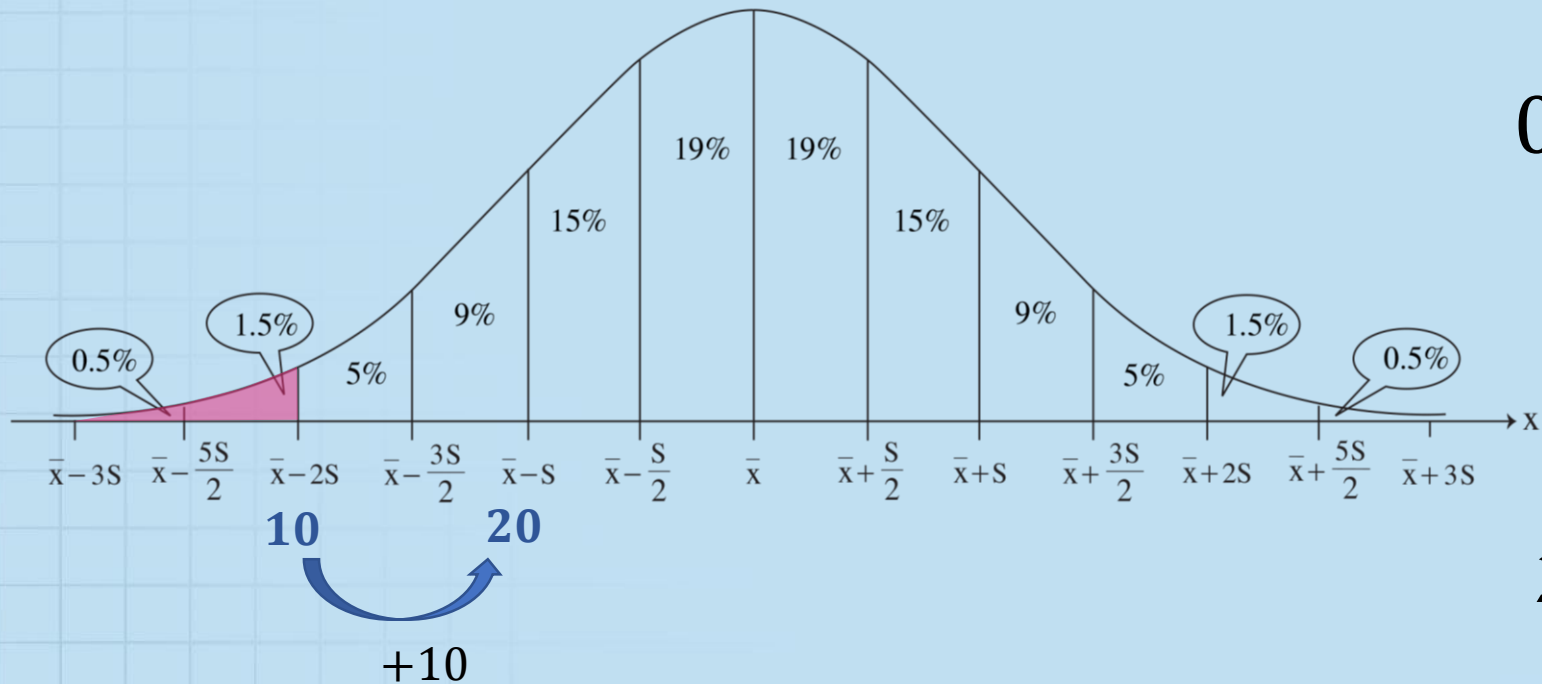
$$0.5 + 1.5 + 5 + 9 = 16\%$$



א. חשבו את הממוצע ואת סטיית התקן של תנובת החלב היומית של הפרות.

## פתרון

תנובת החלב היומית של פרות מתפלג נורמלית. ידוע ש- 16% מהפרות מניבות פחות מ- 20 ליטר ביום, ו- 2% מהפרות מניבות פחות מ- 10 ליטר ביום.



$$0.5 + 1.5 = 2\%$$

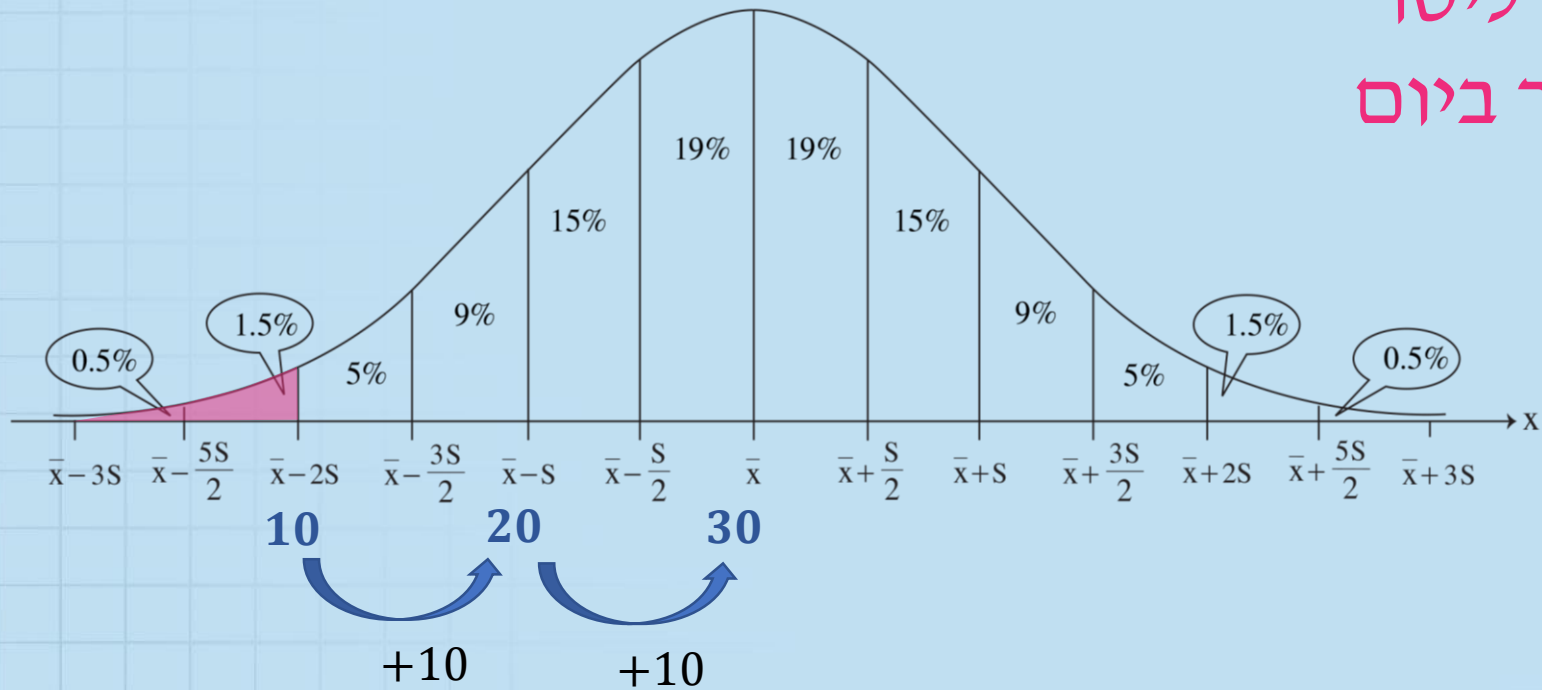
$$20 - 10 = 10$$

סטיית התקן היא 10

א. חשבו את הממוצע ואת סטיית התקן של תנובת החלב היומית של הפרות.

## פתרון

סטיית התקן היא 10 ליטר  
והממוצע הוא 30 ליטר ביום

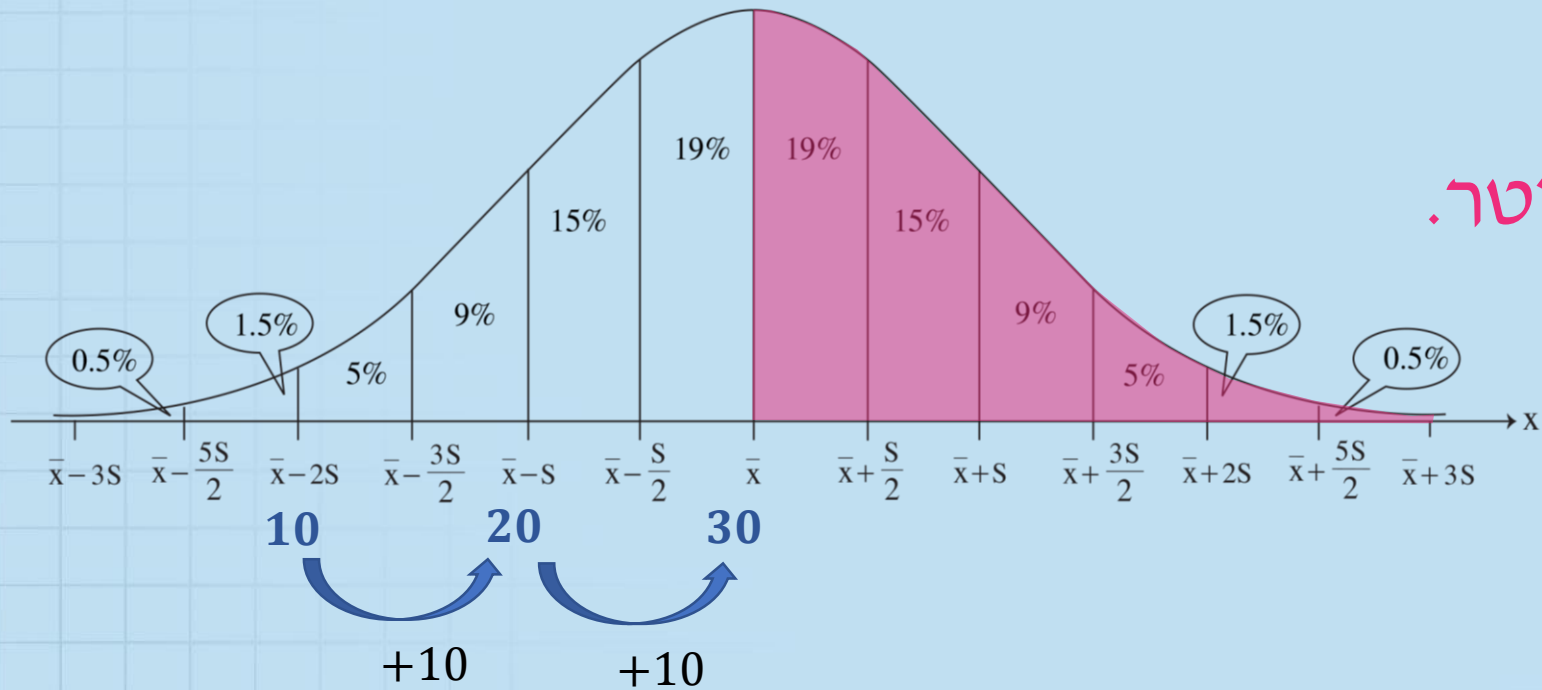


ב. מה אחוז הפרות שמניבות יותר מ-30 ליטר?

## פתרון

העקומה סימטרית – לכן חצי מהשטח הוא 50%

50% מניבות יותר מ-30 ליטר.



ג. מה אחוז הפרות שמניבות יותר מ- 15 ליטר?

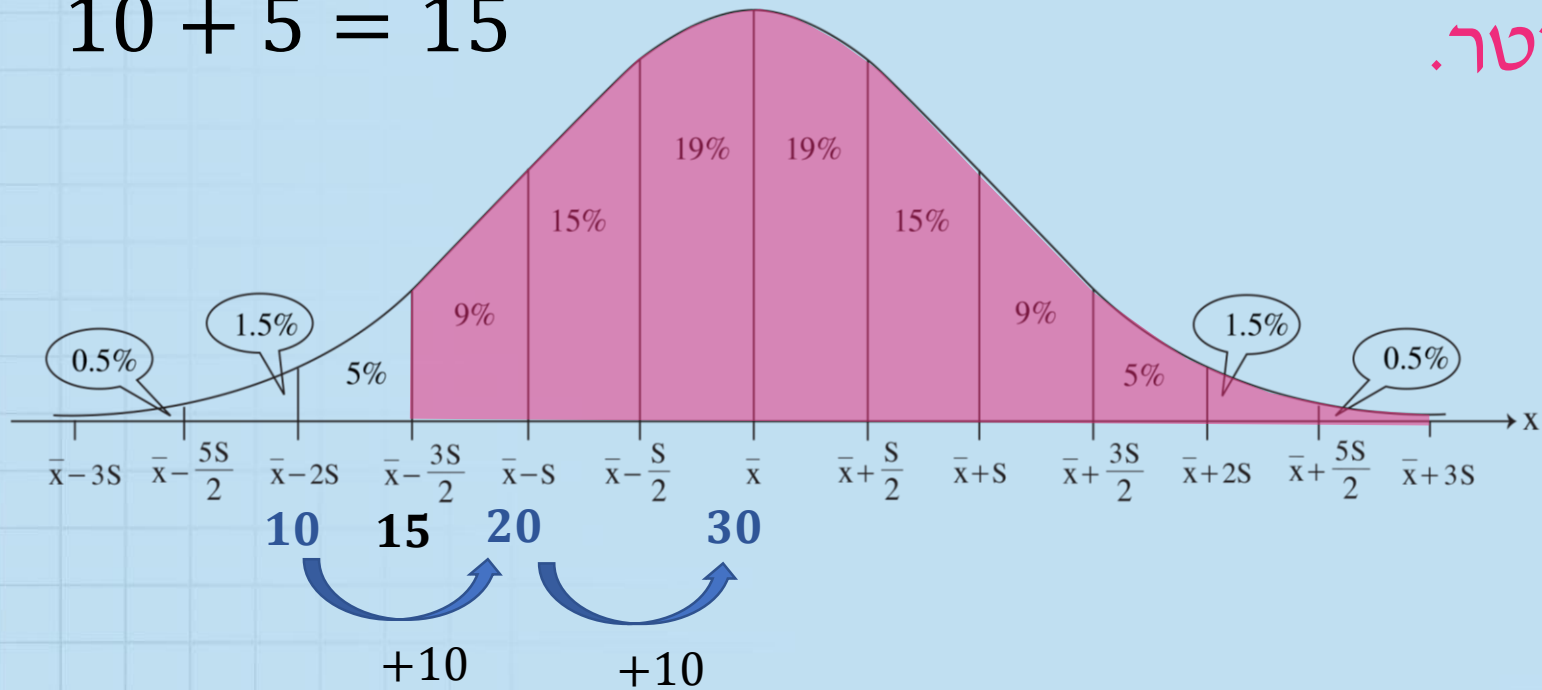
## פתרון

$$\frac{10}{2} = 5$$

$$9 + 15 + 19 + 19 + 15 + 9 + 5 + 1.5 + 0.5 = 93\%$$

$$10 + 5 = 15$$

93% מניבות יותר מ-15 ליטר.

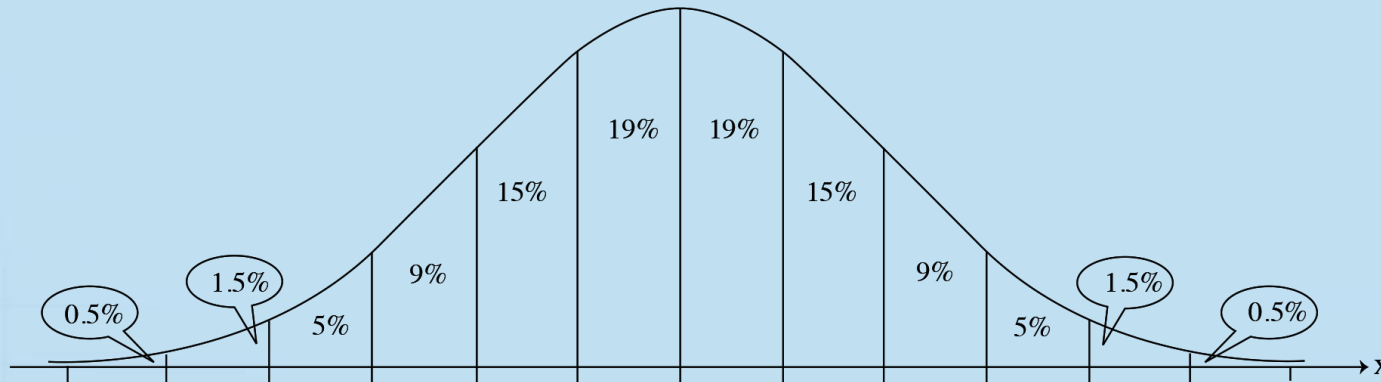


# השאלה

מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035381

6. תנובת החלב היומית של פרות ברפת מסוימת מתפלגת נורמלית עם סטיית תקן של 6 ליטרים. ידוע ש- 7% מן הפרות מניבות יותר מ- 41 ליטרים ביום.
- א. מצא את הממוצע של תנובת החלב היומית של הפרות ברפת זו.
  - ב. כמה אחוזים מן הפרות ברפת מניבות פחות מ- 20 ליטרים ביום?
  - ג. כמה אחוזים מן הפרות ברפת מניבות יותר מ- 20 ליטרים ביום ופחות מ- 29 ליטרים ביום?
  - ד. ברפת יש 400 פרות. על פי גרף ההתפלגות הנורמלית, כמה מן הפרות מניבות יותר מ- 41 ליטרים ביום?

לפניך גרף ההתפלגות הנורמלית (מדף הנוסחאות). היעזר בו בחישוביך.

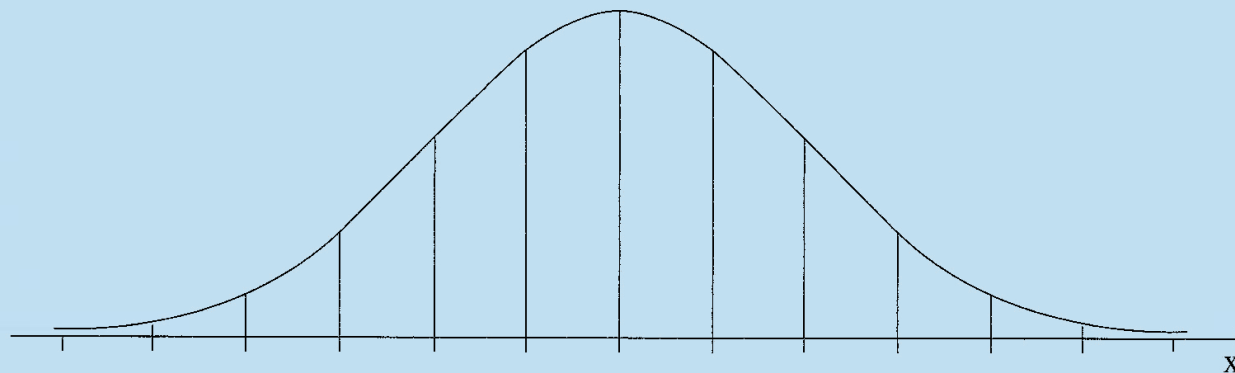




# השאלה

מתמטיקה, חורף תשע"ה, מס' 312,035802

6. תנובת החלב היומית של פרות מתפלגת נורמלית. ידוע ש- 16% מהפרות מניבות פחות מ- 24 ליטר ביום, ו- 2% מהפרות מניבות פחות מ- 12 ליטר ביום.
- א. חשב את סטיית התקן ואת הממוצע של תנובת החלב היומית של הפרות.
- ב. מהו אחוז הפרות שמניבות יותר מ- 18 ליטר ביום?
- לפניך שלד של גרף ההתפלגות הנורמלית (מדף הנוסחאות). תוכל להיעזר בו בחישוביך.



# בהצלחה