

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל התפלגות נורמלית 3 יח"ל

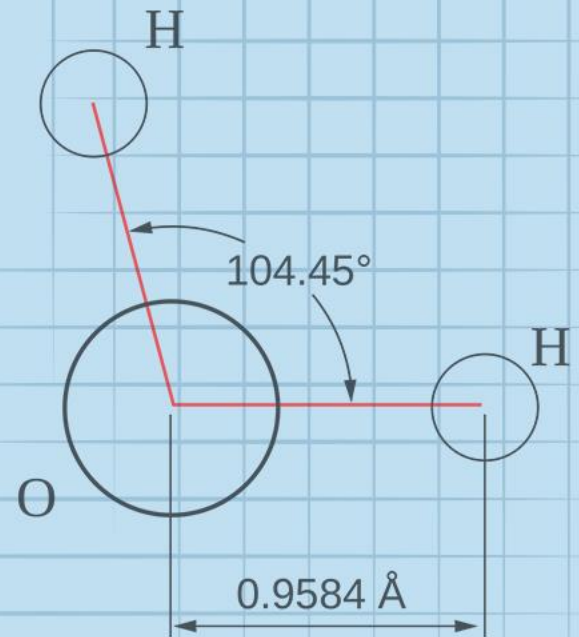
המצגת נערכה ע"י רחל מאיר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

14. הקוטר של עגבניות שרי מתפלג נורמלית. הקוטר השכיח ביותר הוא 1.8 ס"מ.

שליש מבין העגבניות הן עם קוטר העולה על 2.2 ס"מ.

א. מבין שליש העגבניות הקטנות ביותר, מהו קוטרה של העגבנייה הגדולה ביותר? נמקו.

ב. מה ההסתברות לבחור באקראי עגבנייה שקוטרה מעל 1.4 ס"מ אך קטן מהממוצע?

א. מבין שליש העגבניות הקטנות ביותר, מהו קוטר של העגבנייה הגדולה ביותר? נמקו.

---

## פתרון

הקוטר של עגבניות שרי מתפלג נורמלית. הקוטר השכיח ביותר הוא 1.8 ס"מ. שליש מבין העגבניות הן עם קוטר העולה על 2.2 ס"מ.

**כאשר אנו עוסקים  
בהתפלגות נורמלית  
ממוצע = שכיח = חציון**

$$\bar{X} = 1.8$$

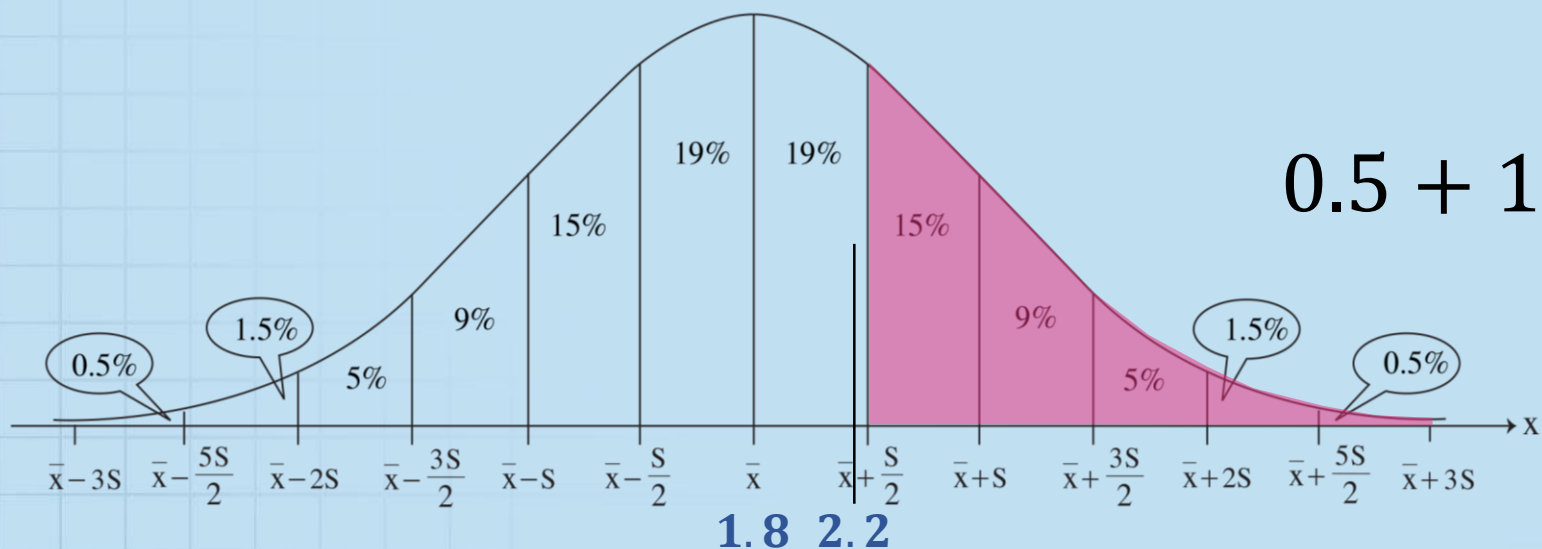
א. מבין שליש העגבניות הקטנות ביותר, מהו קוטר של העגבנייה הגדולה ביותר? נמקו.

## פתרון

הקוטר של עגבניות שרי מתפלג נורמלית. הקוטר השכיח ביותר הוא 1.8 ס"מ.  
שליש מבין העגבניות הן עם קוטר העולה על 2.2 ס"מ.

$$\bar{X} = 1.8$$

גרף ההתפלגות הנורמלית



$$\frac{1}{3} = 33.3\%$$

$$0.5 + 1.5 + 5 + 9 + 15 = 31\%$$

א. מבין שליש העגבניות הקטנות ביותר, מהו קוטר של העגבנייה הגדולה ביותר? נמקו.

## פתרון

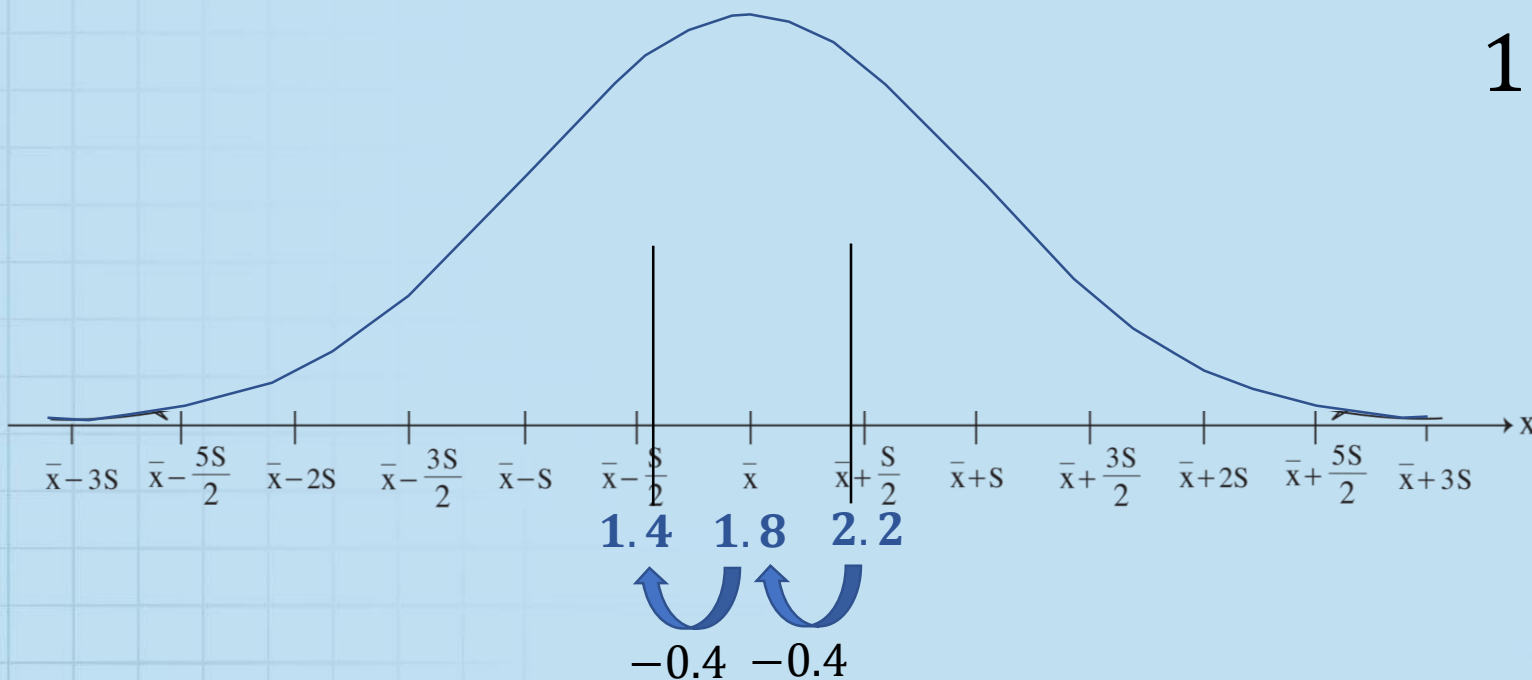
הקוטר של עגבניות שרי מתפלג נורמלית. הקוטר השכיח ביותר הוא 1.8 ס"מ.

שליש מבין העגבניות הן עם קוטר העולה על 2.2 ס"מ.

$$\bar{X} = 1.8$$

$$2.2 - 1.8 = 0.4$$

$$1.8 - 0.4 = 1.4$$

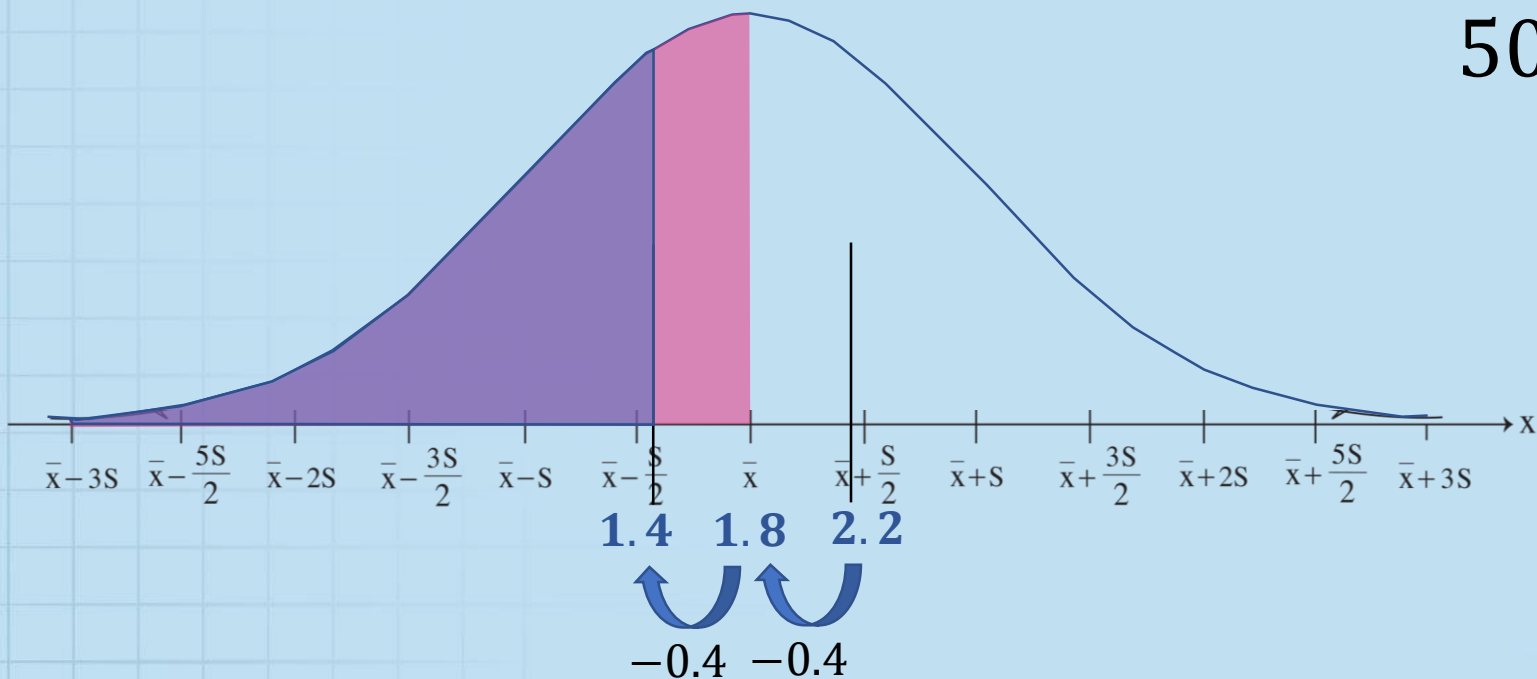


מכיוון שהעקומה סימטרית –  
העגבנייה הגדולה ביותר מבין  
שליש העגבניות הקטנות היא  
בקוטר של 1.4 ס"מ

ב. מה ההסתברות לבחור באקראי עגבנייה שקוטרה מעל 1.4 ס"מ אך קטן מהמוצע?

## פתרון

$$\bar{X} = 1.8$$



השטח של חצי

מהעקומה הוא 50%

$$50 - 33.3 = 16.67\%$$

$$\frac{16.67}{100} = \frac{1}{6}$$

ההסתברות לבחור באקראי

עגבניה בגודל זה היא  $\frac{1}{6}$

# בהצלחה