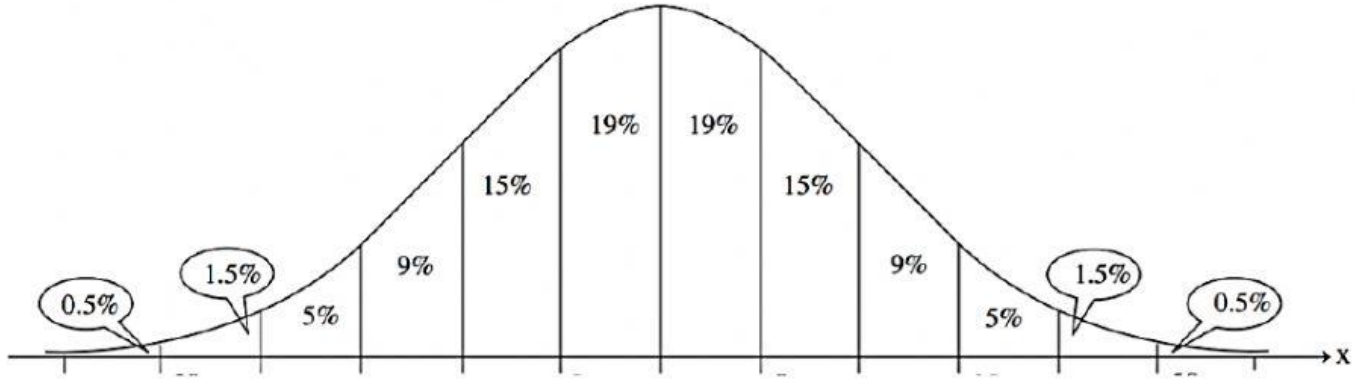
שיעור 3- תרגול התפלגות כולל אחוזים

1. בבית ספר מסוים יש 600 תלמידים. התפלגות הגבהים שלהם היא התפלגות נורמלית. הגובה השכיח של התלמידים הוא 130 ס"מ, וסטיית התקן היא 8 ס"מ.

מה המספר שיהיה באמצע הגרף?

א. מה גודל הקפיצה?

ב. סמנו על הגרף את המספרים:



א. מהו אחוז התלמידים בבית הספר שגובהם מתחת ל- 134 ס"מ?

ב. כמה תלמידים (בערך) שגובהם מתחת ל- 134 ס"מ נצפה למצוא בבית הספר?

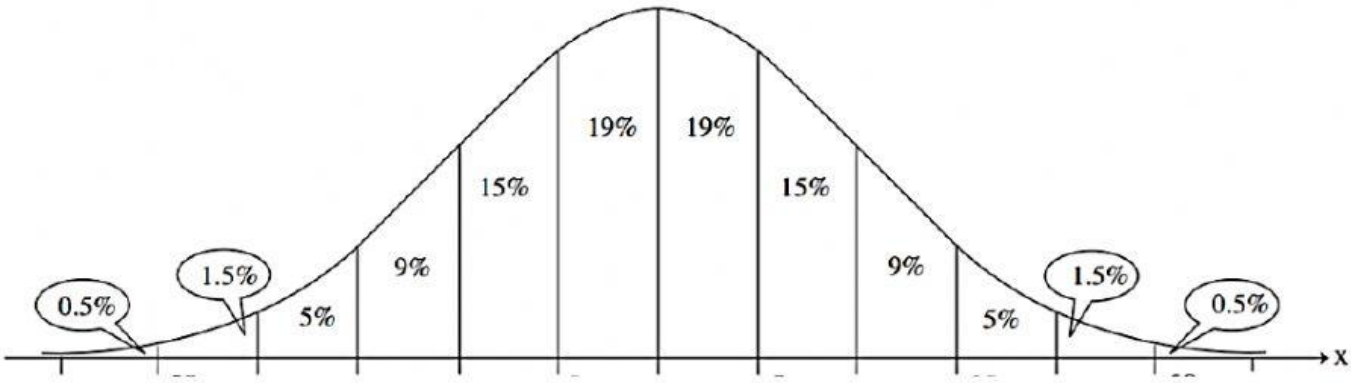
ג. מהו אחוז התלמידים בבית הספר שגובהם בין 114 ס"מ ל- 138 ס"מ?

2. ציוני בחינה בבית ספר גדול מתפלגים נורמלית.
הציון הממוצע הוא 75, וסטיית התקן היא 8.

א. מה המספר שיהיה באמצע הגרף?

ב. מה גודל הקפיצה?

ג. סמנו על הגרף את המספרים:



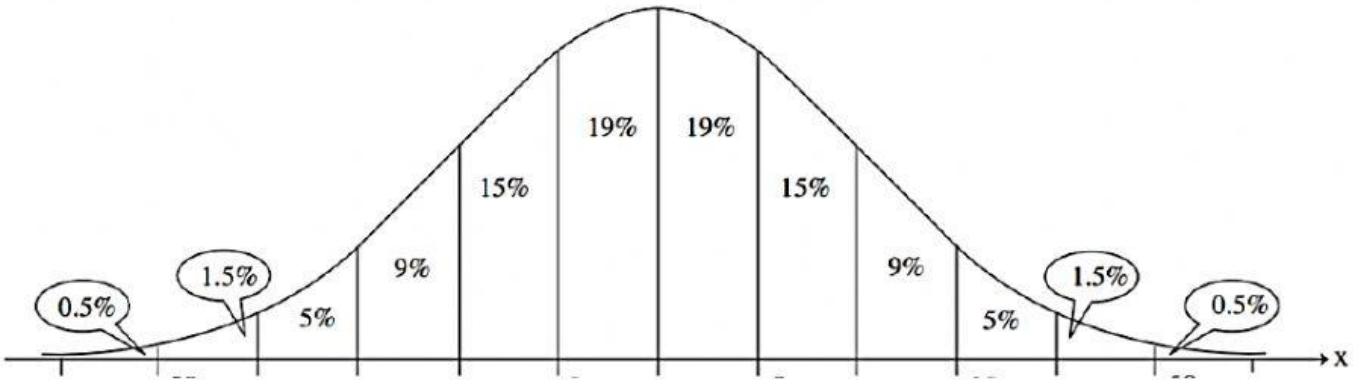
א. רשום מהו חציון ציוני הבחינה, ונמק את קביעתך.
ב. בוחרים באקראי תלמיד. מה ההסתברות שציונו גבוה מ- 67 ?
ג. בוחרים באקראי תלמיד. מה ההסתברות שציונו בין 67 ל- 83 ?
ד. מספר התלמידים שציוניהם בבחינה הם בין 67 ל- 83 הוא 850.
מהי ההערכה שניתן להסיק מנתון זה, לגבי מספר התלמידים בבית הספר שניגשו לבחינה? נמק את תשובתך.

3. בבסיס מסוים נמדד משקלם של החיילים ונמצא כי התפלגות המשקל היא נורמלית. המשקל הממוצע היה 72 ק"ג וסטיית התקן 6 ק"ג.

א. מה המספר שיהיה באמצע הגרף?

ג. מה גודל הקפיצה?

ג. סמנו על הגרף את המספרים:



א. מהו המשקל ש- 7% מהחיילים שוקלים פחות ממנו?
בוחרים באקראי חייל מבסיס זה.
ב. מהי ההסתברות שמשקלו נמוך מ- 78 ק"ג?
ג. מהי ההסתברות שמשקלו בין 60 ק"ג ל- 75 ק"ג?