

בוחן 2- התפלגות

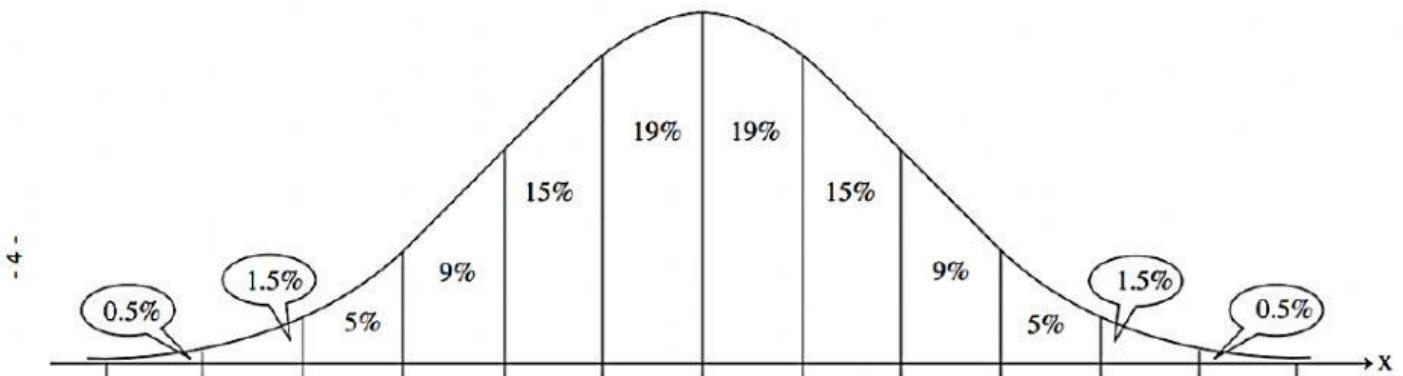
1.

בית חרושת מזמין משלוח של חומר גלם מדי יום. כמות חומר הגלם המוזמנת מתפלגת נורמלית עם ממוצע של 20 טון חומר גלם ביום, וסטיית תקן של 4 טונות. בשל קשיי אספקה, הוסכם מראש, שכאשר כמות חומר הגלם המוזמנת קטנה מ- 14 טון או גדולה מ- 26 טון, ישלם בית החרושת לספק תשלום נוסף.

מה המספר שיהיה באמצע הגרף?

א. מה גודל הקפיצה?

ב. סמנו על הגרף את המספרים:



א. קבעו לאיזה בין שני המקרים הבאים יש הסתברות גבוהה יותר להתרחש, או שלשניהם הסתברות שווה, ונמקו:

(1) בית חרושת משלם ביום מסוים תשלום נוסף, כיוון שכמות חומר הגלם המוזמנת קטנה מ- 14 טון.

(2) בית חרושת משלם ביום מסוים תשלום נוסף, כיוון שכמות חומר הגלם המוזמנת גדולה מ- 26 טון.

ב. מה ההסתברות שביום מסוים בית החרושת ישלם תשלום נוסף?

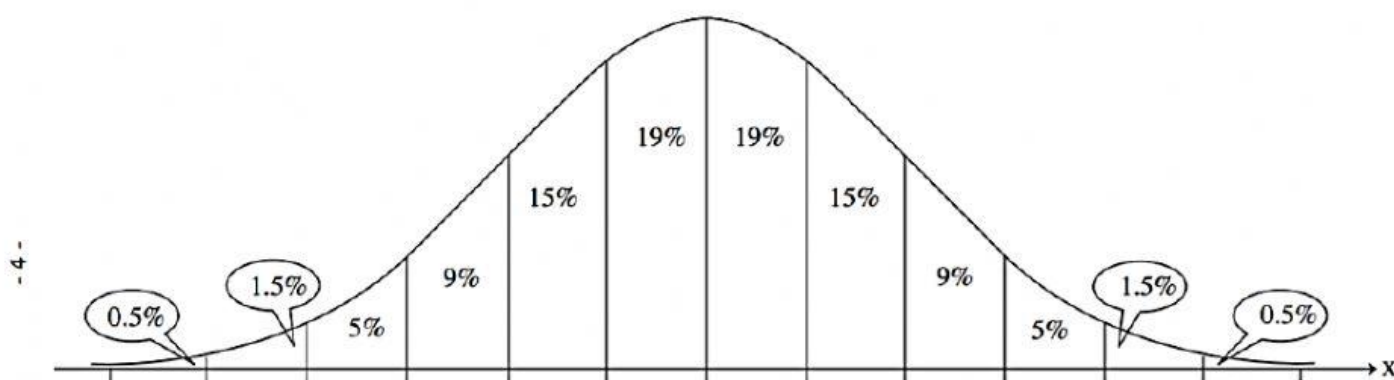
ג. בשל שבתות וחגים, היו במהלך שנה אחת 300 משלוחים. מהי ההערכה שניתן להסיק מנתון זה, לגבי מספר המשלוחים שעבורם נדרש המפעל לשלם תשלום נוסף?

נתונה רשימת ציוני תלמידים במבחן ארצי. הציונים ברשימה מתפלגים נורמלית עם סטיית תקן 6. 16% מהציונים נמוכים מהציון 58.

מה המספר שיהיה באמצע הגרף?

א. מה גודל הקפיצה?

ב. סמנו על הגרף את המספרים:



- א. מצא את הציון הממוצע של הציונים.
- ב. בוחרים באקראי ציון אחד מתוך הרשימה. מה הסיכוי שהציון הנבחר גבוה מ-70?
- ג. למבחן ניגשו 86500 תלמידים. מהי ההערכה שניתן להסיק מנתון זה, לגבי מספר התלמידים שקיבלו ציון הגבוה מ-58 אך נמוך מ-64? נמק את תשובתך.
- ד. התלמידים שהשיגו את הציונים הגבוהים ביותר זכו לציון לשבח. הוחלט שרק שתי מאיות מהתלמידים יקבלו ציון לשבח. מהו הציון הנמוך ביותר המזכה את התלמיד בציון לשבח? נמק.