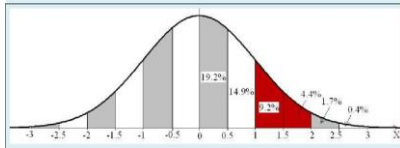


התפלגות נורמלית

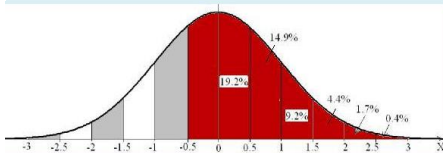
תרגיל 37-1



מצאו את השטח הכלוא שבין עקומת התפלגות נורמלית הסטנדרטית לבין ציר x בתחום $a < x < b$ כאשר:

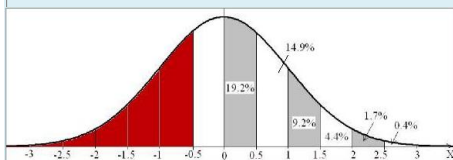
$$a = 1, b = 2$$

תרגיל 37-2



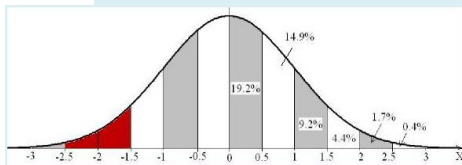
משתנה אקראי x מייצג את ההתפלגות הנורמלית הסטנדרטית של סדרת נתונים מסוימת. מצאו את אחוז הנתונים, שערכם גדול מ- $a = -0.5$.

תרגיל 37-3



משתנה אקראי x מייצג את ההתפלגות הנורמלית הסטנדרטית של סדרת נתונים מסוימת. מצאו את אחוז הנתונים, שערכם קטן מ- $a = -0.5$.

תרגיל 37-4



מצאו את השטח הכלוא בין עקומת ההתפלגות הנורמלית הסטנדרטית לבין ציר x בתחום $a < x < b$, כאשר:

$$a = -2.5, b = -1.5$$

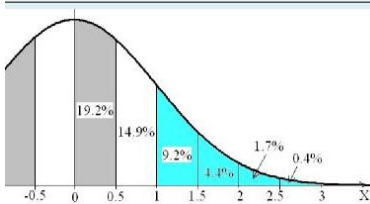
תרגיל 38-1 א

סקר של אורך חייהם של אנשים באוכלוסייה בת 30000 איש הראה כי ממוצע אורך החיים בקבוצה זו הוא 76 שנה, וכי סטיית התקן היא 14 שנה. בהנחה שהתפלגות השכיחויות היא נורמלית, מצאו, כמה מאנשי הקבוצה יחיו פחות מ- 55 שנה ?

תרגיל 38-1 ב

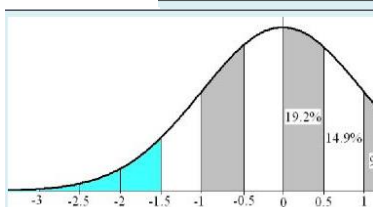
סקר של אורך חייהם של אנשים באוכלוסייה בת 35000 איש הראה כי ממוצע אורך החיים בקבוצה זו הוא 76 שנה, וכי סטיית התקן היא 14 שנה. בהנחה שהתפלגות השכיחויות היא נורמלית, מצאו, כמה מאנשי הקבוצה יחיו מעל 104 שנה ?

תרגיל 38-2 א

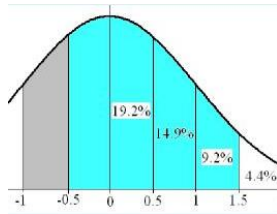


הגיל הממוצע של 420 הצירים שבבית נבחרים מסוים הוא 60 שנה, וסטיית התקן היא 12 שנה. בהנחה, שהתפלגות הגילים היא נורמלית, מצאו את מספר הצירים שגילם למעלה מ- 72 שנה.

תרגיל 38-2 ב



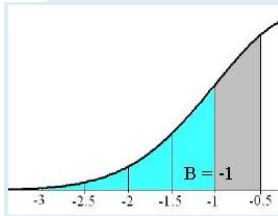
הגיל הממוצע של 320 הצירים שבבית נבחרים מסוים הוא 48 שנה, וסטיית התקן היא 12 שנה. בהנחה, שהתפלגות הגילים היא נורמלית, מצאו את מספר הצירים שגילם למטה מ- 30 שנה.



תרגיל 2-38ג

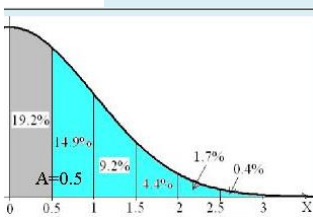
הגיל הממוצע של 460 הצירים שבבית נבחרים מסוים הוא 52 שנה, וסטיית התקן היא 12 שנה.

בהנחה, שהתפלגות הגילים היא נורמלית, מצאו את מספר הצירים שגילם נע בין 46 לבין 70 שנה.



תרגיל 3-38א

הציון השנתי הממוצע במתמטיקה של 860 תלמידי בית ספר תיכון מסוים הוא 78. ציונים של 137 מהתלמידים הם פחות מ-56. בהנחה שהתפלגות הציונים היא נורמלית, מצאו את סטיית התקן.



תרגיל 3-38ב

הציון הממוצע השנתי במתמטיקה של 820 תלמידי בית ספר תיכון מסוים הוא 76. ציונם של 253 מהתלמידים הוא פחות מ-58. בהנחה שהתפלגות הציונים היא נורמלית, מצאו את מספר התלמידים שציונם במתמטיקה הוא גבוה מ-82.