

1. רועי מגדל פרחי חמניות. הגבהים של פרחי החמניות מתפלגים נורמלית.

הגובה הממוצע הוא 90 ס"מ.

43% מפרחי החמניות גבוהים מן הממוצע ונמוכים מ-102 ס"מ.

א. מצאו את סטיית התקן של גובה החמניות.

ב. מהו אחוז פרחי החמניות שגבוהים מ-78 ס"מ ונמוכים מ-94 ס"מ?

רועי גידל 800 פרחי חמניות סך הכול.

ג. על פי גרף ההתפלגות הנורמלית, כמה מפרחי החמניות שרועי גידל גבוהים מ-78 ס"מ ונמוכים מ-94 ס"מ?

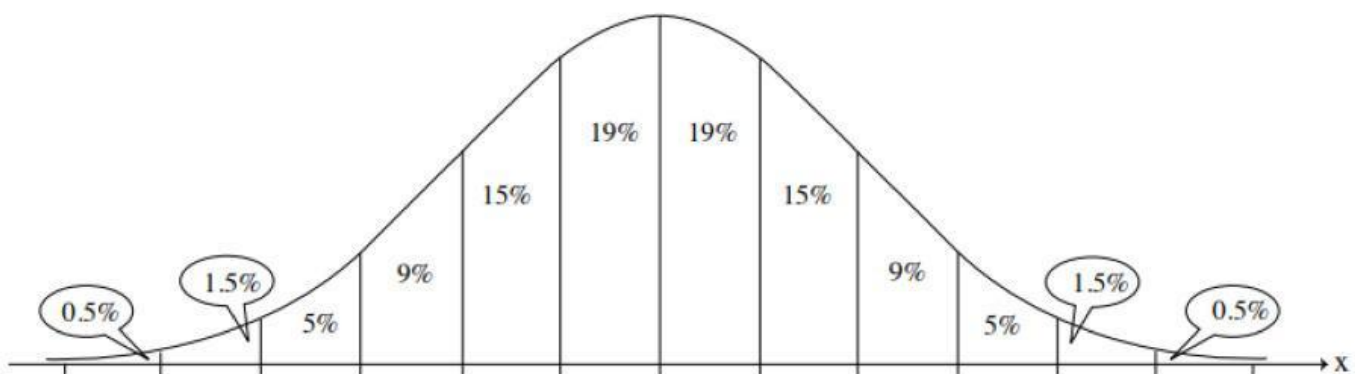
רועי הכין זרים מכל פרחי החמניות שגבוהים מ-78 ס"מ ונמוכים מ-94 ס"מ.

בכל אחד מן הזרים היו 16 פרחי חמניות בדיוק.

ד. כמה זרים סך הכול הכין רועי?

ה. האם רועי הכין זר מפרחי חמניות שציון התקן שלהם הוא -1 ?

לפניכם גרף ההתפלגות הנורמלית מדף הנוסחאות. השתמשו בו בחישוביכם.



הציונים במבחן קבלה לאוניברסיטה מתפלגים נורמלית. סטיית התקן של הציונים היא 80 .

84% מן הנבחנים קיבלו ציון גבוה מ־ 410 נקודות.

א. מצאו את ממוצע הציונים.

כדי להתקבל לאוניברסיטה זו צריך לקבל במבחן ציון גבוה מ־ 450 נקודות.

ב. מהו אחוז הנבחנים שיכולים להתקבל לאוניברסיטה?

למבחן ניגשו 40,000 נבחנים.

ג. על פי גרף ההתפלגות הנורמלית, כמה מהם יכולים להתקבל לאוניברסיטה?

יורם נבחן במבחן הקבלה לאוניברסיטה. ציון התקן של יורם במבחן היה אפס.

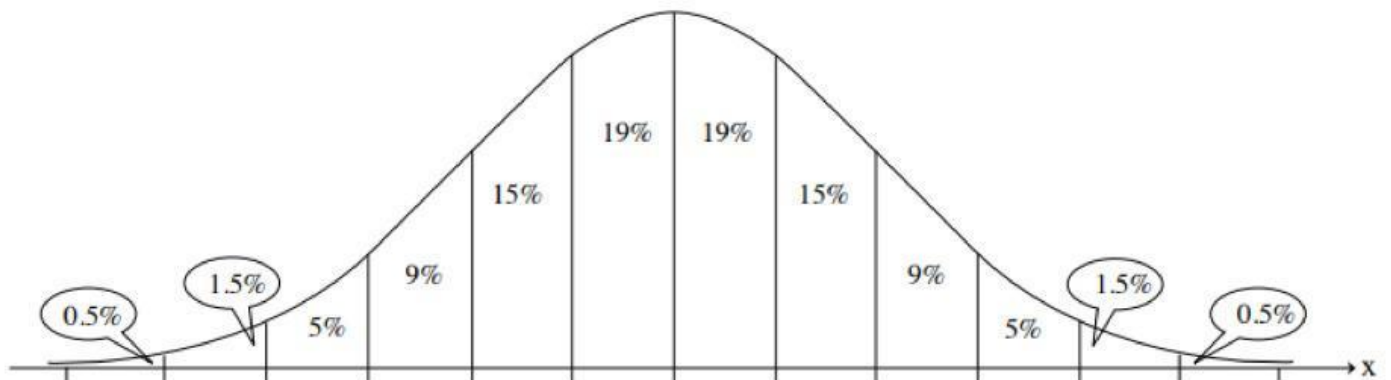
ד. האם יורם יכול להתקבל לאוניברסיטה? נמקו.

0.5% מן הנבחנים, אלה שקיבלו את הציונים הגבוהים ביותר במבחן, יכולים להתקבל ללימודי רפואה באוניברסיטה.

ה. (1) מהו הציון הנמוך ביותר המאפשר קבלה ללימודי רפואה?

(2) מהו ציון התקן הנמוך ביותר המאפשר קבלה ללימודי רפואה?

לפניכם גרף ההתפלגות הנורמלית מדף הנוסחאות. השתמשו בו בחישוביכם.



3. תלמידי כיתה י"ב בבית ספר "אביבים" מגישים מטלת ביצוע באזרחות. ציוני התלמידים במטלה מתפלגים נורמלית.

הממוצע של ציוני התלמידים הוא 76.

31% מן הציונים גבוהים מ-80.

א. מהי סטיית התקן של הציונים במטלה?

ב. בוחרים באקראי תלמיד. מהי ההסתברות שציונו במטלה נמוך מ-60?

300 תלמידים הגישו את המטלה.

ג. (1) מהו אחוז התלמידים שהציון שלהם גבוה מ-64 אך נמוך מ-80?

(2) כמה תלמידים קיבלו ציון גבוה מ-64 אך נמוך מ-80?

הוחלט ש-2% מכלל התלמידים שציוניהם הם הגבוהים ביותר יקבלו תעודת הצטיינות במקצוע אזרחות.

