

סטטיסטיקה - 3

תרגיל 3.1 חשבו את הממוצע ואת סטיית התקן של קבוצת המספרים הבאים:

14, 21, 30, 38, 42, 53, 68

תרגיל 3.3 במבחן שנערך לקבוצת תלמידים התקבלו הציונים הבאים:

ציון (x)	40-59	60-79	80-100	סה"כ
מספר תלמידים (f)	9	20	14	43

חשבו את סטיית התקן.

תרגיל 3.5 לבחינת כניסה ניגשו 96 תלמידים והתקבלה התפלגות הציונים הבאה:

ציון (x)	50	60	70	80	90	100	סה"כ
מספר תלמידים (f)	18	25	x	y	13	5	96

הציון הממוצע הוא 70. מצאו את x, y ואת סטיית התקן s.

תרגיל 3.7 ממוצע הציונים של 28 תלמידים הוא 74 וסטיית התקן - 1.9.

לאחר מכן הוסיפו ציון של תלמיד נוסף והתברר כי הממוצע של כל התלמידים נשאר 74, ורק סטיית התקן השתנתה.

(א) מה הציון של התלמיד הנוסף? (ב) מה סטיית התקן החדשה?

תרגיל 3.8 התפלגות הציונים בבחינה היא:

ציון	7	8	9
מס' תלמידים	x	17	11

ממוצע הציונים הוא 7.5.

(א) חישבו את x;

(ב) מה ההסתברות, שאם נבחר תלמיד באקראי,

יהיה ציונו גבוה מ- 7?

תרגיל 3.9 נתונה התפלגות הגבהים בקבוצה בת 57 תלמידים:

גובה (x)	170-174	175-179	180-184	185-189
מס' תלמידים (f)	15	27	10	5

(א) מהו הגובה הממוצע?

(ב) בוחרים באקראי תלמיד. מה ההסתברות שגובהו מעל 179 ס"מ?

תרגיל 3.10

168 - 172	173 - 177	178 - 182	183 - 187	גובה (x)
x	300	210	y	מס' תלמידים (f)

ממוצע הגבהים של 1000 תלמידים הוא 173 ס"מ.
 מה ההסתברות שגובהו התלמיד שנבחר באקראי יהיה בין 183 ל- 187 ס"מ?

9	8	7	6	5	ציון (x)
15	4	x	4	15	מספר תלמידים (f)

תרגיל 3.11 נתונה טבלה:

הראו כי ממוצע הציונים במבחן היה 7 ומצאו את מספר התלמידים שקיבלו את הציון הממוצע, אם סטיית התקן שווה ל- $\sqrt{2}$.