

**שאלות בגרות בנושא הסתברות וסטטיסטיקה – שאלון 35381 (לשעבר 802)**

**מועד חורף 2020**

5. 16 תלמידי כיתה י"א נבחנו במבחן במתמטיקה.

3 תלמידים קיבלו את הציון 60 ,

8 תלמידים קיבלו את הציון 70 ,

ר-5 תלמידים קיבלו את הציון 80 .

א. חשב את ממוצע הציונים האלה.

ב. מהו חציון הציונים האלה?

6 תלמידים נוספים, בני אותה הכיתה, נעדרו מן המבחן ולכן הם נבחנו במבחן במועד מיוחד. כל אחד מ-6 התלמידים האלה קיבל את הציון 80 .

המורה צירף את הציונים האלה לציוניהם של 16 התלמידים שכבר נבחנו.

ג. האם ממוצע הציונים החדש גדל, קטן או לא השתנה? נמק.

**מועד ב' קיץ 2019**

5. בשק יש כדורים בשלושה צבעים: שחור, אדום, ירוק.

ההסתברות להוציא כדור שחור היא 0.25 , וההסתברות להוציא כדור אדום היא 0.3 .

א. מהי ההסתברות להוציא כדור ירוק?

ב. יואב מוציא באקראי כדור מן השק. הוא מחזיר אותו ומוציא שוב באקראי כדור מן השק.

מהי ההסתברות שבשתי הפעמים יוציא יואב כדור אדום?

ג. נתון כי בשק יש 60 כדורים.

כמה כדורים מכל צבע יש בשק?

**מועד קיץ 2019**

5. בתחרות קליעה למטרה דני יורה שתי יריות לאותה מטרה.

ההסתברות שהוא יפגע במטרה בירייה הראשונה היא 0.8 , וההסתברות שהוא יפגע במטרה בירייה השנייה היא 0.75 .

א. מהי ההסתברות שדני יפגע במטרה בשתי היריות?

ב. מהי ההסתברות שדני יפגע במטרה בדיוק באחת משתי היריות?

ג. מהי ההסתברות שדני יפגע במטרה לפחות באחת משתי היריות?

### מועד חורף 2019

5. בכד היו 5 כדורים לבנים ו-3 כדורים שחורים.  
הוציאו מן הכד באקראי כדור אחד והשאירו אותו בחוץ.  
ערבבו את שאר הכדורים שבכד והוציאו באקראי כדור נוסף.
- א. מהי ההסתברות שהכדור הראשון שהוציאו מן הכד הוא לבן והכדור השני שהוציאו הוא שחור?  
ב. מהי ההסתברות ששני הכדורים שהוציאו מן הכד הם שחורים?  
ג. מהי ההסתברות ששני הכדורים שהוציאו מן הכד הם באותו הצבע?
- 

### מועד ב' קיץ 2018

5. מטילים שתי קוביות משחק הוגנות.
- א. מהי ההסתברות ששתי הקוביות יראו את אותו המספר? נמק.  
ב. מהי ההסתברות שסכום המספרים שעל הקוביות יהיה 7? נמק.  
ג. מהי ההסתברות שמכפלת המספרים שעל הקוביות תהיה 6? נמק.
- 

### מועד קיץ 2018

5. הציון הממוצע של תלמיד ב-5 מבחנים הוא 77.
- התלמיד נבחן במבחן נוסף. הוא רוצה שממוצע הציונים שלו ב-6 המבחנים יהיה 80.
- א. כדי שהממוצע של 6 המבחנים יהיה 80, האם הציון של התלמיד במבחן השישי צריך להיות גדול מן הממוצע של 5 המבחנים הראשונים, קטן ממנו או שווה לו?  
ב. מה צריך להיות ציונו במבחן השישי, כדי שממוצע הציונים שלו ב-6 המבחנים יהיה 80? נמק.
-

**תשובות**

<u>מועד ב' קיץ 2019</u>		<u>מועד חורף 2020</u>	
	.5		.5
0.45	א.	71.25	א.
0.09	ב.	70	ב.
15 בצבע שחור	ג.	גדל	ג.
18 בצבע אדום			
27 בצבע ירוק			

<u>מועד חורף 2019</u>		<u>מועד קיץ 2019</u>	
	.5		.5
$\frac{15}{56}$	א.	0.6	א.
$\frac{3}{28}$	ב.	0.35	ב.
$\frac{13}{28}$	ג.	0.95	ג.

<u>מועד קיץ 2018</u>		<u>מועד ב' קיץ 2018</u>	
	.5		.5
גדול ממנו	א.	$\frac{1}{6}$	א.
95	ב.	$\frac{1}{6}$	ב.
		$\frac{1}{9}$	ג.