



בס"ד

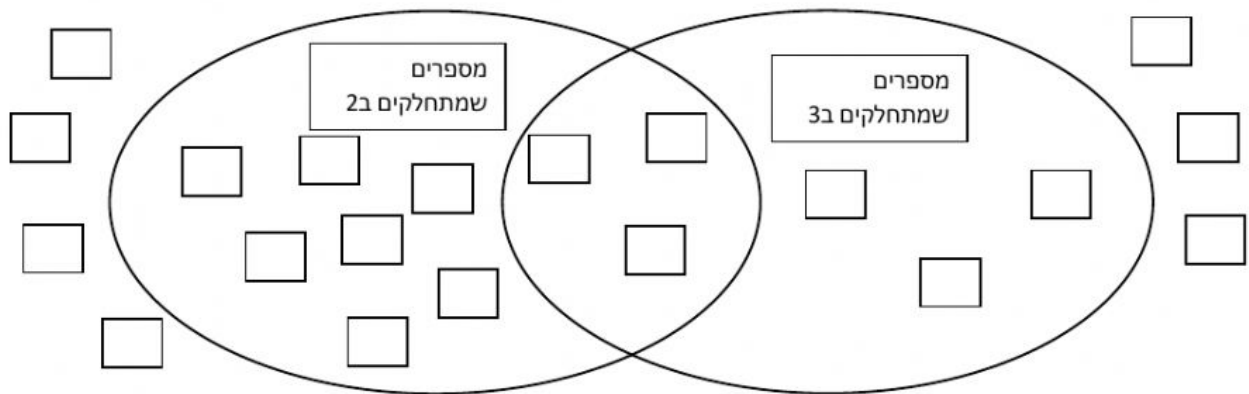
## הסתברות - כיתה 6

### שאלה 1

חימום - נתרגל את חיתוך ואיחוד הקבוצות שלמדנו:

בשרטוט הבא מתוארים קבוצות של מספרים, התאימי על ידי גרירת המספרים מ1 עד 20 לקבוצה - המתאימה, יש מספרים שאינם מתאימים לאף קבוצה, גררי אותם לריבועים שמחוץ לקבוצות. (הכניסי את המספר לריבועים המסומנים בקבוצה).

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|



### שאלה 2

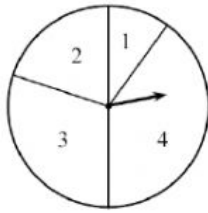
זורקים 2 קוביות הוגנות ומקבלים שני מספרים, מה ההסתברות שנקבל... מתחי קו בין ההיגד לתשובה המתאימה.

|                                   |                              |                            |                                 |                 |
|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------|
| מספר אחד גדול מ4 ומספר אחד קטן מ3 | שמכפלת המספרים תהיה אי זוגית | שסכום המספרים יהיה גדול מ7 | מספר אחד זוגי ומספר אחד אי זוגי | שני מספרים זהים |
|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------|

תשובות אפשריות:

|                 |               |               |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| $\frac{15}{36}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{2}{9}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{6}$ |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|

### שאלה 3



הרולטה מחולקת ל-4 גזרות.

הגזרה עליה כתוב "1" מהווה  $\frac{1}{10}$  מהעיגול.

הגזרה עליה כתוב "2" מהווה  $\frac{2}{10}$  מהעיגול.

הגזרה עליה כתוב "3" מהווה  $\frac{3}{10}$  מהעיגול.

מסובבים את הרולטה פעם אחת ובודקים על איזו גזרה מצביע המחוג.

(א) מהי ההסתברות שהמחוג יצביע על הגזרה "1" ?

(ב) מהי ההסתברות שהמחוג יצביע על מספר הגדול מ-2 ?

(ג) מהי ההסתברות שהמחוג יצביע על מספר השונה מ-4 ?

(ד) מסובבים את הרולטה 120 פעמים.

כמה פעמים, בערך, יצביע המחוג על המספר 4 ?

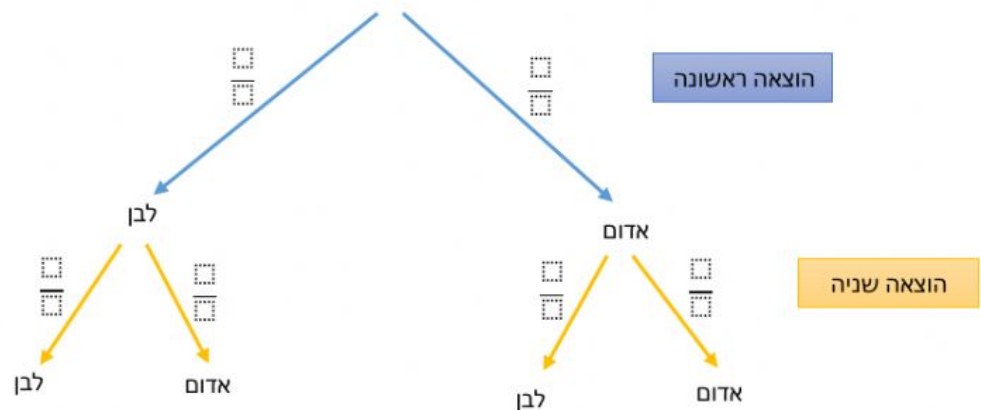
### שאלה 4

לפניך כד עם ארבעה כדורים אדומים וארבעה כדורים לבנים.

מוציאים כדורים מהכד בשני שלבים. בשלב הראשון- אם יצא כדור אדום משאירים אותו בחוץ, אם יצא כדור לבן מחזירים אותו לכד. בשלב השני פשוט מוציאים כדור נוסף.

א. השלימי את המספרים על עץ ההסתברויות.

(כתבי את המונה והמכנה, הקפדי שהשבר יהיה מצומצם).



ב. מה ההסתברות לקבל שני כדורים בצבעים שונים בשתי שלבים אלו?

סמני את התשובה הנכונה:

|               |               |                 |                 |                 |
|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{10}{27}$ | $\frac{15}{28}$ | $\frac{13}{14}$ |
|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|