

הסתברות וסטטיסטיקה חלק א

חשבו הסתברות – יש לתת תשובה בצורה של שבר לא מצומצם!

1. בכד יש 20 כדורים בשלושה צבעים :
5 כחולים , 6 צהובים ושאר הכדורים – בצבע אדום .
בוחרים באקראי כדור מהכד . מה ההסתברות שנבחר :

א) כדור צהוב ? $p = \text{—}$

ב) כדור אדום ? $p = \text{—}$

ג) כדור כחול או צהוב ? $p = \text{—}$

ד) כדור צהוב או אדום ? $p = \text{—}$

ה) כדור לא צהוב ? $p = \text{—}$

2. בכיתה 25 תלמידים . 5 רשומים לחוג קולנוע , 7 – לחוג תיאטרון ושלושה תלמידים רשומים לחוג גיטרה . שאר התלמידים אינם רשומים לחוגים .
בוחרים באקראי תלמיד . מה ההסתברות שתלמיד :

א) רשום לחוג תיאטרון ? $p = \text{—}$

ב) רשום לחוג גיטרה ? $p = \text{—}$

ג) רשום לחוג קולנוע או תיאטרון ? $p = \text{—}$

ד) רשום לחוג כלשהו ? $p = \text{—}$

ה) לא רשום לאף חוג ? $p = \text{—}$

3. בכיתה 20 תלמידים , מתוכם 7 מכרמיאל , 2 מנהרייה , 3 ממעלות והשאר – מעכו . בוחרים באקראי תלמיד . מה ההסתברות שתלמיד :

א) מעכו ? $p = \text{—}$

ב) לא ממעלות ? $p = \text{—}$

ג) לא מכרמיאל ? $p = \text{—}$

4. בכיתה 20 תלמידים . התפלגות ציונים במבחן נתונה בטבלה הבאה:

ציון	5	6	7	8	9
מספר תלמידים	1	4	8	5	2

א. חשב את הציון הממוצע בכיתה . $\bar{X} = \text{—} =$

ב. בוחרים באקראי תלמיד, מה ההסתברות שנכשל במבחן? $p = \text{—}$

ג. בוחרים באקראי תלמיד, מה ההסתברות שקיבל ציון 8 ? $p = \text{—}$

ד. בוחרים באקראי תלמיד, מה ההסתברות שקיבל ציון בין 6 לבין 8 (כולל)?

$p = \text{—}$