

עבודת קיץ למסיימי כיתה י – 3 יחל

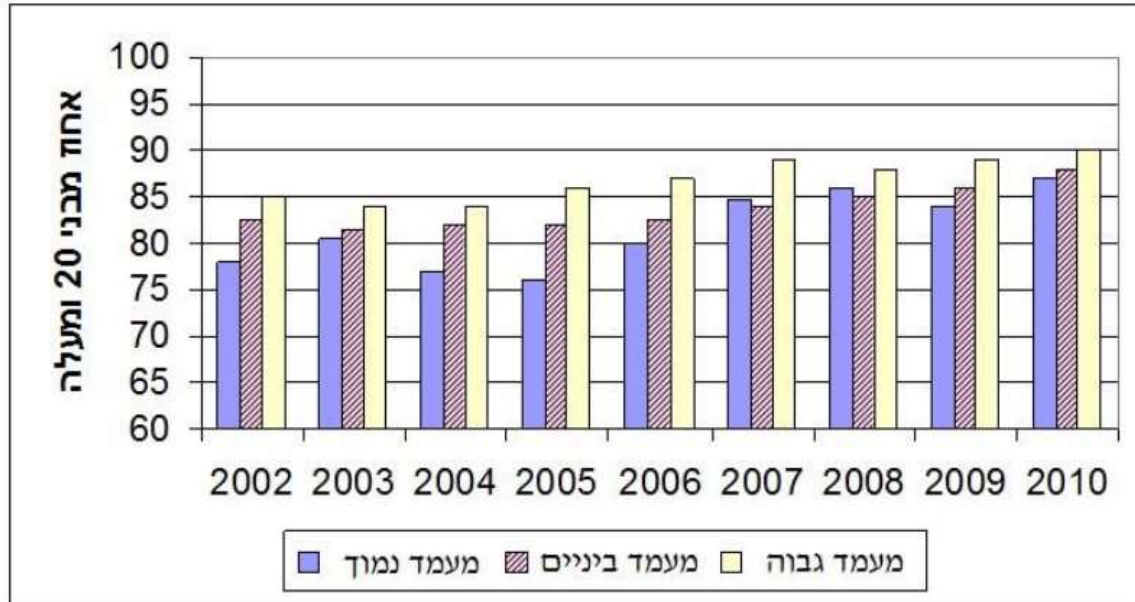
קריאת גרפים:

בטבלה שלפניכם מתוארת ההתפלגות של מספר הילדים במשפחה ביישוב מסוים.

מספר הילדים במשפחה	1	2	3	4	5
מספר המשפחות	4	8	12	6	2

- א. כמה משפחות ביישוב?
- ב. לכמה משפחות יש פחות מ- 3 ילדים?
- ג. לכמה משפחות יש יותר מ- 2 ילדים?
- ד. לכמה משפחות יש 3 או 4 ילדים?
- ה. בנו את טבלת השכיחויות היחסיות.
- ו. מהי השכיחות היחסית של המשפחות שבהן יש יותר מ- 3 ילדים?

הגרף הבא מתאר את אחוז המרוצים מהחיים, מתוך בני 20 ומעלה, לפי מעמד חברתי – כלכלי (נמוך, ביניים, גבוה) בין השנים 2002 – 2010:



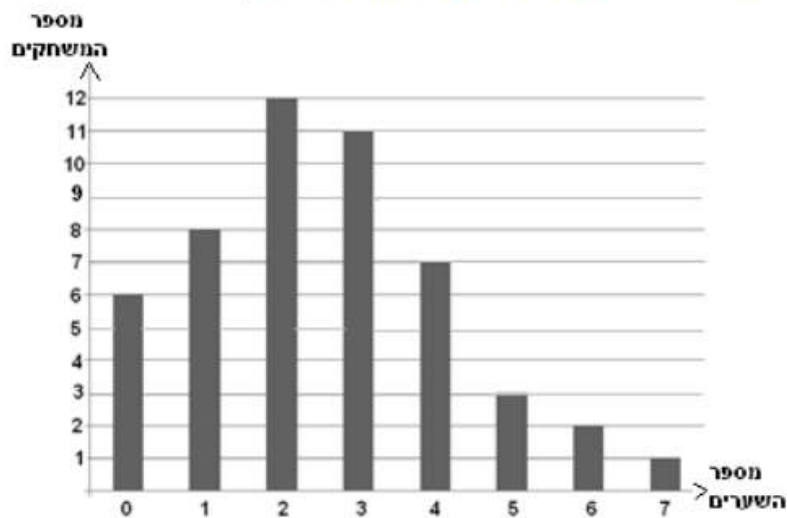
- א. באיזו שנה אחוז המרוצים מהחיים היה הגדול ביותר בקרב המעמד הנמוך?
- ב. באיזו שנה אחוז המרוצים מהחיים היה הקטן ביותר בקרב המעמד הנמוך?
- ג. באלו שנים אחוז המרוצים מהחיים במעמד הביניים היה נמוך מ-85%?
- ד. באלו שנים אחוז המרוצים מהחיים במעמד הגבוה היה לפחות 85%?
- ה. באלו שנים אחוז המרוצים מהחיים בקרב המעמד הנמוך היה גבוה יותר מאשר בקרב מעמד הביניים?
- ו. באיזו שנה הפער בין מעמד הביניים לבין המעמד הנמוך היה הגדול ביותר מבחינת שביעות רצונם מהחיים?
- ז. באלו שנים ניכרת עלייה בשביעות הרצון מהחיים בכל שלושת המעמדות?

ביישוב "מרום" יש 120 תלמידים המתנדבים במקומות שונים בקהילה. בטבלה הבאה מוצגת התפלגות התלמידים המתנדבים במקומות השונים:

מקום ההתנדבות	מספר המתנדבים	אחוז מבין המתנדבים
חברה להגנת הטבע	30	
צער בעלי חיים		15%
עזרה לקשישים		10%
מד"א		
מוסדות ציבוריים	48	

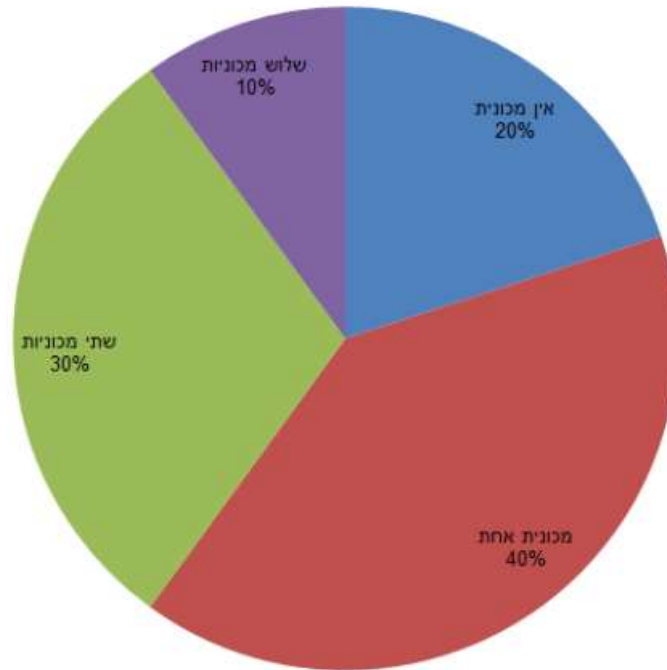
מלאו את המשבצות הריקות בטבלה. פרטו את חישוביכם.

בעונת המשחקים נערכו מספר משחקי כדורגל. לפניכם דיאגרמת עמודות המתארת את תוצאות המשחקים:



- א. תארו את הנתונים בדיאגרמת העמודות באמצעות טבלת שכיחויות.
 ב. תארו את הנתונים באמצעות טבלה של שכיחויות יחסיות.

ביישוב תמר גרות 250 משפחות. מספר המכוניות למשפחה מתואר בדיאגרמה הבאה :



ביישוב תפוז גרות 300 משפחות. לאחר איחוד של שני היישובים התברר שהממוצע של מספר

המכוניות למשפחה ביישוב המאוחד היה 1.68.

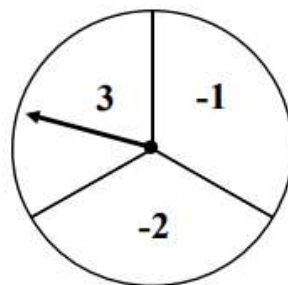
א. חשבו את מספר המכוניות הממוצע למשפחה ביישוב תמר.

ב. חשבו את מספר המכוניות הממוצע למשפחה ביישוב תפוז לפני האיחוד.

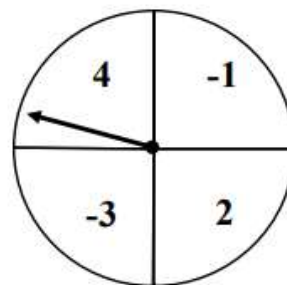
נועה ומיכל משחקות עם שעוני המספרים המצוירים למטה.

חוקי המשחק הם:

- כל אחת בתורה מסובבת במהירות את המחוג של השעון שלה, כך שמקום עצירתו אקראי. (אם המחוג נעצר על הקו, מסובבים את המחוג מחדש).
- אם מכפלת המספרים, שמראים המחוגים של שני השעונים, היא **חיובית**, נועה מנצחת.
- אם מכפלת המספרים, שמראים המחוגים של שני השעונים, היא **שלילית**, מיכל מנצחת.



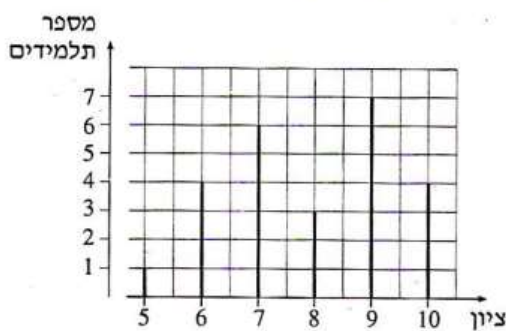
השעון של מיכל



השעון של נועה



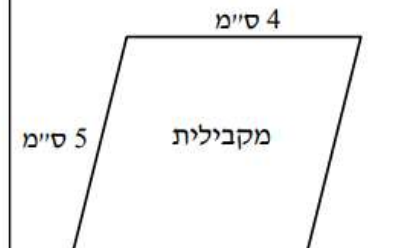

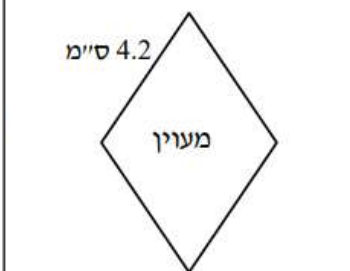
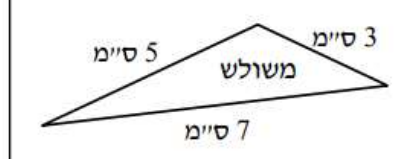
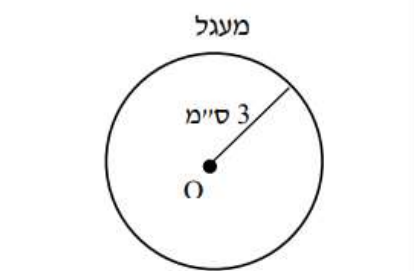
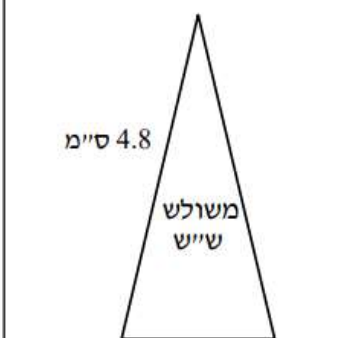

האם לשתיהן אותו סיכוי לנצח במשחק? נמקו.

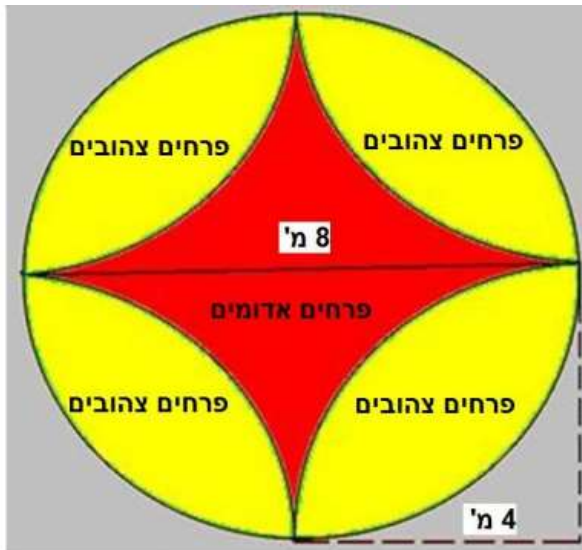
לפניכם דיאגרמת מקלות המתארת את התפלגות הציונים בתנ"ך בכיתה מסוימת.



- א. כמה תלמידים בכיתה?
- ב. מהו ממוצע הציונים בתנ"ך בכיתה?
בוחרים באקראי תלמיד אחד מהכיתה.
- ג. מהי ההסתברות שציונו נמוך מהממוצע?
- ד. האם ההסתברות שציונו גבוה מ-9 שווה להסתברות שציונו נמוך מ-6? נמקו.
- ה. מהי ההסתברות שציונו בין 6 ל-9 (כולל)?

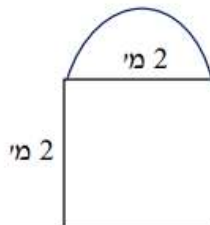
בצורות הגיאומטריות הבאות מוצגים הנתונים על גבי השרטוט. חשבו את היקף הצורה:

 <p>מלבן 4 ס"מ 1.5 ס"מ</p>	 <p>ריבוע 3 ס"מ</p>	 <p>מקבילית 4 ס"מ 5 ס"מ</p>
 <p>טרפז 3 ס"מ 1.8 ס"מ 2.4 ס"מ 6 ס"מ</p>	 <p>מעוין 4.2 ס"מ</p>	 <p>משולש 5 ס"מ 3 ס"מ 7 ס"מ</p>
 <p>מעגל 3 ס"מ O מרכז המעגל</p>	 <p>משולש שייש 4.8 ס"מ 2 ס"מ</p>	 <p>טרפז שייש 2 ס"מ 3 ס"מ 5 ס"מ</p>



עירייה הקימה גינה בצורת עיגול שקוטרו 8 מ',
 ושתלה בה פרחים אדומים וצהובים - ר' ציור.
 השטח בו שתלו פרחים אדומים נוצר על ידי
 ארבעה רבעים של מעגלים (שרדיוס כל אחד
 מהם הוא 4 מ').

- מסביב לגינה בנו גדר.
 מהו אורך הגדר שמקיפה את הגינה?
- מסביב לפרחים האדומים בנו גדר.
 מה האורך של הגדר?
- מחיר בניית הגדר הפנימית קטן ב- 10%
 ממחיר הבנייה של הגדר החיצונית.
 מחיר למטר אחד של הגדר החיצונית הוא 120 ש.
 כמה תעלה בניית כל הגדרות של הערוגה?



דוגמה

דיירים בבית משותף מעוניינים לבנות מתחם מגודר בקדמת הבית,
 בצורה המתוארת בשרטוט.
 עלות מ' של גדר היא ...

הם מתלבטים האם לגדר את כל המתחם בבת אחת, או לגדר בשלב ראשון רק את החלק הריבועי,
 ובשלב שני לגדר את החלק המעגלי שנוותר (תוך פירוק צד אחד של הגדר ושימוש חוזר בו לצורך
 בניית החלק המעגלי).

- מה סכום הכסף הדרוש כדי לגדר את המתחם בשלב אחד?
- בהנחה שלרשותם עומד סכום של ... ש, האם יוכלו לגדר את המתחם בשלב אחד?
- במידה והם יצטרכו לבנות את החלק המעגלי בשלב מאוחר יותר, ועלות הגדר תתייקר ב- 15%,
 מה תהיה עלות הגדר של המתחם כולו?