



גיוס כספים

הארות למורה

1. היכרות עם הסיטואציה – גיוס כספים עם ג'ימבורי

דנים בשיקולים הקשורים לבחירת חבילת ג'ימבורי מתוך מספר אפשרויות. למשל: מספר המתקנים בהתאמה לגודל המתחם המיועד, מספר משתתפים צפוי, הכנסה מבוקשת, סיכון להפסד כספי ואפשרויות לכיסוי ההפסד.

2. תמחור כרטיס לג'ימבורי

מסבירים את התמחור של כרטיס לג'ימבורי שהציעו התלמידים.
1. מדגימים את ההכנסה המתקבלת במכירת כמויות שונות של כרטיסים לפי התמחור המוצע:

א. במכירת 30 כרטיסים ההכנסה 1020 ש"ח, והרווח 0 ש"ח.

ב. במכירת 40 כרטיסים ההכנסה 1280 ש"ח, והרווח 260 ש"ח.

ג. במכירת 140 כרטיסים ההכנסה 1680 ש"ח, והרווח 660 ש"ח.

2. אפשר להפריך את הטענה של איתי בעזרת דוגמה נגדית. למשל: לבדוק את ההכנסה המתקבלת במכירה של 150 כרטיסים.

2. המטרה: הכנסה של 2,020 שקלים

דנים בדרכים שונות להראות שאי אפשר להגיע להכנסה של 2,020 ₪. למשל:

- בונים משוואה מתאימה ומראים שאין לה פתרון ממשי. לדוגמה, שתי המשוואות שלהלן.
 x מייצג את מספר הכרטיסים שנמכרו.

$$30 \leq x \leq 200, \quad x[34 - 0.2(x - 30)] = 2,020$$

או

x מייצג את מספר הכרטיסים מעל 30 שנמכרו.

$$0 \leq x \leq 170, \quad (30 + x)(34 - 0.2x) = 2,020$$

- משרטטים גרף של פונקציה מתאימה, ומראים ששיעורי y של כל הנקודות על הגרף קטנים מ-2,020. פונקציות וגרפים מתאימים אפשר למצוא בפרק 4, להלן.

- מחשבים את ערכי נקודת הקיצון של אחת מהפונקציות שלמעלה.

בשתי הדרכים האחרונות אפשר למצוא גם את ההכנסה המקסימלית (2,000 ₪) ואת מספר הכרטיסים שיש למכור כדי להגיע אליה (100 כרטיסים).

4. המטרה: הכנסה של לפחות 1,820 שקלים

1. הגרף הימני מתאים לפונקציה שבה x מייצג את מספר הכרטיסים שנמכרו.

$$30 \leq x \leq 200, f(x) = x[34 - 0.2(x - 30)]$$

הגרף השמאלי מתאים לפונקציה שבה x מייצג את מספר הכרטיסים מעל 30 שנמכרו.

$$0 \leq x \leq 170, f(x) = (30 + x)(34 - 0.2x)$$

2.

דוגמה לפתרון אפשרי של דן

x מייצג את מספר הכרטיסים מעל 30 שנמכרו.

$$0 \leq x \leq 170, (30 + x)(34 - 0.2x) \geq 1820$$

פתרון האי-שוויון $40 \leq x \leq 100$

תשובה: צריך למכור בין 70 ל-130 כרטיסים.

דוגמה לפתרון אפשרי של יואב

x מייצג את מספר הכרטיסים שנמכרו.

$$30 \leq x \leq 200, x[34 - 0.2(x - 30)] \geq 1820$$

פתרון האי-שוויון $70 \leq x \leq 130$

תשובה: צריך למכור בין 70 ל-130 כרטיסים.

בכל אחד מהפתרונות אפשר להיעזר במשוואה ובגרף המתאים.

5. הכנת הצעה חדשה לוועדי העובדים

מבקשים מהתלמידים להכין הצעה חדשה לארגון יום כיף עם ג'ימבורי, כך שיישאר לתלמידי בית ספר תל-קשיש מספיק כסף לקניית החומרים הדרושים לשיפוץ בתי הקשישים.