

"קשר-חם": לקידום שיפור ורענון החינוך המתמטי

הנושא: מעולם הציפורים

הוכן ע"י: מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי, אוניברסיטת חיפה.

תקציר: בחומר מובאים נתונים מעולם הציפורים הניתנות כבסיס נתונים לדיאגרמות מעניינות.

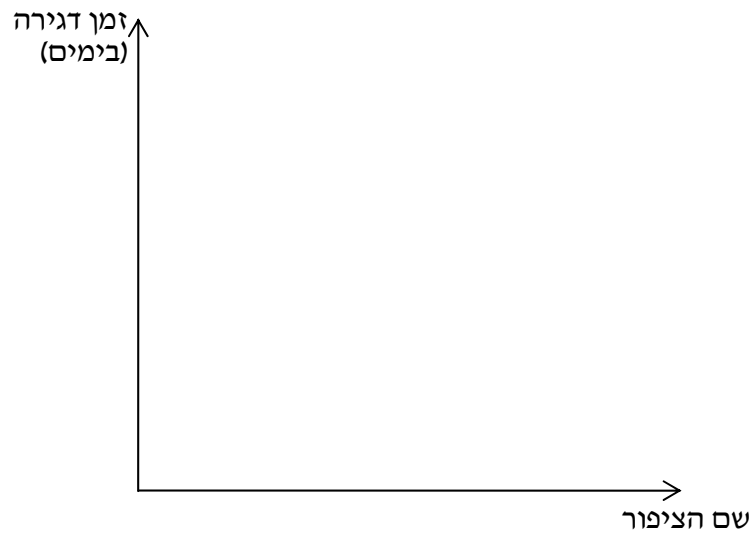
מילות מפתח: חשבון, דיאגרמות, גרף, מהירות, גובה, זמן.

החומר מכיל בנוסף לעמוד הפתיחה: 9 עמודים.

מעולם הציפורים

א1. שרטטו גרף המראה את משך הדגירה של כל ציפור עפ"י הנתונים הבאים:

שם הציפור	משך הדגירה בימים	שם הציפור	משך הדגירה בימים
תרנגולת	21	צופית	13
יונים	16-18	פשוש	12-13
בז	30	דרור, חנקן, חוחית	13-14
שלו	17	קוליברי	12
חסידה	30	חמריה, עפרוני	12-13
יען (מטיל באדמה)	40-45	סיס	13-14
נשר	55	ירגזי	15
חיוואי	42	דוכיפת	16
קיווי (אוסטרליה)	75	תור	16-17
אלבטרוס מלכותי	80	אדום החזה	16-17



שימו לב:
במקום סכנה הדגירה קצרה מאוד. במקום בטוח יותר הדגירה ממושכת. במקום מבטחים - הדגירה ממושכת עד מאוד

א2. ידוע כי בטבע משך הדגירה של ציפורים המקננות במקומות מוגנים הוא ארוך יותר ממשך הדגירה של ציפורים המקננות במקומות מסוכנים.
עפ"י הגרף ששרטתם ב- א1 ענו על השאלות הבאות:

- איזו ציפור מקננת במקום המוגן ביותר? _____
- אילו ציפורים מקננות במקומות מסוכנים? _____
- מה משך זמן הדגירה של תרנגולת? _____
- מהו משך הדגירה של עופות דורסים? _____

מעולם הציפורים

- ב. לפניך טבלאות נתונים הקשורות לחיי הציפורים. עבור כל טבלת נתונים:
1. נא לשרטט את הגרף המתאים.
 2. נא לחבר שאלות שניתן למצוא את תשובותיהם בגרף.
 3. מה ניתן ללמוד מן הנתונים?

ב1. שהיית גוזלים בקן

שרטטו גרף המראה את משך השהייה של הגוזלים בקן לפי הנתונים הבאים:

שם הציפור	ימי השהייה של הגוזלים בקן
עפרוני	10-12
פשוש	12
חוחית, ירקון, דרור	13-4
יונים, תנשמות, תורים, דוכיפת	28
סיס החומות	40
יסעור	60



הנושא: "מעולם הציפורים"
מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי
הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה

ב2. אורך חיי הציפורים

שרטטו גרף המראה את אורך חיי הציפורים, לפי הנתונים הבאים:

שם הציפור	אורך חיי הציפור
ציפור שיר	עד 20 שנה
עופות גדולים	25-30 שנה
שחפים	60 שנה
תוכים	100 שנה



ב3. גובה מסע הציפורים (ממוצע 400 מ')

שרטטו גרף המשווה את גובה הציפורים במסעם מעל לפני האדמה, לפי הנתונים הבאים:

שם הציפור	גובה מסע הציפורים
עורב המזרע	450 מ'
סנונית רפתות	700 מ'
נחניאלי לבן	175 מ'
נץ	350 מ'
איה, חסידה	900 מ'

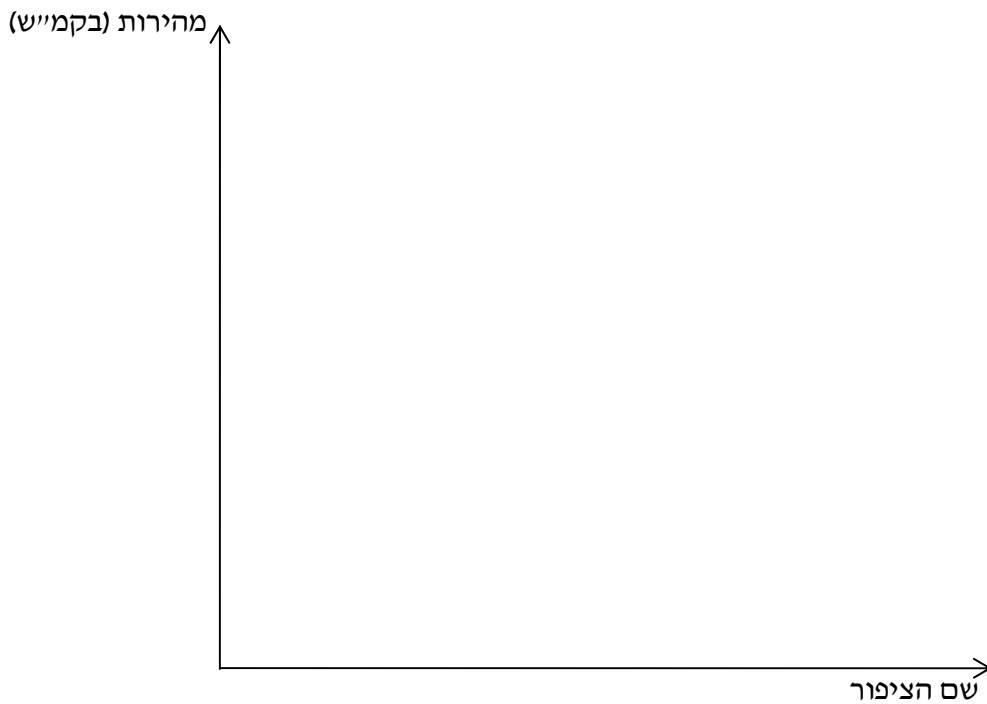


ב4. מהירות מעוף הציפור

שרטטו גרף המשווה את מהירות המעוף של ציפורים שונות, עפ"י הנתונים הבאים:

שם הציפור	מהירות מעוף (קמ"ש)
חופמי	20
יונה	62
בז	75
סיס	109
עיט	195
סנונית	170

שם הציפור	מהירות מעוף (קמ"ש)
עורב אפור	96
אדום החזה	58
דרור	56
נץ	40
חוחית	20
שחף	50



הנושא: "מעולם הציפורים"
מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי
הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה

הוסיפו לגרף הקודם את הנתונים הבאים לצורך השוואה:

מהירות (קמ"ש)	
15	רוכב אופניים
80	מכונית
20	רוכב על סוס
120	מכונית מרוץ
350	מטוס
עד 600	מטוס סילון

5. ציפורים המקננות בארצנו

שרטטו גרף המשווה את זמן השהייה של ציפורים בארצנו, בתקופת הקינון:

הציפור	עוזבת	חוזרת	סה"כ ימים
סיס	1 אוגוסט	5 מרץ	
דוכיפת	15 ספטמבר	1 אפריל	
תור	15 אוקטובר	20 אפריל	
שרקרק	20 אוקטובר	1 אפריל	

שרטטו גרף המשווה את זמן השהייה של הציפורים בחו"ל



הנושא: "מעולם הציפורים"
מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי
הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה

6. ציפורים החורפות בארצנו

הציפור	עוזבת	חוזרת	סה"כ ימים
נחליאלי	1 אוקטובר	5 במרץ	
אדום החזה	15 אוקטובר	15 באפריל	
פרוש	20 אוקטובר	5 במרץ	
זרזיר	1 נובמבר	1 במרץ	

שרטטו גרף המראה את זמן השהייה של כל ציפור חורפית בארצנו:



שרטטו גרף המראה את זמן השהייה של כל ציפור חורפות בחו"ל:



הנושא: "מעולם הציפורים"

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי
הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה