# מהדורה למורה – מפתח תשובות

## מטרות הדף:

- לתרגל קפיצה בין תחומי דעת (מתמטיקה, לשון, מדעים, היסטוריה, גאוגרפיה, כלכלה, אמנות ומוזיקה) דרך נושא משותף אחד
- לחזק מיומנויות חישוב (זוויות, אחוזים, יחס ופרופורציה, ריבית דריבית) בהקשר מעניין ולא מנותק
- לזהות קשרים בין מקור מילים בעברית לבין תופעות היסטוריות, מדעיות וכלכליות
- לתרגל כתיבת שרשרת ידע עצמאית המחברת בין שני תחומים לפחות

גרסת חנ"מ – פחות פריטים, עד 3 אפשרויות בחירה, בנק מילים, גופן מוגדל ושורות כתיבה רחבות. מומלץ להקריא את ההוראות בקול ולעבוד חלק אחר חלק, בלי הגבלת זמן.

### חלק א' – פרק 1 • ממתמטיקה ללשון: שמונה ומחמנייה – שינון ובדיקת הבנה

1. נכון – מתומן הוא מצולע בעל 8 צלעות ו-8 זוויות, כמו תמרור עצור
2. לא נכון – השם נגזר מהמילה "חמה" שפירושה שמש
3. נכון – היא נוטה ממזרח למערב עם השמש וחוזרת מזרחה בלילה

### חלק ב' – פרק 1 • ממתמטיקה ללשון: שמונה ומחמנייה – תרגול ויישום

1. 1080
2. 135

### חלק ג' – פרק 1 • ממתמטיקה ללשון: שמונה ומחמנייה – התאמה

1. ג – 1 (דוגמה למתומן)
2. ד – 2 (המילה הארמית לשמונה)
3. ב – 3 (פרח שעוקב אחרי השמש)
4. א – 4 (נוסחה לסכום זוויות במצולע)

### חלק ד' – פרק 2 • ממדעים לכלכלה: צאן, מים ושוקולד – הבנה והיכרות עם התכנים

1. ב – 32
2. ג – 4
3. ג – על הגזע והענפים

### חלק ה' – פרק 2 • ממדעים לכלכלה: צאן, מים ושוקולד – תרגול ויישום

1. משקה
2. מרעה

### חלק ו' – פרק 2 • ממדעים לכלכלה: צאן, מים ושוקולד – התאמה, סידור וחישוב

1. ב – 1 (בוקר עם העדר)
2. ד – 2 (הכבשה – מעלת גירה)
3. א – 3 (ארצות המרעה)
4. ג – 4 (מצמר לסוודר – שרשרת ערך)

### חלק ז' – פרק 3 • מגאוגרפיה להיסטוריה: מפות וירח – שינון ובסיס

1. ב – 500 מטר
2. א – מקרא וחץ צפון

### חלק ח' – פרק 3 • מגאוגרפיה להיסטוריה: מפות וירח – תרגול ויישום

1. הקטנה
2. 2

### חלק ט' – פרק 3 • מגאוגרפיה להיסטוריה: מפות וירח – התאמה וסידור

- 1 – ב (גאוגרפיה)
- 2 – ד (מתמטיקה)
- 3 – ג (היסטוריה)
- 4 – א (לשון)

### חלק י' – פרק 4 • מהיסטוריה לאמנות: מטבעות, צלילים וזית – זיהוי ועובדות יסוד

1. א – מסחר חליפין
2. ב – עמיד ליובש
3. ג – משולש

### חלק י"א – פרק 4 • מהיסטוריה לאמנות: מטבעות, צלילים וזית – יישום וחישוב

1. ריבית
2. רצונות

### חלק י"ב – פרק 4 • מהיסטוריה לאמנות: מטבעות, צלילים וזית – התאמה והרחבה

- 1 – ב (מתמטיקה)
- 2 – א (כלכלת השמן)
- 3 – ד (הנדסה)
- 4 – ג (לשון)

### חלק י"ג – פרק 4 • מהיסטוריה לאמנות: מטבעות, צלילים וזית – חשיבה וכתיבה

1. משולש לא משנה צורה בלחץ ולכן מחזק מבנים; גישור בין אנשים מתאר חיבור או פתרון מחלוקת, כמו גשר שמחבר שני צדדים
2. מסחר חליפין, הטבעת מטבעות ראשונים, עיצוב שטרות, תקציב משפחתי מתוכנן

### חלק י"ד – חזרה מסכמת – שאלות סגורות על כל השרשראות

1. ג – 8
2. ב – ארמית
3. ג – ארבעה חלקים
4. ג – ישירות על הגזע והענפים

### חלק ט"ו – חזרה מסכמת – שאלות פתוחות

1. בכל שרשרת מתחילים ברעיון אחד ועוברים חוליה אחר חוליה בין תחומי דעת שונים, כשכל חוליה מובילה לשאלת קפיצה אל החוליה הבאה

### כרטיס יציאה – מה לחפש

- תשובה טובה תסביר שמדובר במעבר מנושא אחד לתחום אחר דרך קשר תוכן, לא דרך מקריות
- יש לציין דוגמה מדויקת מהחוברת, כמו תמניא-ערבית-שמונה או חמה-חמנייה
- יש להראות הבנה של תהליך החישוב ולא רק תוצאה סופית

### טיפים להפעלה:

- אפשר לחלק את החוברת לכמה שיעורים: שרשרת אחת או שתיים בכל שיעור, כדי לא להעמיס
- לתלמידים מתקשים אפשר לצמצם ל-3 חוליות מכל שרשרת ולהוסיף דוגמה מודגמת לפני התרגיל העצמאי
- לתלמידים מתקדמים כדאי להציע לבנות שרשרת בת 5 חוליות בפרק האחרון ולהוסיף קפיצה מקורית משלהם
- מומלץ לפתוח כל שיעור בשאלת פתיחה קצרה מהאתר (כמו 'מאיפה הגיע הצמר?') כדי לעורר סקרנות לפני התרגול הכתוב

# חוברת תרגול – קפיצות ידע: למידה רב־תחומית

קפיצות ידע – למידה רב־תחומית

חט״ב · חנ״מ

**תוכן החוברת**


1. פרק 1 – ממתמטיקה ללשון: שמונה ומחמנייה
2. פרק 2 – ממדעים לכלכלה: צאן, מים ושוקולד
3. פרק 3 – מגאוגרפיה להיסטוריה: מפות וירח
4. פרק 4 – מהיסטוריה לאמנות: מטבעות, צלילים וזית
5. פרק 5 – בניית שרשרת ידע משלי


שם: _____ כיתה: _____


יצרה: רוית ראש בן ישי

# חוברת תרגול – קפיצות ידע: למידה רב־תחומית

חוברת התלמיד/ה חנ"מ

**שם:** _____ **כיתה:** _____ **תאריך:** _____

בחוברת הזאת תעברו בין שרשראות ידע שונות, בדיוק כמו באתר: מתחילים בנושא אחד וקופצים ממנו לתחום הבא. בכל פרק יש תרגילים קצרים על התוכן שלמדתם, ובסוף תנסו לבנות שרשרת קפיצות משלכם.

**בנק מילים:** 1080 | משקה | הקטנה | ריבית | רצונות | 135 | מרעה | 2

## 1 חלק א' – פרק 1 • ממתמטיקה ללשון: שמונה ומחמנייה – שינון ובדיקת הבנה

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

| # | משפט | ✔ נכון | ✘ לא נכון |
|---|---|---|---|
| 1 | למתומן יש 8 צלעות ו-8 זוויות | ☐ | ☐ |
| 2 | השם "חמנייה" נגזר מהמילה "ירח" | ☐ | ☐ |
| 3 | חמנייה צעירה מסובבת את הראש בעקבות השמש במהלך היום | ☐ | ☐ |

## 2 חלק ב' – פרק 1 • ממתמטיקה ללשון: שמונה ומחמנייה – תרגול ויישום

השלימו את המילה החסרה.

**1.** סכום הזוויות הפנימיות במתומן הוא _____ מעלות

**2.** בכל זווית של מתומן משוכלל יש _____ מעלות

## 3 חלק ג' – פרק 1 • ממתמטיקה ללשון: שמונה ומחמנייה – התאמה

התאימו: כתבו ליד כל מספר את האות המתאימה מהעמודה השמאלית.

| | | |
|---|---|---|
| **1.** תמרור עצור | ___ | **א.** נוסחה לסכום זוויות במצולע |
| **2.** תמניא | ___ | **ב.** פרח שעוקב אחרי השמש |
| **3.** חמנייה | ___ | **ג.** דוגמה למתומן |
| **4.** $180°\times(n-2)$ | ___ | **ד.** המילה הארמית לשמונה |

## 4 חלק ד׳ – פרק 2 • ממדעים לכלכלה: צאן, מים ושוקולד – הבנה והיכרות עם התכנים

הקיפו את התשובה הנכונה.

**1.** בסיפור 'בוקר עם העדר', כמה כבשים סופרת נועה?

א) 23 ב) 32 ג) 30

**2.** לכבשה יש קיבה עם כמה חלקים, כדי שתוכל לעכל עשב קשה?

א) 2 ב) 3 ג) 4

**3.** פולי הקקאו גדלים בתוך פרי שצומח:

א) בשורשים ב) בעלים ג) על הגזע והענפים

## 5 חלק ה׳ – פרק 2 • ממדעים לכלכלה: צאן, מים ושוקולד – תרגול ויישום

השלימו את המילה החסרה.

**1.** השורש ש־ק־ה קשור למילים כמו השקיה ו_____

**2.** השורש ר־ע־ה קשור למילים כמו רועה ו_____

## 6 חלק ו׳ – פרק 2 • ממדעים לכלכלה: צאן, מים ושוקולד – התאמה, סידור וחישוב

התאימו: כתבו ליד כל מספר את האות המתאימה מהעמודה השמאלית.

| | | |
|---|---|---|
| **1.** ספרות | ___ | **א.** ארצות המרעה |
| **2.** מדעים | ___ | **ב.** בוקר עם העדר |

| | | |
|---|---|---|
| **3.** גאוגרפיה | ___ | **ג.** מצמר לסוודר – שרשרת ערך |
| **4.** כלכלה | ___ | **ד.** הכבשה – מעלת גירה |

## 7 חלק ז׳ – פרק 3 • מגאוגרפיה להיסטוריה: מפות וירח – שינון ובסיס

הקיפו את התשובה הנכונה.

**1.** בקנה מידה 1:50,000, כל סנטימטר במפה שווה כמה בשטח?

(א) 50 מטר (ב) 500 מטר (ג) 5,000 מטר

**2.** חוץ מהשטח המצויר, מה חייב להיות במפה טובה?

(א) מקרא וחץ צפון (ב) רק צבעים (ג) רק שמות ערים

## 8 חלק ח׳ – פרק 3 • מגאוגרפיה להיסטוריה: מפות וירח – תרגול ויישום

השלימו את המילה החסרה.

**1.** מפה היא _____ של המציאות

**2.** אם שתי נקודות במפה בקנה מידה 1:50,000 רחוקות זו מזו 4 ס"מ, המרחק האמיתי ביניהן הוא _____ ק"מ

## 9 חלק ט׳ – פרק 3 • מגאוגרפיה להיסטוריה: מפות וירח – התאמה וסידור

התאימו: כתבו ליד כל מספר את האות המתאימה מהעמודה השמאלית.

| | | |
|---|---|---|
| **1.** קנה מידה | ___ | **א.** לשון |
| **2.** יחס ופרופורציה | ___ | **ב.** גאוגרפיה |
| **3.** מקל, צל ושתי ערים | ___ | **ג.** היסטוריה |
| **4.** מפה ואטלס | ___ | **ד.** מתמטיקה |

## 10 חלק י׳ – פרק 4 • מהיסטוריה לאמנות: מטבעות, צלילים וזית –

## זיהוי ועובדות יסוד

הקיפו את התשובה הנכונה.

**1.** לפני שהיו מטבעות, איך אנשים קיבלו סחורות ושירותים זה מזה?

(א) מסחר חליפין (ב) כרטיס אשראי (ג) המחאה בנקאית

**2.** עץ הזית מתאים לאקלים הים תיכוני בעיקר כי הוא:

(א) צריך הרבה מים כל הזמן (ב) עמיד ליובש (ג) גדל רק בשלג

**3.** איזו צורה הנדסית נחשבת ל'קשיחה' ולכן משמשת לבניית גשרים?

(א) עיגול (ב) ריבוע (ג) משולש

## 11 חלק י"א – פרק 4 • מהיסטוריה לאמנות: מטבעות, צלילים וזית – יישום וחישוב

השלימו את המילה החסרה.

**1.** בריבית דריבית, הריבית של כל שנה מחושבת גם על ה _____ שנצברה בשנים הקודמות.

**2.** תקציב משפחתי מבחין בין צרכים חיוניים לבין _____ .

## 12 חלק י"ב – פרק 4 • מהיסטוריה לאמנות: מטבעות, צלילים וזית – התאמה והרחבה

התאימו: כתבו ליד כל מספר את האות המתאימה מהעמודה השמאלית.

| | | |
|---|---|---|
| **1.** ריבית דריבית | ___ | **א.** כלכלת השמן |
| **2.** בית בד עתיק | ___ | **ב.** מתמטיקה |
| **3.** משולש קשיח | ___ | **ג.** לשון |
| **4.** כסף, שקל ומטבע | ___ | **ד.** הנדסה |

## 13 חלק י"ג – פרק 4 • מהיסטוריה לאמנות: מטבעות, צלילים וזית – חשיבה וכתיבה

כתבו תשובה מלאה במשפטים שלמים.

**1.** הסבירו במילים שלכם למה משולש נחשב לצורה קשיחה בבניית גשרים, ואיך זה קשור למילה גישור בין אנשים.

**2.** סדרו לפי סדר היסטורי מהישן לחדש: הטבעת מטבעות ראשונים, מסחר חליפין, עיצוב שטרות, תקציב משפחתי מתוכנן

## 14 חלק י"ד – חזרה מסכמת – שאלות סגורות על כל השרשראות

הקיפו את התשובה הנכונה.

**1.** כמה צלעות יש למתומן (כמו תמרור עצור)?

א) 6 ב) 7 ג) 8

**2.** המילה "תמניא" (שמונה) הגיעה לעברית משפה עתיקה. מאיזו?

א) יוונית ב) ארמית ג) ספרדית

**3.** לכבשה יש קיבה מיוחדת. מכמה חלקים היא מורכבת?

א) חלק אחד ב) שני חלקים ג) ארבעה חלקים

**4.** פולי הקקאו גדלים בתוך תרמיל שצומח:

א) בתוך האדמה ב) על עלי העץ ג) ישירות על הגזע והענפים

## 15 חלק ט"ו – חזרה מסכמת – שאלות פתוחות

כתבו תשובה מלאה במשפטים שלמים.

**1.** מה משותף לכל שרשראות הידע מבחינת האופן שבו הן בנויות (לא מבחינת התוכן)?

**כרטיס יציאה**

מהי שרשרת קפיצות ידע, ואיך היא מחברת בין תחומים שונים?

תנו דוגמה אחת מהחוברת שבה מילה בעברית קשורה לתופעה היסטורית או מדעית.

איך הרגשתי בשיעור? ☹ 😐 🙂 😀