מהדורה למורה – מפתח תשובות

מטרות הדף:

- להכיר דוגמאות מכל שרשרת ולראות איך נושא אחד (כמו מספר, צורה או צמח) מופיע בכמה תחומי דעת
- לתרגל מיומנויות בסיסיות במתמטיקה, לשון, מדעים, היסטוריה, גאוגרפיה וכלכלה דרך אותה דוגמה מוכרת
- לתרגל קריאת טקסט קצר וביצוע משימה פשוטה בכל חוליה
- לחזק את היכולת לעבור בין תחומי דעת ולמצוא קשרים ביניהם

גרסה רגילה – כל הפריטים.

חלק א' – פרק 1 • שמונה: מהמתומן אל המוזיקה – זיהוי ועובדות יסוד

1. נכון – מתומן הוא מצולע בעל 8 צלעות ו-8 זוויות
2. לא נכון – תמרור עצור הוא בצורת מתומן, כלומר 8 צלעות
3. נכון – לפי הנוסחה (n-2)×180, במתומן זה 6×180=1080

חלק ב' – פרק 1 • שמונה: מהמתומן אל המוזיקה – לשון ואמנות

1. ב – שמונה
2. ב – אלגברה

חלק ג' – פרק 1 • שמונה: מהמתומן אל המוזיקה – חישוב ויישום

1. 180
2. 135
3. גאומטרי

חלק ד' – פרק 1 • שמונה: מהמתומן אל המוזיקה – חישוב מורחב

1. (8-2)×180=6×180=1080 מעלות

חלק ה' – פרק 2 • מרועה הצאן אל הסוודר – הבנה ראשונית

1. א – נועה
2. ד – 4
3. א – גירה
4. א – טוויה לחוט
5. א – ר־ע־ה

חלק ו' – פרק 2 • מרועה הצאן אל הסוודר – תרגול והשלמה

1. הלכה לאיבוד
2. פעמיים
3. טוויה
4. מרעה

חלק ז' – פרק 2 • מרועה הצאן אל הסוודר – חשיבה וכתיבה

1. תשובה חופשית ויצירתית, המתארת חיפוש אחרי הכבשה וסיום הסיפור
2. הקיבה המרובת חלקים מאפשרת לכבשה להחזיר אוכל וללעוס אותו שוב, וכך לעכל עשב קשה
3. גזיזת הצמר, ניקוי, טוויה לחוט, צביעה, אריגה או סריגה, ותפירת הסוודר

חלק ח' – פרק 3 • מחמנייה אל סוד הספירלות – זיהוי ושינון

1. ב – השמש
2. ב – שמש

חלק ט' – פרק 3 • מחמנייה אל סוד הספירלות – בקצרה

1. נכון – במהלך היום הראש נוטה ממזרח למערב ובלילה חוזר מזרחה
2. לא נכון – כשהחמנייה מבשילה היא מפסיקה לזוז ופונה בעיקר מזרחה

חלק י' – פרק 3 • מחמנייה אל סוד הספירלות – השלמות והתאמה

1. תפרחת
2. ספירלות
3. 8

חלק י״א – פרק 3 • מחמנייה אל סוד הספירלות – התאמת תחומים

- 1 – ה (מדעים)
- 2 – א (לשון)
- 3 – ד (מתמטיקה)
- 4 – ב (היסטוריה)
- 5 – ג (אמנות)

חלק י״ב – פרק 4 • מהירח אל לוח השנה – הכרת מופעי הירח

1. ב – 29.5 ימים
2. ג – 365.25 ימים

חלק י״ג – פרק 4 • מהירח אל לוח השנה – תרגול והשלמות

1. נכון – כך מתואר בחוליה על מופעי הירח
2. לא נכון – זה הזמן של מחזור הירח; כדור הארץ מקיף את השמש בכ-365.25 ימים
3. נכון – המילה 'חודש' בעברית קשורה למילה 'חדש' ולירח, שמתחדש כל חודש

חלק י״ד – פרק 4 • מהירח אל לוח השנה – השלמות וחישובים

1. 354
2. 11
3. שמש

חלק ט״ו – פרק 4 • מהירח אל לוח השנה – התאמה

- 1 – ג (ירח שכמעט לא רואים אותו)
- 2 – ד (הזמן שכדור הארץ מקיף את השמש)
- 3 – א (שנה עם חודש או יום נוסף)
- 4 – ב (מילה שקשורה למחזור הירח)

חלק ט״ז – פרק 5 • ממטבע עתיק אל תקציב משפחתי – שאלות פתיחה

1. א – מסחר חליפין – החלפת מוצר במוצר
2. ב – שם המתכת כסף
3. א – תוספת תשלום שמקבלים או משלמים על הלוואה
4. א – צרכים ורצונות

חלק י״ז – פרק 5 • ממטבע עתיק אל תקציב משפחתי – השלמה והתאמה

1. חליפין
2. מטבעות

חלק י״ח – פרק 5 • ממטבע עתיק אל תקציב משפחתי – נכון או לא נכון

1. נכון – בעבר השתמשו בשקל כדי לשקול כמות של כסף או תבואה, ורק אחר כך זה הפך לשם מטבע
2. לא נכון – בריבית דריבית מחשבים ריבית גם על הריבית שכבר נוספה בשנים הקודמות, ולכן הסכום גדל מהר יותר

חלק י״ט – פרק 5 • ממטבע עתיק אל תקציב משפחתי – התאמה וסידור

- 1 – ב (החלפת מוצר במוצר בלי כסף)
- 2 – ג (מתכת יקרה ששימשה פעם כאמצעי תשלום)
- 3 – ד (יחידת משקל עתיקה שהפכה לשם מטבע)
- 4 – ה (תוספת תשלום על הלוואה או על חיסכון)
- 5 – א (תכנון של הכנסות מול הוצאות)

חלק כ׳ – חזרה מסכמת – שאלות מכל השרשראות

1. ג – 8
2. ב – 1080°
3. ג – 4
4. א – מהמילה חמה – שמש
5. ג – 29.5 ימים
6. א – מסחר חליפין
7. א – חמנייה
8. ב – 354 ימים

כרטיס יציאה – מה לחפש

- התשובה מראה חיבור נכון בין שני תחומי דעת מאותה שרשרת, לא סתם עובדה אחת
- התלמיד מבין שהקפיצה היא המעבר המפתיע בין תחום לתחום באותו נושא
- התשובה כוללת פרט עובדתי מדויק מהחוליה שנבחרה

טיפים להפעלה:

- אפשר ללמד פרק אחד בכל שיעור, ולהקדיש כ-20-30 דקות לכל שרשרת כולל שיחת סיכום
- לתלמידים מתקשים אפשר לצמצם ל-3 חוליות מכל פרק ולתת רמזים מדורגים במקום תשובה מלאה
- לתלמידים מתקדמים אפשר להוסיף משימת "הוסיפו חוליה משלכם" – נושא נוסף שמתחבר לאותה שרשרת
- כדאי לפתוח כל שיעור בשאלה מסקרנת (כמו באתר) כדי לעורר סקרנות לפני הקריאה

חוברת תרגול – קפיצות ידע: למידה רב־תחומית

קפיצות ידע – למידה רב־תחומית

יסודי · רגיל

תוכן החוברת

1. פרק 1 – שמונה: מהמתומן אל המוזיקה
2. פרק 2 – מרועה הצאן אל הסוודר
3. פרק 3 – מחמנייה אל סוד הספירלות
4. פרק 4 – מהירח אל לוח השנה
5. פרק 5 – ממטבע עתיק אל תקציב משפחתי

שם: _____ כיתה: _____

יצרה: רוית ראש בן ישי

חוברת תרגול – קפיצות ידע: למידה רב־תחומית

חוברת התלמיד/ה רגיל

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

בכל פרק יש כמה "חוליות" מתחומים שונים, בדיוק כמו באתר. קראו כל חוליה, ענו על המשימה, ונסו לענות גם על שאלת ה"קפיצה" שמחברת לחוליה הבאה. אפשר לעבוד לבד או בזוגות, חוליה אחר חוליה.

1 חלק א׳ – פרק 1 • שמונה: מהמתומן אל המוזיקה – זיהוי ועובדות יסוד

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	למתומן יש 8 צלעות ו-8 זוויות	☐	☐
2	תמרור עצור הוא בצורת משולש	☐	☐
3	סכום הזוויות הפנימיות במתומן הוא 1080 מעלות	☐	☐

2 חלק ב׳ – פרק 1 • שמונה: מהמתומן אל המוזיקה – לשון ואמנות

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. המילה הארמית תמניא פירושה

א) שבע ב) שמונה ג) תשע ד) עשר

2. איזו מהמילים הבאות הגיעה לעברית מהשפה הערבית

א) שולחן ב) אלגברה ג) ספר ד) כיסא

3 חלק ג׳ – פרק 1 • שמונה: מהמתומן אל המוזיקה – חישוב ויישום

השלימו את המילה החסרה.

1. הנוסחה לחישוב סכום הזוויות במצולע היא (n-2) כפול _____ מעלות

2. במתומן משוכלל כל זווית פנימית שווה ל- _____ מעלות

3. כוכב בעל 8 קצוות הוא דוגמה לדפוס _____ שחוזר הרבה באמנות

4 חלק ד׳ – פרק 1 • שמונה: מהמתומן אל המוזיקה – חישוב מורחב

ענו בקצרה.

1. חשבו את סכום הזוויות במתומן לפי הנוסחה (n-2)×180, והציגו את החישוב המלא

_____

_____

5 חלק ה' – פרק 2 • מרועה הצאן אל הסוודר – הבנה ראשונית

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מי יצאה עם העדר בבוקר בסיפור?

א) נועה ב) רותי ג) דנה ד) מאיה

2. לכבשה יש קיבה עם כמה חלקים?

א) 1 ב) 2 ג) 3 ד) 4

3. כבשה היא בעל חיים מעלה...

א) גירה ב) נוצות ג) קשקשים ד) זרעים

4. מה קורה לצמר בשרשרת הערך לפני שהופכים אותו לסוודר?

א) טוויה לחוט ב) צביעה בלבד ג) קצירה מהשדה ד) המסה

5. השורש של המילה "רועה" הוא...

א) ר־ע־ה ב) ר־א־ה ג) ר־ע־ש ד) ר־ג־ע

6 חלק ו' – פרק 2 • מרועה הצאן אל הסוודר – תרגול והשלמה

השלימו את המילה החסרה.

1. נועה ספרה את הכבשים כדי לוודא שאף אחת לא _____ .

2. כבשה לועסת את האוכל _____ פעמים.

3. בשרשרת הערך, אחרי גזיזת הצמר מגיעה ה _____ לחוט.

4. מילה ממשפחת השורש ר־ע־ה היא " _____ " (למשל מרעה או רעיה).

7 חלק ז' – פרק 2 • מרועה הצאן אל הסוודר – חשיבה וכתיבה

ענו בקצרה.

1. כתבו 3 משפטים שממשיכים את הסיפור: מה קורה כשהכבשה הקטנה נעלמת?

2. הסבירו במילים שלכן/ם למה לכבשה יש קיבה עם 4 חלקים ואיך זה עוזר לה לעכל עשב.

3. תארו שרשרת ערך קצרה מהכבשה ועד לסוודר: מה קורה בכל שלב?

_____

_____

_____

_____

8 חלק ח׳ – פרק 3 • מחמנייה אל סוד הספירלות – זיהוי ושינון

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. אחרי מה עוקבת חמנייה צעירה במהלך היום?

א) הירח ב) השמש ג) הרוח ד) הגשם

2. המילה "חמנייה" נגזרת מהמילה "חמה", שפירושה:

א) ירח ב) שמש ג) חום אדמה ד) מים

9 חלק ט׳ – פרק 3 • מחמנייה אל סוד הספירלות – בקצרה

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	חמנייה צעירה מסובבת את ראשה במשך היום בעקבות השמש	☐	☐
2	גם כשהחמנייה מבשילה היא ממשיכה לנוע אחרי השמש כל היום	☐	☐

10 חלק י׳ – פרק 3 • מחמנייה אל סוד הספירלות – השלמות והתאמה

השלימו את המילה החסרה.

1. מה שנראה כמו פרח חמנייה אחד גדול הוא בעצם אוסף של מאות פרחים זעירים שנקרא _____

2. בלב החמנייה אפשר למצוא _____ שמסודרות לפי סדרת פיבונאצ׳י

3. השלימו את סדרת פיבונאצ׳י: 1, 1, 2, 3, 5, _____

11 חלק י״א – פרק 3 • מחמנייה אל סוד הספירלות – התאמת תחומים

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

1. חמנייה עוקבת אחרי השמש	___	**א.** לשון
2. חמה + נייה	___	**ב.** היסטוריה
3. סדרת פיבונאצ׳י	___	**ג.** אמנות
4. פיבונאצ׳י והספרות	___	**ד.** מתמטיקה
5. יחס הזהב – עובדה או אגדה	___	**ה.** מדעים

12 חלק י״ב – פרק 4 • מהירח אל לוח השנה – הכרת מופעי הירח

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. כמה זמן נמשך בערך מחזור שלם של הירח, ממולד למולד?

א) 7 ימים ב) 29.5 ימים ג) 60 ימים ד) 100 ימים

2. כמה זמן נמשכת בערך שנת השמש, שבה כדור הארץ מקיף את השמש?

א) 300 ימים ב) 354 ימים ג) 365.25 ימים ד) 400 ימים

13 חלק י״ג – פרק 4 • מהירח אל לוח השנה – תרגול והשלמות

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	מחזור שלם של הירח, ממולד למולד, נמשך בערך 29.5 ימים	☐	☐
2	כדור הארץ מקיף את השמש בכ-29.5 ימים	☐	☐
3	מילה כמו 'ירחון' קשורה למילה 'ירח', כי זה עיתון שיוצא בערך פעם בחודש	☐	☐

14 חלק י״ד – פרק 4 • מהירח אל לוח השנה – השלמות וחישובים

השלימו את המילה החסרה.

1. 12 חודשי ירח הם בערך _____ ימים

2. ההפרש בין שנת הירח לשנת השמש הוא בערך _____ ימים

3. מופעי הירח נוצרים כי אנחנו רואים חלקים שונים ממנו מוארים על ידי ה_____

15 חלק ט״ו – פרק 4 • מהירח אל לוח השנה – התאמה

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

1. מולד	___	**א.** שנה עם חודש או יום נוסף
2. שנת השמש	___	**ב.** מילה שקשורה למחזור הירח
3. שנה מעוברת	___	**ג.** ירח שכמעט לא רואים אותו
4. חודש	___	**ד.** הזמן שכדור הארץ מקיף את השמש

16 חלק ט״ז – פרק 5 • ממטבע עתיק אל תקציב משפחתי – שאלות פתיחה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. לפני שהומצאו מטבעות, איך היו אנשים מקבלים דברים שהיו צריכים?

א) מסחר חליפין – החלפת מוצר במוצר ב) בכרטיס אשראי ג) בהעברה בנקאית ד) בצ׳ק

2. מה פירוש המילה "כסף" בעברית, מלבד השם של המטבעות?

א) שם של פרי ב) שם המתכת כסף ג) שם של עיר ד) שם של חודש

3. מהי "ריבית"?

(א) תוספת תשלום שמקבלים או משלמים על הלוואה (ב) מס שמשלמים לממשלה

(ג) שם של מטבע עתיק (ד) יחידת משקל

4. בתקציב משפחתי, איך מחלקים בדרך כלל את ההוצאות?

(א) צרכים ורצונות (ב) קטן וגדול (ג) ישן וחדש (ד) קרוב ורחוק

17 חלק י"ז – פרק 5 • ממטבע עתיק אל תקציב משפחתי – השלמה והתאמה

השלימו את המילה החסרה.

1. במסחר _____ אנשים החליפו מוצר אחד במוצר אחר בלי כסף

2. ה_____ הראשונים הוטבעו ממתכות יקרות כמו כסף וזהב

18 חלק י"ח – פרק 5 • ממטבע עתיק אל תקציב משפחתי – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	"שקל" היה בעבר גם שם של יחידת משקל, ולא רק שם של מטבע	☐	☐
2	ריבית דריבית מחושבת רק על הסכום ההתחלתי, בלי קשר לריבית שכבר נוספה	☐	☐

19 חלק י"ט – פרק 5 • ממטבע עתיק אל תקציב משפחתי – התאמה וסידור

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

1. מסחר חליפין	___	**א.** תכנון של הכנסות מול הוצאות
2. כסף	___	**ב.** החלפת מוצר במוצר בלי כסף
3. שקל	___	**ג.** מתכת יקרה ששימשה פעם כאמצעי תשלום
4. ריבית	___	**ד.** יחידת משקל עתיקה שהפכה לשם מטבע
5. תקציב	___	**ה.** תוספת תשלום על הלוואה או על חיסכון

20 חלק כ' – חזרה מסכמת – שאלות מכל השרשראות

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. כמה צלעות יש למתומן?

(א) 6 (ב) 7 (ג) 8 (ד) 9

2. מהו סכום הזוויות הפנימיות במתומן (לפי $(n-2)\times 180°$)?

(א) 900° (ב) 1080° (ג) 1200° (ד) 720°

3. כמה חלקים יש לקיבה של כבשה?

(א) 2 (ב) 3 (ג) 4 (ד) 5

4. מהיכן בא השם "חמנייה"?

א) מהמילה חמה – שמש ב) ממילה ערבית ג) משם של מדען ד) משם של פרח אחר

5. כמה ימים אורך בערך מחזור שלם של מופעי הירח?

א) 20 ימים ב) 25 ימים ג) 29.5 ימים ד) 35 ימים

6. איך סחרו אנשים לפני שהיו מטבעות?

א) מסחר חליפין ב) כרטיס אשראי ג) המחאה ד) העברה בנקאית

7. סדרת פיבונאצ׳י מופיעה בשרשרת שמתחילה באיזה צמח?

א) חמנייה ב) זית ג) קקאו ד) אין צמח

8. כמה ימים יש בשנת ירח של 12 חודשים, בערך?

א) 344 ימים ב) 354 ימים ג) 365 ימים ד) 375 ימים

כרטיס יציאה

תן דוגמה אחת משרשרת שלמדת, שבה נושא אחד (כמו מספר או צורה) מופיע בשני תחומים שונים

הסבר במשפט אחד מה פירוש שאלת ה"קפיצה" בשרשרת ידע

בחר חוליה אחת שהכי עניינה אותך, וכתוב מה למדת ממנה

איך הרגשתי בשיעור? 😕 😐 🙂 😀