מהדורה למורה – מפתח תשובות

מטרות הדף:

- לתרגל את כל 12 נושאי החשבון של המבחן בסדר מדורג מהקל למורכב
- לחזק יכולת הסבר בכתב של דרך פתרון, כנדרש בשאלות 'הסבירו איך'
- להתנסות בשאלות דמויות מבחן אמריקאי ושאלות פתוחות כהכנה למבחן המלא
- לזהות טעויות נפוצות (יחידות, סדר פעולות, עיגול) ולתקן אותן

גרסה רגילה – כל הפריטים.

חלק א׳ – פרק 1 • מספרים גדולים: אומדן, עיגול, סדר פעולות וכפל/חילוק – עיגול והיכרות

1. 4,400
2. 68,000

חלק ב׳ – פרק 1 • מספרים גדולים: אומדן, עיגול, סדר פעולות וכפל/חילוק – כללים

1. א – כשהספרה מימין 5 ומעלה
2. ג – סוגריים

חלק ג׳ – פרק 1 • מספרים גדולים: אומדן, עיגול, סדר פעולות וכפל/חילוק – הבנה

1. לא נכון – אומדן הוא הערכה בעזרת מספרים מעוגלים, לא חישוב מדויק

חלק ד׳ – פרק 1 • מספרים גדולים: אומדן, עיגול, סדר פעולות וכפל/חילוק – אומדן ותרגול

1. א – 9,000
2. ג – 300,000

חלק ה׳ – פרק 2 • שוויונות והשוואות: השלמת תרגילים וסימני גדול/קטן/שווה – הבנה בסיסית

1. א – גדול מ-
2. ב – קטן מ-
3. ג – שבע גדול משלוש

חלק ו׳ – פרק 2 • שוויונות והשוואות: השלמת תרגילים וסימני גדול/קטן/שווה – תרגול והשלמה

1. שווה
2. שווה

חלק ז׳ – פרק 2 • שוויונות והשוואות: השלמת תרגילים וסימני גדול/קטן/שווה – השוואה בלי לחשב וחשיבה

1. ב – <
2. ג – =
3. ב – <
4. ב – מקטין

חלק ח׳ – פרק 2 • שוויונות והשוואות: השלמת תרגילים וסימני גדול/קטן/שווה – הסבר בכתב

1. אפשר להחליף בין האחוז לכמות: 20% מ-80 שווה ל-80% מ-20 כי בשני המקרים מכפילים את אותם שני מספרים (20 ו-80) רק בסדר הפוך, והכפל לא תלוי בסדר
2. לדוגמה 90, כי 30×90=2,700 שנמצא בין 2,500 ל-2,900. אפשר לבדוק בדיקה: 2,500:30 ≈ 83 ו-2,900:30 ≈ 96, אז כל מספר בין 84 ל-96 מתאים

חלק ט׳ – פרק 3 • שברים ועשרוניים: ציר המספרים, שברים, עשרוניים ואחוזים בבעיות מילוליות – מושגי יסוד

1. א – 1/4
2. ב – 0.07 קטן מ-0.7
3. א – 40% של 25

חלק י׳ – פרק 3 • שברים ועשרוניים: ציר המספרים, שברים, עשרוניים ואחוזים בבעיות מילוליות – זיהוי והבנה

1. לא נכון – המספרים על ציר המספרים גדלים משמאל לימין
2. נכון – אפס מימין לספרות אחרי הנקודה העשרונית לא משנה את ערך המספר

חלק י״א – פרק 3 • שברים ועשרוניים: ציר המספרים, שברים, עשרוניים ואחוזים בבעיות מילוליות – חישובים ותרגול

1. 240
2. 5/6
3. 6
4. 1.75

חלק י״ב – פרק 3 • שברים ועשרוניים: ציר המספרים, שברים, עשרוניים ואחוזים בבעיות מילוליות – אומדן מכפלות

1. ג – 200

חלק י״ג – פרק 4 • נתונים וגאומטריה: ממוצע, קריאת דיאגרמות, היקף ושטח – זכרו את הכללים

1. נכון – זו בדיוק הגדרת הממוצע
2. לא נכון – שטח מלבן מחושב בכפל אורך ברוחב, לא בחיבור
3. נכון – כך מגדירים היקף
4. לא נכון – הממוצע נמצא בין הערך הקטן לגדול שבנתונים, לא גדול מכולם

חלק י״ד – פרק 4 • נתונים וגאומטריה: ממוצע, קריאת דיאגרמות, היקף ושטח – מחשבים

1. רוחב
2. 20
3. 28
4. 5

חלק ט״ו – פרק 4 • נתונים וגאומטריה: ממוצע, קריאת דיאגרמות, היקף ושטח – יישום וחשיבה

1. 85 (סכום 340 חלקי 4)
2. מחלקים את מספר הספרים של אותו ילד בסכום הספרים של כל הילדים
3. מחלקים לצורות מוכרות, מחשבים כל שטח בנפרד ומחברים או מחסרים לפי הצורה
4. מכפילים את הממוצע במספר הנתונים: 10 × 4 = 40
5. מחלקים את ההיקף ב-4: 1.8 : 4 = 0.45 מטר לכל צלע

חלק ט״ז – פרק 5 • מרחב ומידות: נפח וגופים, יחידות מידה והמרות – מושגים ונוסחאות

1. ב – אורך × רוחב × גובה
2. ב – 6
3. ב – 8
4. ב – שישה ריבועים שווים
5. ב – 100

חלק י״ז – פרק 5 • מרחב ומידות: נפח וגופים, יחידות מידה והמרות – חישובים והמרות

1. 125
2. 72
3. 250
4. 2300
5. 75

חלק י״ח – פרק 5 • מרחב ומידות: נפח וגופים, יחידות מידה והמרות – יישום וחשיבה

1. נפח הקובייה 216 סמ"ק; 4×9=36; 36:6=216 - המידה החסרה 6 ס"מ
2. 40 מ"ק (5×4×2)
3. שתי המכפלות שוות ל-64 (2×4×8=64, 4×4×4=64)
4. 100 ש"ח (8×12.5)

חלק י״ט – חזרה מסכמת – שאלות אמריקאיות מכל הנושאים

1. א – 847,000
2. א – 73
3. ב – <
4. ג – =
5. א – 13
6. א – 60 סמ"ר
7. א – 125 סמ"ק
8. א – 7/20

חלק כ׳ – חזרה מסכמת – פתרון והסבר

1. כותבים 0.9 כ-0.90 ומשווים ספרות באותו מקום: 9 מאיות מול 90 מאיות, לכן 0.09 קטן מ-0.9.
2. נפח הקובייה: 6×6×6=216. 3×4=12. 216:12=18 ס"מ היא המידה החסרה.
3. סכום: 480, חלקי 4 ימים = 120 ש"ח ממוצע. הגיוני כי הוא נמצא בין הערך הקטן (95) לגדול (160).

כרטיס יציאה – מה לחפש

- תשובה טובה מראה עיגול נכון למיקום המבוקש והסבר קצר למה האומדן קרוב לתוצאה
- תשובה טובה מראה פתרון לפי סדר נכון: קודם סוגריים, אחר כך כפל/חילוק, ולבסוף חיבור/חיסור
- תשובה טובה כוללת את היחידה הנכונה (ס״מ, סמ״ר, סמ״ק) ואת הנוסחה המתאימה לכל חישוב

טיפים להפעלה:

- אפשר לחלק את החוברת ל-5 מפגשים, פרק אחד בכל שיעור, עם חזרה קצרה על הפרק הקודם בתחילת השיעור
- מומלץ לעבור על שאלת 'הסבירו איך' בכל פרק בעל פה לפני הכתיבה, כדי לתרגל ניסוח בעל פה
- לתלמידים המתקשים אפשר להתחיל מתרגילים ברמת 'מתחילים' בכל נושא ולהוסיף רמזים בעל פה
- מומלץ לשלב בסיום החוברת מבחן תרגול מלא בתנאי זמן אמת, כדי להתרגל לקצב של 90 דקות

חוברת תרגול – מסע החשבון: הכנה למבחן בחשבון ה׳–ו׳

🔢 מסע החשבון – הכנה למבחן בחשבון ה׳–ו׳

· רגיל

תוכן החוברת

1. פרק 1 – מספרים גדולים: אומדן, עיגול, סדר פעולות וכפל/חילוק
2. פרק 2 – שוויונות והשוואות: השלמת תרגילים וסימני גדול/קטן/שווה
3. פרק 3 – שברים ועשרוניים: ציר המספרים, שברים, עשרוניים ואחוזים בבעיות מילוליות
4. פרק 4 – נתונים וגאומטריה: ממוצע, קריאת דיאגרמות, היקף ושטח
5. פרק 5 – מרחב ומידות: נפח וגופים, יחידות מידה והמרות

שם: _____ כיתה: _____

יצרה: רוית ראש בן ישי



חוברת תרגול – מסע החשבון: הכנה למבחן בחשבון ה׳–ו׳

חוברת התלמיד/ה **רגיל**

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

עובדים בחוברת פרק אחרי פרק, קוראים את ההסבר הקצר לפני כל תרגיל, ופותרים לפי הסדר. בכל פרק יש גם שאלת 'הסבירו איך' – חשוב לכתוב את ההסבר במילים ולא רק את התשובה הסופית.

1 חלק א׳ – פרק 1 • מספרים גדולים: אומדן, עיגול, סדר פעולות וכפל/חילוק – עיגול והיכרות

השלימו את המילה החסרה.

1. עגלו את המספר 4,382 למאות הקרובות: _____

2. עגלו את המספר 67,500 לאלפים הקרובות: _____

2 חלק ב׳ – פרק 1 • מספרים גדולים: אומדן, עיגול, סדר פעולות וכפל/חילוק – כללים

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מתי מעגלים מספר כלפי מעלה?

א) כשהספרה מימין 5 ומעלה ב) כשהספרה מימין 4 ומטה ג) תמיד ד) אף פעם

2. בסדר פעולות חשבון, מה מבצעים ראשון?

א) כפל וחילוק ב) חיבור וחיסור ג) סוגריים ד) אין סדר קבוע

3 חלק ג׳ – פרק 1 • מספרים גדולים: אומדן, עיגול, סדר פעולות וכפל/חילוק – הבנה

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	אומדן הוא חישוב מדויק של התוצאה.	☐	☐

4 חלק ד׳ – פרק 1 • מספרים גדולים: אומדן, עיגול, סדר פעולות וכפל/חילוק – אומדן ותרגול

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מה האומדן הקרוב ביותר לתוצאה 3,912 + 5,088?

א) 9,000 ב) 90,000 ג) 900 ד) 90

2. כמה בערך חסר ל-724,860 כדי להגיע למיליון?

א) 100,000 ב) 200,000 ג) 300,000 ד) 1,000,000

5 חלק ה׳ – פרק 2 • שוויונות והשוואות: השלמת תרגילים וסימני גדול/קטן/שווה – הבנה בסיסית

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מה פירוש הסימן > ?

א) גדול מ- ב) קטן מ- ג) שווה ל- ד) שונה מ-

2. מה פירוש הסימן < ?

א) גדול מ- ב) קטן מ- ג) שווה ל- ד) שונה מ-

3. איך קוראים את התרגיל 7 > 3 בעברית?

א) שבע קטן משלוש ב) שבע שווה לשלוש ג) שבע גדול משלוש ד) שלוש גדול משבע

6 חלק ו׳ – פרק 2 • שוויונות והשוואות: השלמת תרגילים וסימני גדול/קטן/שווה – תרגול והשלמה

השלימו את המילה החסרה.

1. כדי לשמור על שוויון בין שני צדדים, התוצאה בשני הצדדים צריכה להיות _____

2. 0.5 _____ 0.50 (כתבו: גדול, קטן או שווה)

7 חלק ז׳ – פרק 2 • שוויונות והשוואות: השלמת תרגילים וסימני גדול/קטן/שווה – השוואה בלי לחשב וחשיבה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. השלימו: 15,640 : 4 ☐ 15,640 × 4

א) > ב) < ג) = ד) אי אפשר לדעת

2. השלימו: 60% של 30 ☐ 30% של 60

א) > ב) < ג) = ד) אי אפשר לדעת

3. השלימו: 9,999 : 3 ☐ 9,999 × 3

א) > ב) < ג) = ד) אי אפשר לדעת

4. איזה כלל נכון: חילוק במספר גדול מ-1 ___ את המספר המקורי

א) מגדיל ב) מקטין ג) לא משנה ד) תלוי במספר

8 חלק ח׳ – פרק 2 • שוויונות והשוואות: השלמת תרגילים וסימני גדול/קטן/שווה – הסבר בכתב

ענו בקצרה.

1. הסבירו כיצד אפשר לדעת ש-20% של 80 שווה ל-80% של 20, בלי לחשב את שתי התוצאות

2. מצאו מספר מתאים להשלמת: ☐ × 30, כך שהתוצאה גדולה מ-2,500 וקטנה מ-2,900. הסבירו איך בדקתם

9 חלק ט' – פרק 3 • שברים ועשרוניים: ציר המספרים, שברים, עשרוניים ואחוזים בבעיות מילוליות – מושגי יסוד

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. בציר המספרים, אם הקטע בין 0 ל-1 מחולק ל-4 חלקים שווים, כמה שווה כל חלק?

א) 1/4 ב) 1/3 ג) 1/2 ד) 1/5

2. איזה מהבאים נכון?

א) 0.07 גדול מ-0.7 ב) 0.07 קטן מ-0.7 ג) 0.07 שווה ל-0.7 ד) אי אפשר לדעת

3. איזה ביטוי שווה ל-25% של 40?

א) 40% של 25 ב) 50% של 40 ג) 10% של 40 ד) 75% של 40

10 חלק י' – פרק 3 • שברים ועשרוניים: ציר המספרים, שברים, עשרוניים ואחוזים בבעיות מילוליות – זיהוי והבנה

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	המספרים על ציר המספרים גדלים מימין לשמאל.	☐	☐
2	0.5 שווה ל-0.50.	☐	☐

11 חלק י"א – פרק 3 • שברים ועשרוניים: ציר המספרים, שברים, עשרוניים ואחוזים בבעיות מילוליות – חישובים ותרגול

השלימו את המילה החסרה.

1. בין 200 ל-300 יש 5 מרווחים שווים על ציר המספרים. מה המספר בקו השני (אחרי שני מרווחים מ-200)?

_____

2. 2/3 + 1/6 = _____

3. 1.2 × 5 = _____

4. 3 − 1.25 = _____

12 חלק י"ב – פרק 3 • שברים ועשרוניים: ציר המספרים, שברים, עשרוניים ואחוזים בבעיות מילוליות – אומדן מכפלות

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. המכפלה 0.51 × 398 קרובה ביותר ל-

א) 2 ב) 20 ג) 200 ד) 2,000

13 חלק י״ג – פרק 4 • נתונים וגאומטריה: ממוצע, קריאת דיאגרמות, היקף ושטח – זכרו את הכללים

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	ממוצע מחושב על ידי חיבור כל הנתונים וחלוקה במספר הנתונים	☐	☐
2	שטח מלבן מחושב על ידי חיבור האורך והרוחב	☐	☐
3	היקף הוא סכום אורכי כל צלעות הצורה	☐	☐
4	הממוצע תמיד חייב להיות גדול מכל אחד מהנתונים	☐	☐

14 חלק י״ד – פרק 4 • נתונים וגאומטריה: ממוצע, קריאת דיאגרמות, היקף ושטח – מחשבים

השלימו את המילה החסרה.

1. שטח מלבן = אורך × _____

2. הממוצע של המספרים 10, 20, 30 הוא _____

3. מלבן שאורכו 7 ס״מ ורוחבו 4 ס״מ – שטחו _____ סמ״ר

4. מלבן שהיקפו 24 ס״מ וצלע אחת שלו 7 ס״מ – הצלע השנייה _____ ס״מ

15 חלק ט״ו – פרק 4 • נתונים וגאומטריה: ממוצע, קריאת דיאגרמות, היקף ושטח – יישום וחשיבה

ענו בקצרה.

1. חשבו את הממוצע של הציונים: 85, 90, 70, 95

2. בדיאגרמת עמודות מוצג מספר ספרים שקראו 4 ילדים בשבוע. איך מוצאים איזה חלק מכלל הספרים קרא ילד מסוים?

3. מצולע מורכב ממלבן גדול ומלבן קטן שחתוך ממנו. איך מוצאים את שטחו?

4. הממוצע של 4 מספרים הוא 10. איך מוצאים את סכום המספרים?

5. רוצים ליצור ריבוע מחוט באורך 1.8 מטר. מה יהיה אורך כל צלע בריבוע?

16 חלק ט"ז – פרק 5 • מרחב ומידות: נפח וגופים, יחידות מידה והמרות – מושגים ונוסחאות

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מה הנוסחה לחישוב נפח תיבה?

א) אורך + רוחב + גובה ב) אורך × רוחב × גובה ג) (אורך × רוחב) : 2 ד) אורך × רוחב

2. כמה פאות יש לקובייה?

א) 4 ב) 6 ג) 8 ד) 12

3. כמה קודקודים יש לתיבה?

א) 6 ב) 8 ג) 10 ד) 12

4. פריסה של קובייה בנויה מ...

א) שישה משולשים ב) שישה ריבועים שווים ג) ארבעה מלבנים ד) שמונה ריבועים

5. כמה סנטימטרים יש במטר אחד?

א) 10 ב) 100 ג) 1,000 ד) 10,000

17 חלק י"ז – פרק 5 • מרחב ומידות: נפח וגופים, יחידות מידה והמרות – חישובים והמרות

השלימו את המילה החסרה.

1. נפח קובייה שאורך צלעה 5 ס"מ הוא _____ סמ"ק

2. תיבה שמידותיה 3 ס"מ, 4 ס"מ ו-6 ס"מ - נפחה _____ סמ"ק

3. 2.5 מטר שווים ל- _____ סנטימטר

4. 2 ק"ג ו-300 גרם שווים יחד ל- _____ גרם

5. שעה ורבע (1 שעה ו-15 דקות) שווים ל- _____ דקות

18 חלק י"ח – פרק 5 • מרחב ומידות: נפח וגופים, יחידות מידה והמרות – יישום וחשיבה

ענו בקצרה.

1. לקובייה שצלעה 6 ס"מ יש נפח מסוים. לתיבה יש את אותו נפח, ומידותיה 4 ס"מ ו-9 ס"מ, והמידה השלישית חסרה. מה המידה החסרה? הציגו את דרך הפתרון.

2. בריכה בצורת תיבה שמידותיה 5 מ', 4 מ' ו-2 מ'. כמה מטרים מעוקבים מים דרושים כדי למלא אותה במלואה?

3. הסבירו איך אפשר לדעת שלתיבה שמידותיה 2 ס"מ, 4 ס"מ ו-8 ס"מ ולקובייה שצלעה 4 ס"מ יש נפח שווה, בלי לחשב את שתי התוצאות במלואן.

4. כרטיס אוטובוס עולה 12.5 ש"ח. קבוצה קנתה 8 כרטיסים. כמה שילמה הקבוצה בסך הכול?

19 חלק י"ט – חזרה מסכמת – שאלות אמריקאיות מכל הנושאים

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. עגלו את המספר 847,300 לאלפים הקרובות.

א) 847,000 ב) 848,000 ג) 847,300 ד) 850,000

2. פתרו לפי סדר פעולות חשבון: $100 - 36 : 4 \times 3 =$

א) 73 ב) 48 ג) 18 ד) 196

3. השלימו בלי לחשב במדויק: $15{,}000 : 5 \square 15{,}000 \times 5$

א) > ב) < ג) = ד) אי אפשר לדעת

4. השלימו: 20% של 60 ☐ 60% של 20

א) > ב) < ג) = ד) אי אפשר לדעת

5. מה הממוצע של המספרים 10, 14, 12, 16?

א) 13 ב) 12 ג) 14 ד) 52

6. מלבן שאורכו 12 ס"מ ורוחבו 5 ס"מ. מה השטח שלו?

א) 60 סמ"ר ב) 34 סמ"ר ג) 17 סמ"ר ד) 70 סמ"ר

7. אורך צלע של קובייה הוא 5 ס"מ. מה הנפח שלה?

א) 125 סמ"ק ב) 25 סמ"ק ג) 15 סמ"ק ד) 100 סמ"ק

8. בכיתה 1/4 מהתלמידים בחרו ציור, 40% בחרו ספורט, והשאר בחרו מוזיקה. איזה חלק בחר מוזיקה?

א) 7/20 ב) 13/20 ג) 1/4 ד) 3/10

20 חלק כ' – חזרה מסכמת – פתרון והסבר

ענו בקצרה.

1. הסבירו איך אפשר לדעת אם 0.09 גדול או קטן מ-0.9 בלי לחשב.

2. תיבה שמידותיה 3 ס"מ, 4 ס"מ ועוד מידה חסרה, נפחה שווה לנפח קובייה שצלעה 6 ס"מ. מצאו את המידה החסרה והסבירו את דרך הפתרון.

3. כיתה אספה כסף לצדקה: ביום א' 120 ש"ח, ביום ב' 95 ש"ח, ביום ג' 160 ש"ח, ביום ד' 105 ש"ח. חשבו את הממוצע היומי והסבירו איך בודקים שהתשובה הגיונית.

כרטיס יציאה

האם אני יודע/ת להסביר איך מעגלים מספר ולמה האומדן עוזר במבחן?

האם אני יודע/ת לפתור תרגיל עם סוגריים, כפל וחיסור יחד, בסדר הנכון?

האם אני יודע/ת לחשב היקף, שטח ונפח ולבדוק שהיחידות נכונות בתשובה?

איך הרגשתי בשיעור? 😕 😐 🙂 😀