מהדורה למורה – מפתח תשובות

מטרות הדף:

- לחשב נפח של תיבה וקובייה לפי נוסחה
- להכיר פאות, מקצועות וקודקודים של גופים
- להבין מהי פריסה של גוף הנדסי

גרסת עולים חדשים – מילון מילים בראש הדף, משפטים קצרים ושפה פשוטה. אפשר לאפשר מילון אישי ועבודה בזוגות.

חלק א׳ – הבנת המושגים

1. א – כמה מקום הגוף תופס
2. ב – אורך × רוחב × גובה
3. א – צלע × צלע × צלע
4. ג – סמ״ק
5. ב – 6
6. ג – 6

חלק ב׳ – חישוב נפח

1. 60
2. 125
3. 120
4. 1000
5. 42

חלק ג׳ – נכון או לא נכון

1. נכון – צלע × צלע × צלע
2. לא נכון – לתיבה יש 6 פאות
3. לא נכון – פריסה היא הגוף פתוח ושטוח על הדף
4. נכון – סמ״ק = סנטימטר מעוקב
5. נכון – לשתיהן 8 קודקודים

חלק ד׳ – התאמה

- 1 – ג (כמה מקום גוף תופס)
- 2 – א (משטח שטוח בגוף)
- 3 – ה (קו שבו נפגשות שתי פאות)
- 4 – ב (נקודה שבה נפגשים מקצועות)
- 5 – ד (הגוף פתוח ושטוח על הדף)

חלק ה׳ – חישוב מודרך

1. 4 × 9 × 6 = 216 סמ״ק
2. 8 × 8 × 8 = 512 סמ״ק

חלק ו׳ – הסבר בכתב

1. נפח התיבה: 2×4×8=64 סמ״ק. נפח הקובייה: 4×4×4=64 סמ״ק. הנפח שווה כי המכפלה הסופית זהה, גם אם המידות שונות.

כרטיס יציאה – מה לחפש

- אורך×רוחב×גובה
- 6 פאות, 12 מקצועות, 8 קודקודים
- 60 סמ״ק

טיפים להפעלה:

- אפשר להדגים עם קוביות ממשיות או קופסאות כדי להמחיש את מושג הנפח
- כדאי לתרגל קודם חישובי כפל פשוטים לפני המעבר לתרגילי נפח
- לתלמידים מתקשים אפשר לדלג על הסעיפים המסומנים כקשים יותר

דף תרגול: נפח, גופים ופריסות

דף התלמיד/ה **עולים חדשים**

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

בדף הזה נלמד לחשב נפח של תיבה וקובייה, ונכיר מילים חדשות על צורות בחלל.

📖 מילון קטן:

נפח	כמה מקום גוף תופס, נמדד בסמ״ק
סמ״ק	סנטימטר מעוקב - יחידת מידה לנפח
תיבה	גוף הנדסי עם שישה פאות מלבניות
קובייה	תיבה מיוחדת שכל הצלעות שלה שוות
פאה	משטח שטוח של הגוף
מקצוע	קו שבו נפגשות שתי פאות
קודקוד	נקודה שבה נפגשים כמה מקצועות
פריסה	הגוף כשהוא פתוח ושטוח על הדף

1 חלק א׳ – הבנת המושגים

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מה המילה נפח אומרת?

א) כמה מקום הגוף תופס ב) כמה פאות יש לו ג) אורך אחת הצלעות ד) מספר הקודקודים שלו

2. איך מחשבים נפח תיבה?

א) אורך + רוחב + גובה ב) אורך × רוחב × גובה ג) אורך × רוחב ד) צלע × צלע × צלע

3. איך מחשבים נפח קובייה?

א) צלע × צלע × צלע ב) צלע × צלע ג) צלע + צלע + צלע ד) אורך × רוחב × גובה

4. איך קוראים ליחידת הנפח?

א) ס״מ ב) סמ״ר ג) סמ״ק ד) ק״ג

5. כמה משטחים יש לקובייה?

א) 4 ב) 6 ג) 8 ד) 12

6. כמה ריבועים צריך כדי לבנות קובייה פתוחה?

א) 4 ב) 5 ג) 6 ד) 8

2 חלק ב׳ – חישוב נפח

השלימו את המילה החסרה.

1. תיבה שמידותיה 3, 4, 5 ס״מ - נפחה הוא _____ סמ״ק

2. קובייה שצלעה 5 ס״מ - נפחה הוא _____ סמ״ק

3. תיבה שמידותיה 2, 6, 10 ס״מ - נפחה הוא _____ סמ״ק

4. קובייה שצלעה 10 ס״מ - נפחה הוא _____ סמ״ק

5. תיבה שמידותיה 7, 2, 3 ס״מ - נפחה הוא _____ סמ״ק

3 חלק ג׳ – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	נפח קובייה מחושב על ידי כפל אורך הצלע בעצמה שלוש פעמים	☐	☐
2	לתיבה יש 8 פאות	☐	☐
3	פריסה היא הגוף כשהוא סגור ומלא	☐	☐
4	יחידת המדידה לנפח נקראת סמ״ק	☐	☐
5	לקובייה ולתיבה יש אותו מספר קודקודים	☐	☐

4 חלק ד׳ – התאמה

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

1. נפח	___	**א.** משטח שטוח בגוף
2. פאה	___	**ב.** נקודה שבה נפגשים מקצועות
3. מקצוע	___	**ג.** כמה מקום גוף תופס
4. קודקוד	___	**ד.** הגוף פתוח ושטוח על הדף
5. פריסה	___	**ה.** קו שבו נפגשות שתי פאות

5 חלק ה׳ – חישוב מודרך

ענו בקצרה.

1. חשבו את נפח התיבה שמידותיה 4, 9 ו-6 ס״מ. הראו את החישוב.

2. מהו נפח הקובייה שאורך צלעה 8 ס״מ? הראו את החישוב.

6 חלק ו׳ – הסבר בכתב

כתבו תשובה מלאה במשפטים שלמים.

1. הסבירו למה לתיבה שמידותיה 2, 4, 8 ס״מ יש אותו נפח כמו לקובייה שצלעה 4 ס״מ.

כרטיס יציאה

מהי הנוסחה לנפח תיבה?

כמה פאות, מקצועות וקודקודים יש לקובייה?

חשבו: נפח תיבה שמידותיה 2, 5, 6 ס״מ

איך הרגשתי בשיעור? 😀 🙂 😐 ☹️