

מבחן מסכם – רמה גבוהה – מחווון



משך המבחן: 90 דקות · סך הכול 100 נקודות · הראו את כל שלבי הפתרון, בדקו באומדן וכתבו משפט תשובה.

טבלת ניקוד		
חלק	ניקוד מרבי	ניקוד שהתקבל
חלק א': חישובים	40	
חלק ב': בעיות מילוליות	40	
חלק ג': חשיבה והסבר	20	
סה"כ	100	

חלק א': חישובים (40 נק')

1 חשבו בעל פה. (8 נק')

א. $80 \times 70 = 5,600$

ב. $500 \times 20 = 10,000$

ג. $7,200 : 90 = 80$

ד. $80 \times 60 = 4,800$

2 חשבו בדרך הנוחה ביותר והראו את הפירוק בשוליים. (6 נק')

א. $48 \times 25 = 1,200$

ב. $99 \times 37 = 3,663$

ג. $168 : 7 = 24$

3 פתרו במאונך: 408×47 (8 נק')

תשובה אפשרית: $2,856 + 16,320 = 19,176$; $408 \times 40 = 16,320$; $408 \times 7 = 2,856$.

4 פתרו בחילוק ארוך וכתבו בדיקה: $5,436 : 9$ (8 נק')

תשובה אפשרית: $54 : 9 = 6$, נשאר 0; $3 : 9 = 0$, נשאר 3; $36 : 9 = 4$. תשובה: 604. בדיקה: $604 \times 9 = 5,436$.

5 חשבו לפי סדר הפעולות. (6 נק')

א. $90 - 36 : 4 \times 3 = 63$

ב. $(90 - 36) : (4 + 2) = 9$

ג. $7 \times (12 - 4 \times 2) + 0 : 5 = 28$

6 השלימו את הטבלה. (4 נק')

מחולק	מחלק	מנה	שארית
1,007	8	125	7
2,000	30	66	20

חלק ב': בעיות מילוליות (40 נק')

- 1** במפעל מיץ ממלאים בכל שעה 1,350 בקבוקים. אורזים אותם בארגזים של 6 בקבוקים. כמה ארגזים ממלאים ב-4 שעות? (8 נק')

דרך פתרון: $1,350 \times 4 = 5,400$ בקבוקים; $5,400 : 6 = 900$. תשובה: 900 ארגזים.

- 2** לקונצרט של בית הספר נמכרו 236 כרטיסים למבוגרים, 35 ש כל אחד, ו-148 כרטיסים לילדים, 20 ש כל אחד. כמה כסף נאסף? (8 נק')

דרך פתרון: $236 \times 35 = 8,260$; $148 \times 20 = 2,960$; $8,260 + 2,960 = 11,220$. תשובה: נאספו 11,220 ש.

- 3** ועד ההורים קנה 12 ארגזי תפוחים, 45 תפוחים בכל ארגז, ורוצה לחלק אותם שווה בשווה ל-8 כיתות. כמה תפוחים תקבל כל כיתה, וכמה יישארו? (8 נק')

דרך פתרון: $12 \times 45 = 540$; $540 : 8 = 67$ (שארית 4), כי $67 \times 8 + 4 = 540$. תשובה: כל כיתה תקבל 67 תפוחים, ו-4 תפוחים יישארו.

- 4** לטיול יוצאים 287 תלמידים ו-19 מבוגרים. בכל אוטובוס 50 מקומות. כמה אוטובוסים צריך להזמין? הסבירו מה עשיתם עם השארית. (8 נק')

דרך פתרון: $287 + 19 = 306$ נוסעים; $306 : 50 = 6$ (שארית 6). ל-6 הנוסעים שנשארו צריך עוד אוטובוס. תשובה: 7 אוטובוסים.

5 איתי חוסך 35 ₪ בכל שבוע, ונועה חוסכת 50 ₪ בכל שבוע. אחרי כמה שבועות יחסכו שניהם יחד

1,020 ₪? (8 נק')

דרך פתרון: בשבוע הם חוסכים יחד $35 + 50 = 85$ ₪; $85 : 1,020 = 12$. בדיקה: $85 \times 12 = 1,020$.
תשובה: אחרי 12 שבועות.

חלק ג': חשיבה והסבר (20 נק')

1 מצאו את הטעות: עומר פתר $3,624 : 6 = 64$. הסבירו בעזרת אומדן למה התשובה לא סבירה, מצאו את הטעות וכתבו את התשובה הנכונה. (7 נק')

תשובה אפשרית: אומדן: $600 : 6 = 100$, ולכן המנה צריכה להיות כ-600. עומר שכח את ה-0 במנה: 36
 $6 = 6$, $0 : 6 = 0$, $2 : 6 = 0$, $24 : 6 = 4$. תשובה: 604.

2 השלימו ספרה במקום הקו כך שהמספר 5_34 יתחלק ב-6 וגם ב-9. האם יש יותר מתשובה אחת? הסבירו. (7 נק')

תשובה אפשרית: המספר זוגי (מסתיים ב-4). סכום הספרות $4 + 3 + 5 = 12$ ועוד הספרה החסרה צריך להתחלק ב-18: $12 + 6 = 18$. התשובה היחידה: 6 (5,634).

3 נכון או לא נכון? הסבירו בקצרה. (6 נק')

א. אם מכפילים את אחד הגורמים ב-2 ואת השני מחלקים ב-2, המכפלה לא משתנה. **נכון**

ב. $8 \times 50 = 16 \times 25$ **נכון**

ג. מכפלה של שני מספרים דו-ספרתיים היא תמיד מספר ארבע-ספרתי. **לא נכון** – לא תמיד: $10 \times 10 = 100$ הוא תלת-ספרתי