מבחן לתרגול · לפי תוכנית הלימודים

# מבחן בחשבון - כיתה ד'

מבחן תחילת שנה (מיפוי)

ציון

מתוך 100

שם _____ כיתה _____ תאריך _____

**זמן מומלץ: 50 דקות**
בלי מחשבון. אפשר לדלג ולחזור.

**כתבו את הדרך**
ליד כל שאלה, או בשטח "דרך הפתרון".

**ליד כל שאלה סמנו**
בטוח ◯ או לא בטוח ◯

## שבע דרכים לדעת

מי שמבין באמת יודע לא רק לחשב. ליד כל שאלה כתוב באיזו דרך היא שואלת.

- **חישוב** — לחשב נכון, בדרך שבחרתם
- **ציור** — לראות ולשרטט: ישר מספרים, ציור, דיאגרמה
- **הסבר** — להסביר במילים למה זה נכון
- **מציאת טעות** — למצוא טעות בפתרון, ולתקן אותה
- **קישור** — לעבור בין סיפור, תרגיל וציור
- **המצאה** — להמציא דוגמה או סיפור משלכם
- **כמה שלבים** — לתכנן פתרון של כמה שלבים

### 1 פתרו במאונך:

חישוב · 8 נק' בטוח ◯ לא בטוח ◯

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | 5 | 6 | 8 |
| + | | 2 | 7 | 5 |
| | | | | |
| | | | | |

א

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | 9 | 0 | 3 |
| − | | 4 | 6 | 7 |
| | | | | |
| | | | | |

ב

### 2 פתרו:

חישוב · 12 נק' בטוח ◯ לא בטוח ◯

- 8 × 7 = ☐
- 9 × 6 = ☐
- 72 : 8 = ☐
- 42 : 6 = ☐
- 60 × 4 = ☐
- 30 × 9 = ☐

### 3 בלי לחשב את שני התרגילים: למה 6 × 9 גדול ב־6 מ־6 × 8? הסבירו במילים או בציור.

הסבר · 8 נק' בטוח ◯ לא בטוח ◯

_____

_____

_____

**4** סדרו את המספרים מהקטן לגדול:

חישוב · 5 נק' | בטוח | לא בטוח

706 | 670 | 760 | 607

הכי קטן ☐ ☐ ☐ ☐ הכי גדול

**5** שימו לב לסוגריים, ופתרו:

חישוב · 8 נק' | בטוח | לא בטוח

36 − (12 + 8) = ☐

7 × (10 − 4) = ☐

**6** בחניון יש 9 שורות של מכוניות, ובכל שורה 8 מכוניות. כמה מכוניות יש בחניון?

קישור · 6 נק' | בטוח | לא בטוח

דרך הפתרון

תשובה: ☐ מכוניות

**7** כתבו שאלה מילולית שפותרים אותה בתרגיל 8 × 7, ופתרו אותה.

המצאה · 7 נק' | בטוח | לא בטוח

תשובה: ☐

**8** מאיה חסכה 150 ₪. היא קנתה כדור ב־65 ₪ ומשחק ב־48 ₪. כמה כסף נשאר לה?

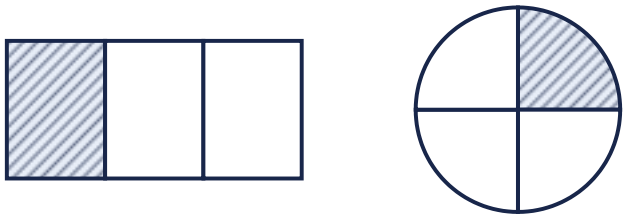
כמה שלבים · 8 נק' | בטוח | לא בטוח

דרך הפתרון

תשובה: ☐ ₪

## 9 איזה חלק צבוע? כתבו כשבר.

ציור · 7 נק' | בטוח | לא בטוח



א ב

א:

ב:

כמה הוא חצי מ־20?

## 10 יש טעות בפתרון הזה. מצאו אותה, ותקנו.

מציאת טעות · 8 נק' | בטוח | לא בטוח

הפתרון של שחר:

החלק הצבוע הוא $\frac{1}{4}$, כי יש 4 חלקים.

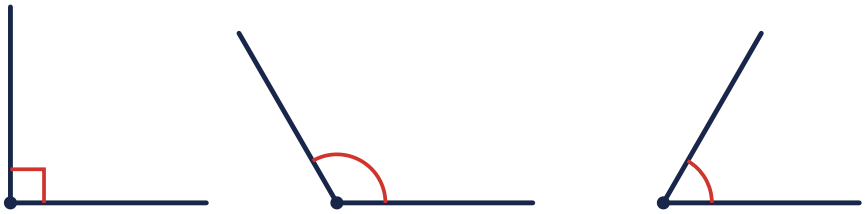
**א.** כתבו לשחר: מה הטעות, ואיך עושים נכון?

**ב.** ציירו מלבן, וצבעו בו רבע.

ציור

## 11 כתבו ליד כל זווית: חדה, ישרה או קהה.

ציור · 6 נק' | בטוח | לא בטוח

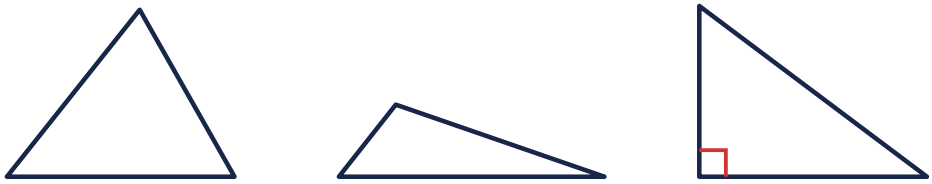


א ב ג

**א:** **ב:** **ג:**

**12** מיינו כל משולש לפי הזוויות שלו: ישר זווית, חד זוויות או קהה זווית.

ציור · 6 נק' בטוח לא בטוח



א ב ג

א: ____ ב: ____ ג: ____

**13** השלימו:

4 מטר = ____ ס"מ

500 ס"מ = ____ מטר

חישוב · 5 נק' בטוח לא בטוח

**14** בלי לחשב בדיוק: לאיזה מספר קרובה התוצאה של 302 + 498? הקיפו.

חישוב · 6 נק' בטוח לא בטוח

600 800 900

# פתרונות עם דרך, ומדריך להורים

לעמוד הזה מציצים רק אחרי המבחן. לכל שאלה: התשובה, הדרך, מה היא בודקת, והנושא שלה בתוכנית 2006, כיתה ג'. בשאלות שבהן מסבירים, מציירים או ממציאים אין תשובה אחת: כתבנו תשובה לדוגמה, ומתי לסמן "נכון" ומתי "חלקי". זה מבחן לתרגול שכתבנו לפי תוכנית הלימודים, לא מבחן רשמי של משרד החינוך או של ראמ"ה, והסדר שבו כיתות לומדות את הנושאים יכול להיות שונה.

| מס' | תשובה | הדרך, ומתי זה נכון | מה השאלה בודקת | ניקוד |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **א. 843**<br>**ב. 436** | בדיקה: 843 − 275 = 568<br>בדיקה: 436 + 467 = 903 | **חישוב =+**<br>חיבור וחיסור במאונך עד 1,000<br>ג. פעולות החשבון בתחום הרבבה | 8 |
| 2 | **56 · 54 · 9 · 7 · 240 · 270** | 56 = 7 × 8 · 54 = 6 × 9 · 9 = 8 : 72 · 7 = 6 : 42 ·<br>240 = 4 × 60 · 270 = 9 × 30 | **חישוב =+**<br>לוח הכפל וכפל בעשרות<br>ג. פעולות החשבון בתחום הרבבה · לתרגול באתר: לוח הכפל להדפסה ומבחן דקה | 12 |
| 3 | לדוגמה **6 × 8 הם 8 קבוצות של 6, ו־6 × 9 הם קבוצה אחת יותר: עוד 6. לכן 54 = 6 + 48 = 6 × 9.** | **נכון:** הסבר של קבוצה (או שורה) אחת נוספת, במילים או בציור<br>**חלקי:** חישוב של שני התרגילים והשוואה, בלי הסבר למה | **הסבר**<br>מעובדה לעובדה בלוח הכפל<br>ג. פעולות החשבון בתחום הרבבה | 8 |
| 4 | **760 ,706 ,670 ,607** | — | **חישוב =+**<br>סדר בין מספרים עד 1,000<br>א. המספרים הטבעיים בתחום הרבבה | 5 |
| 5 | **16**<br>**42** | 36 − (12 + 8) = 36 − 20 = 16<br>7 × (10 − 4) = 7 × 6 = 42 | **חישוב =+**<br>סוגריים<br>ג. פעולות החשבון בתחום הרבבה | 8 |
| 6 | **72 מכוניות** | 9 × 8 = 72 | **קישור**<br>שאלה מילולית בכפל<br>ג. פעולות החשבון בתחום הרבבה · לתרגול באתר: לוח הכפל להדפסה ומבחן דקה | 6 |
| 7 | לדוגמה **למשל: בכל קופסה יש 8 עפרונות. כמה עפרונות יש ב־7 קופסאות? 56 עפרונות.** | **נכון:** סיפור של 7 קבוצות שוות של 8 (או 8 קבוצות של 7), והתשובה 56<br>**חלקי:** סיפור שמתאים לחיבור (7 ועוד 8), או סיפור טוב בלי פתרון | **המצאה**<br>שאלה מילולית לתרגיל כפל<br>ג. פעולות החשבון בתחום הרבבה | 7 |
| 8 | **37 ₪** | 150 − 65 − 48 = 85 − 48 = 37 | **כמה שלבים**<br>שאלה של שני שלבים<br>ג. פעולות החשבון בתחום הרבבה | 8 |
| 9 | **$\frac{1}{4}$, רבע**<br>**$\frac{1}{3}$, שליש**<br>**10** | העיגול מחולק ל־4 חלקים שווים, ואחד מהם צבוע<br>20 : 2 = 10 | **ציור**<br>שבר יסודי וחלק מכמות<br>ד. שבר יסודי | 7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | <br>**הטעות** החלקים לא שווים בגודל, ולכן החלק הצבוע הוא לא רבע. רבע הוא חלק אחד מתוך 4 חלקים שווים. מלבן מחולק ל־4 חלקים שווים, וחלק אחד צבוע. | **נכון:** הסבר שהחלקים לא שווים, וגם ציור של 4 חלקים שווים שאחד מהם צבוע<br>**חלקי:** רק אחד מהשניים | **מציאת טעות**<br>שבר: חלקים שווים<br>ד. שבר יסודי | 8 |
| 11 | **חדה**<br>**קהה**<br>**ישרה** | — | **ציור**<br>סוגי זוויות<br>ו. מדידות וגאומטרייה | 6 |
| 12 | **ישר זווית**<br>**קהה זווית**<br>**חד זוויות** | יש בו זווית ישרה<br>יש בו זווית קהה<br>כל הזוויות חדות | **ציור**<br>מיון משולשים לפי זוויות<br>ו. מדידות וגאומטרייה | 6 |
| 13 | **400**<br>**5** | 4 × 100 = 400<br>500 : 100 = 5 | **חישוב =+**<br>מטר וסנטימטר<br>ו. מדידות וגאומטרייה | 5 |
| 14 | **800** | 498 + 302 = 800 | **חישוב =+**<br>אומדן<br>ג. פעולות החשבון בתחום הרבבה | 6 |

## מפת ההבנה: איזו שאלה בודקת כל נושא, ובאיזו דרך

| הנושא | חישוב =+ | ציור | הסבר | מציאת טעות | קישור | המצאה | כמה שלבים |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| פעולות החשבון בתחום הרבבה | 1, 2, 5, 14 | · | 3 | · | 6 | 7 | 8 |
| המספרים הטבעיים בתחום הרבבה | 4 | · | · | · | · | · | · |
| שבר יסודי | · | 9 | · | 10 | · | · | · |
| מדידות וגאומטרייה | 13 | 11, 12 | · | · | · | · | · |

**איך קוראים:** המספרים הם מספרי השאלות. כשבנושא מסוים השאלות של חישוב נכונות, והשאלות של ציור, הסבר או מציאת טעות לא, זה ידע "בעל פה": הכלל כבר יושב, וההבנה של למה הוא עובד עוד לא. אז לא מוסיפים עוד תרגילים, אלא מבקשים לצייר, להסביר ולהמציא דוגמה.

## מה המבחן גילה? בדקו בטלפון, בדקה

1. בדקו את המבחן לפי העמודים האלה.
2. סרקו את הקוד, וסמנו ליד כל שאלה: נכון, חלקי או טעות, ואם סומן לידה "לא בטוח".
3. תקבלו ציון, מפת הבנה לפי שבע הדרכים, ודף תרגול חדש רק במה שצריך, עם תשובות.

בלי טלפון? באתר imderech.co.il, בעמוד "מבחנים בחשבון". תשובה נכונה שסומנה "לא בטוח" היא נושא לחזור עליו: ניחוש מוצלח הוא עדיין ניחוש.

**סורקים, והבדיקה נפתחת על המבחן הזה**

## רוצים שמישהו יעבור על זה איתכם?

שיעור ניסיון בזום או בבית, עם עדן.

**וואטסאפ: 052-355-5194**