



# מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי المركز القطري لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية משרד החינוך - המזכירות הפדגוגית, אגף א' למדעים

## בניית מספרים לפי אילוצים פעילות לפיתוח תובנה מספרית

**מטרת הפעילות:** לבנות מספרים דו-ספרתיים ותלת-ספרתיים  
מהספרות הנתונות בהתאם לתכונות המספרים הנדרשות.

הפעילות עובדה מתוך החוברת:

Childs, L. & Choate, L. (1998). *Nimble with Numbers (Gr. 2-3)*. San Francisco: Dale Seymour Publications.

---

מרכז המורים מופעל על ידי אוניברסיטת חיפה עבור משרד החינוך במסגרת מכרז מס' 22/11.2020:  
הקמה והפעלה של מרכזי מורים ארציים במקצועות הבאים: מדעים, טכנולוגיה ומתמטיקה.

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי -- הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה  
שדרות אבא חושי 199 הר הכרמל, חיפה, ת"ד 3338 מיקוד 3103301

## בְּנֵית מִסְפָּרִים לְפִי אֵילוּצִים

בְּכָל סְעִיף בְּחָרוּ סְפָרוֹת מֵתוֹךְ הַסְפָּרוֹת הַנְּתוּנוֹת וּבְנוּ מִסְפָּרִים מֵתֵאִימִים.

### א. הַשְּׁתַּמְשׂוּ בְּשֵׁתִים מֵתוֹךְ שְׁלוֹשׁ הַסְפָּרוֹת 2, 3 או 5:

1. בְּנוּ מִסְפָּר קָטָן מ־45: \_\_\_\_\_
2. בְּנוּ מִסְפָּר אֵי-זוּגִי: \_\_\_\_\_
3. בְּנוּ מִסְפָּר גָּדוֹל מ־35: \_\_\_\_\_
4. בְּנוּ אֶת הַמִּסְפָּר הַקָּטָן בְּיוֹתֵר הָאֶפְשָׁרִי: \_\_\_\_\_

### ב. הַשְּׁתַּמְשׂוּ בְּשֵׁתִים מֵתוֹךְ שְׁלוֹשׁ הַסְפָּרוֹת 2, 5 או 8:

1. בְּנוּ מִסְפָּר שֶׁקָּטָן בְּ-10 מ־92: \_\_\_\_\_
2. בְּנוּ מִסְפָּר בֵּין 40 ל־60: \_\_\_\_\_
3. בְּנוּ אֶת הַמִּסְפָּר הַזּוּגִי הַקָּטָן בְּיוֹתֵר הָאֶפְשָׁרִי: \_\_\_\_\_
4. בְּנוּ אֶת הַמִּסְפָּר הַקָּטָן בְּיוֹתֵר הָאֶפְשָׁרִי: \_\_\_\_\_

---

מרכז המורים מופעל על ידי אוניברסיטת חיפה עבור משרד החינוך במסגרת מכרז מס' 22/11.2020:  
הקמה והפעלה של מרכזי מורים ארציים במקצועות הבאים: מדעים, טכנולוגיה ומתמטיקה.

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי – הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה  
שדרות אבא חושי 199 הר הכרמל, חיפה, ת"ד 3338 מיקוד 3103301

פקס. 04-8288073

אתר: <http://ymath.haifa.ac.il>

טל' 04-8240646

דוא"ל: [mathcntr@edu.haifa.ac.il](mailto:mathcntr@edu.haifa.ac.il)

**ג. השתמשו בשלוש מתוך ארבע הספרות 1, 4, 6 או 7:**

1. בנו מספר גדול מ-650: \_\_\_\_\_
2. בנו מספר זוגי בין 400 ל-600: \_\_\_\_\_
3. בנו מספר אי-זוגי קטן מ-400: \_\_\_\_\_
4. בנו את המספר הקטן ביותר האפשרי: \_\_\_\_\_

**ד. השתמשו בשלוש מתוך ארבע הספרות 1, 3, 6 או 9:**

1. בנו מספר בין 500 ל-700: \_\_\_\_\_
2. בנו מספר זוגי קטן מ-300: \_\_\_\_\_
3. בנו מספר אי-זוגי שנמצא בין 300 ל-500: \_\_\_\_\_
4. בנו את המספר הזוגי הגדול ביותר האפשרי: \_\_\_\_\_

---

מרכז המורים מופעל על ידי אוניברסיטת חיפה עבור משרד החינוך במסגרת מכרז מס' 22/11.2020:  
הקמה והפעלה של מרכזי מורים ארציים במקצועות הבאים: מדעים, טכנולוגיה ומתמטיקה.

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי – הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה  
שדרות אבא חושי 199 הר הכרמל, חיפה, ת"ד 3338 מיקוד 3103301

פקס. 04-8288073

אתר: <http://ymath.haifa.ac.il>

טל' 04-8240646

דוא"ל: [mathcntr@edu.haifa.ac.il](mailto:mathcntr@edu.haifa.ac.il)

## מעטפת פדגוגית

<p>בניית מספרים דו-ספרתיים ותלת-ספרתיים מהספרות הנתונות בהתאם לתכונות המספרים הנדרשות.</p>	<p><b>מטרת הפעילות</b></p>
<p><b>כיתה א':</b> הכרת המספרים - סדר בין המספרים: גדול / קטן מ... בין... (עמ' 18).</p> <p><b>כיתה ב':</b> קריאה וכתיבה של מספרים דו-ספרתיים ותלת-ספרתיים; ערך המקום במבנה המספר (עמ' 34); מספרים זוגיים ואי-זוגיים (עמ' 35).</p> <p><b>כיתה ג':</b> כתיבה בשיטת הפוזיציה: ערכיה השונים של הספרה נקבעים לפי מקומה במספר (עמ' 54).</p> <p><b>מבוא, תובנה מספרית ותובנה גאומטרית</b> (עמ' 11): תחושת סדר גודל של מספר ומקומו במערכת המספרים; בחינת סבירות של תוצאות; הכרת שיטות בקרה. הפעילות מתאימה לכיתות ב'-ג'.</p>	<p><b>הנושאים בתוכנית הלימודים</b></p>
<p><u>התלמידים יכולים לבחור באסטרטגיות הפתרון הבאות:</u></p> <p>א. לכתוב על כרטיסים את הספרות הנתונות לכל משימה, ובשיטת ניסוי וטעייה למקם אותם זה ליד זה עד לקבלת מספר אחד המתאים להגדרה.</p> <p>ב. לפעול באותה הדרך, אבל לחפש עוד הרכבים מאותן ספרות המתאימות להגדרה. בשני המקרים, יש לעשות בקרה ולבדוק בכל פעם מהי תכונת המספר הנדרשת.</p> <p>ג. לפעול באותו האופן אבל להניח את הכרטיסים בטבלת ערך המקום. פעולה זו מסייעת לבדוק אם מיקום הספרות מתאים לתכונות.</p> <p>ד. לחשוב על תכונת המספר הנדרשת, ולהחליט אילו ספרות מתאימות לכך. לאחר מכן, לכתוב על הקווים המסומנים את התשובה.</p> <p>ה. בהמשך לסעיף ג' לחשוב אילו עוד ספרות יכולות להתאים לתכונת המספר, ולרשום אותן בהמשך השורה.</p>	<p><b>אסטרטגיות פתרון אפשריות</b></p>

מרכז המורים מופעל על ידי אוניברסיטת חיפה עבור משרד החינוך במסגרת מכרז מס' 22/11.2020: הקמה והפעלה של מרכזי מורים ארציים במקצועות הבאים: מדעים, טכנולוגיה ומתמטיקה.

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי – הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה  
שדרות אבא חושי 199 הר הכרמל, חיפה, ת"ד 3338 מיקוד 3103301

פקס: 04-8288073

אתר: <http://ymath.haifa.ac.il>

טל' 04-8240646

דוא"ל: [mathcntr@edu.haifa.ac.il](mailto:mathcntr@edu.haifa.ac.il)

## להלן התשובות למשימות:

### משימה א'

1. בנו מספר קטן מ-45: **35, 25, 32, 23**
2. בנו מספר אי-זוגי: **23, 53, 25, 35**
3. בנו מספר גדול מ-35: **53, 52**
4. בנו את המספר הקטן ביותר האפשרי: **23**

### משימה ב'

1. בנו מספר שקטן ב-10 מ-92: **82**
2. בנו מספר בין 40 ל-60: **58, 52**
3. בנו את המספר הזוגי הקטן ביותר האפשרי: **28**
4. בנו מספר הקטן ביותר האפשרי: **25**

### משימה ג'

1. בנו מספר גדול מ-650: **761, 716, 746, 764, 714, 741, 674, 671**
2. בנו מספר זוגי בין 400 ל-600: **476, 416**
3. בנו מספר אי-זוגי קטן מ-400: **147, 167**
4. בנו את המספר הקטן ביותר האפשרי: **146**

### משימה ד'

1. בנו מספר בין 500 ל-700: **691, 619, 639, 693, 613, 631**
2. בנו מספר זוגי קטן מ-300: **196, 136**
3. בנו מספר אי-זוגי שנמצא בין 300 ל-500: **369, 361**
4. בנו את המספר הזוגי הגדול ביותר האפשרי: **936**

- טבלת ערך המקום וכרטיסים ריקים שעליהם יכתבו התלמידים את הספרות הנתונות עבור כל משימה כדי למקם אותן בטבלה לקבלת המספרים המתאים לתכונה או תכונות.

**שימוש  
בעזרים או  
בכלים  
דיגיטליים**

מרכז המורים מופעל על ידי אוניברסיטת חיפה עבור משרד החינוך במסגרת מכרז מס' 22/11.2020: הקמה והפעלה של מרכזי מורים ארציים במקצועות הבאים: מדעים, טכנולוגיה ומתמטיקה.

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי – הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה  
שדרות אבא חושי 199 הר הכרמל, חיפה, ת"ד 3338 מיקוד 3103301

פקס. 04-8288073

אתר: <http://ymath.haifa.ac.il>

טל' 04-8240646

דוא"ל: [mathcntr@edu.haifa.ac.il](mailto:mathcntr@edu.haifa.ac.il)

מאות	עשרות	יחידות
7	4	1
6	7	4

- יישומון "[Arrow Cards](#)" המאפשר לבנות את המספרים בהתאם לתכונות הנדרשות.
- יישומון של לוח ה-1,000 המאפשר לבדוק את תכונות המספרים הנדרשות על סמך חוקיות הלוח.

**הצעות לדין בתום המשימה**

א. בכל אחת מהמשימות מתוארות תכונות מסוימות של מספרים:
 

- מספר זוגי,
- מספר אי-זוגי,
- מספר הנמצא בין שני מספרים נתונים,
- מספר הקטן/הגדול ביותר.
- מספר שקטן בגודל מסוים ממספר נתון

 לגבי כל אחת מהתכונות, הסבירו איך בניתם את המספר המתאים מתוך הספרות הנתונות.

ב. בחלק מהמשימות נדרשתם לשלב בין שתי תכונות (למשל מספר זוגי הקטן ביותר). הסבירו איך בניתם את המספר המתאים מתוך הספרות הנתונות.

מרכז המורים מופעל על ידי אוניברסיטת חיפה עבור משרד החינוך במסגרת מכרז מס' 22/11.2020: הקמה והפעלה של מרכזי מורים ארציים במקצועות הבאים: מדעים, טכנולוגיה ומתמטיקה.

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי – הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה שדרות אבא חושי 199 הר הכרמל, חיפה, ת"ד 3338 מיקוד 3103301

פקס. 04-8288073

אתר: <http://ymath.haifa.ac.il>

טל' 04-8240646

דוא"ל: [mathcntr@edu.haifa.ac.il](mailto:mathcntr@edu.haifa.ac.il)