



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

התאמת מספרים עשרוניים פעילות לפיתוח תובנה מספרית

מטרת הפעילות: בניית תרגילי חיבור וחסור באמצעות ספרות נתונות
כך שיתקבל הסכום או ההפרש הגדול/הקטן ביותר.

הפעילות עובדה מתוך החוברת:

Childs, L. & Choate, L. (1999). *Nimble with Numbers (Gr. 6-7)*. 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

התאמת מספרים עשרוניים

במשימות שלפניכם אפשר להשתמש בכל ספרה רק פעם אחת בכל אחד מהתרגילים.

1. השתמשו בספרות 4, 7, 2, 5 ו-6 כדי לקבל את התוצאה הגדולה ביותר האפשרית:

$$\square \square . 3 \square + \square . \square = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square 8 . \square \square - \square . \square = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. השתמשו בספרות 9, 4, 6, 8 ו-3 כדי לקבל את התוצאה הקטנה ביותר האפשרית:

$$0 . \square \square \square + \square 2 . \square = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square \square . 1 - \square 8 . \square \square = \underline{\hspace{2cm}}$$

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

3. השתמשו בספרות 9, 6, 1, 7 ו-3 כדי לקבל את התוצאה הגדולה ביותר האפשרית:

$$\square \square .4 \square + \square \square \square .8 \square = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square \square 2. \square - \square \square \square .0 \square = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. השתמשו בספרות 2, 4, 9, 6 ו-8 כדי לקבל את התוצאה הקטנה ביותר האפשרית:

$$\square \square \square . \square + \square \square 5.3 \square = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square \square \square . \square - \square \square . \square = \underline{\hspace{2cm}}$$

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

מעטפת פדגוגית

| | |
|---------------------------------|---|
| <p>מטרת הפעילות</p> | <p>בניית תרגילי חיבור וחיסור באמצעות ספרות נתונות כך שיתקבל הסכום או ההפרש הגדול/הקטן ביותר.</p> |
| <p>הנושאים בתוכנית הלימודים</p> | <ul style="list-style-type: none"> • כיתה ה': משמעות השבר העשרוני – אופן כתיבת השבר העשרוני הוא המשך שיטת המבנה העשרוני; חיבור וחיסור שברים עשרוניים והשוואתם (עמ' 101). • מבוא, תובנה מספרית (עמ' 11): תחושת סדר גודל של מספר; בחינת סבירות של תוצאות. <p style="text-align: right;">הפעילות מתאימה לכיתות ה'-ו'.</p> |
| <p>אסטרטגיות פתרון אפשריות</p> | <p>שיבוץ ספרות בתרגילים הנתונים יוצר מגוון רחב של אפשרויות לבניית תרגילי חיבור וחיסור של שברים עשרוניים. כמו כן, הבנת ערך המקום של כל מקום במספר מאפשרת לדעת בוודאות איזו ספרה לשבץ ובאיזה מקום. לכן זוהי האסטרטגיה היעילה ביותר לביצוע משימות אלו.</p> <p style="text-align: center;"><u>לקבלת התשובה הגדולה ביותר האפשרית:</u></p> <p>בתרגילי החיבור יש להציב את הספרות הגדולות ביותר במקומות שערכם גדול יותר. בתרגילי חיבור ישנה אפשרות להחליף בין הספרות בשני המחברים, בתנאי שערכן של ספרות אלה זהה בשני המספרים. החלפה כזו לא תשפיע על התוצאה.</p> <p>בתרגילי החיסור יש לשבץ במחוסר את הספרות הגדולות ביותר, כלומר מערך המקום הגבוה ביותר לערך המקום הנמוך ביותר, ובמחסר יש לשבץ את הספרות הקטנות ביותר מערך הגבוה ביותר במספר לערך הנמוך ביותר בו.</p> <p style="text-align: center;">אלה תרגילי חיבור עם הסכום הגדול ביותר:</p> <ul style="list-style-type: none"> • משימה 1 <p style="text-align: center;">תרגיל החיבור: $81.72 = 5.4 + 76.32$ או $81.72 = 6.4 + 75.32$</p> <p style="text-align: center;">תרגיל החיסור: $76.25 = 78.65 - 2.4$</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

• **משימה 3:**

תרגיל החיבור: $7.41 + 96.83 = 104.24$ או $6.43 + 97.81 = 104.24$

תרגיל החיסור: $92.7 - 13.06 = 79.64$

לקבלת התשובה הקטנה ביותר האפשרית יש לבנות הפוך:

בתרגילי החיבור יש להציב את הספרות הקטנות ביותר במקומות שערכם גדול יותר. בתרגילי חיבור ישנה אפשרות להחליף בין הספרות בשני המחברים, בתנאי שערך של ספרות אלה זהה בשני המספרים. החלפה כזו לא תשפיע על התוצאה.

בתרגילי החיסור יש לשבץ במחוסר את הספרות הקטנות ביותר, כלומר מערך המקום הגבוה ביותר לערך המקום הנמוך ביותר, ובמחסר יש לשבץ את הספרות הגדולות ביותר כלומר מערך הגבוה ביותר במספר לערך הנמוך ביותר בו.

אלה תרגילי חיבור עם הסכום הקטן ביותר:

• **משימה 2:**

תרגיל החיבור: $0.489 + 32.6 = 33.089$ או $0.689 + 32.4 = 33.089$

תרגיל החיסור: $34.1 - 9.86 = 24.24$

• **משימה 4:**

תרגיל החיבור: $46.8 + 25.39 = 72.19$ או $26.8 + 45.39 = 72.19$

תרגיל החיסור: $24.6 - 9.8 = 14.8$

- אמצעי העזר המתאים ביותר עבור משימות אלה הוא טבלת ערך המקום שבה ניתן לרשום במאונך את התרגילים, ולגלות מה ערך המקום של כל תא במספר. לדוגמה: תרגיל החיבור במשימה 1 (שיבוץ הספרות: 4, 7, 2, 5, 6).

| עשרות | יחידות | עשיריות | מאות | |
|-------|--------|---------|------|------------------|
| ■ | ■ | 3 | ■ | מחובר ראשון |
| ■ | ■ | ■ | ■ | מחובר שני |
| ■ | ■ | ■ | ■ | סכום הגדול ביותר |

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

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • אפשר להשתמש ביישומון "Place Value Chart" כדי לרשום את תרגילים במאונך, ולראות מה ערך המקום בכל תא. • אפשר להשתמש בחשבונייה דיגיטלית באמצעות היישומון "Abacus". יש לסמן V ליד המילה dec. | |
| <ul style="list-style-type: none"> • הסבירו כיצד ידעתם איך לשבץ את הספרות בכל תרגיל (אפשר להסתפק במשימות 1 – 2 כדי להגיע לניסוח האסטרטגיה). • מה ניתן ללמוד לגבי מה קובע את גודלו של מספר עשרוני? • נסחו כלל שלפיו ניתן לבנות את הסכום הגדול ביותר. • נסחו כלל שלפיו ניתן לבנות את ההפרש הקטן ביותר. | <p align="center">הצעות לדין בתום המשימה</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: mathcncr@edu.haifa.ac.il