



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

האם תוכלו לפתור בראש?

מטרת הפעילות: מציאת סכומים והפרשים על סמך מציאת קשרים עם התרגיל הנתון.

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

האם תוכלו לפתור בראש?

דני מצא את הסכום הבא: $86 + 57 = 143$

העזרו בסכום שדני מצא ופתרו את התרגילים הבאים:

1. $86 + 56 =$
2. $57 + 86 =$
3. $860 + 570 =$
4. $85 + 57 =$
5. $143 - 86 =$
6. $86 + 86 + 57 + 57 =$
7. $85 + 58 =$

- כתבו ליד כל תרגיל שפתרתם כיצד ידעתם את התשובה.
- הוסיפו עוד שני תרגילים כאלה.

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 style="text-align: center;">מציאת סכומים והפרשים על סמך מציאת קשרים עם התרגיל הנתון.</p>	<p>מטרת הפעילות</p>
<p> <ul style="list-style-type: none"> • כיתה ב': חיבור וחסור – פתירת תרגילים בדרכים שונות (עמ' 38). • כיתה ג': חיבור וחסור – פתירת תרגילים בעל-פה או בכתב בדרכים שונות, כמו: הגדלת המחסר והמחוסר באותו מספר (עמ' 58). • מבוא, תובנה מספרית ותובנה גיאומטרית (עמ' 11): חישובים בעל-פה במספרים; חישוב יעיל; פתירת תרגיל חדש על סמך תרגיל ידוע ומוכר; בחינת מידת הגיוון והיעילות של דרכי פתירה שונות. <p style="text-align: right;">הפעילות מתאימה לכיתות ב'-ג'.</p> </p>	<p>הנושאים בתוכנית הלימודים</p>
<p>1. $86 + 56 = 142$ המחובר הראשון נשאר ללא שינוי והמחובר השני קטן ב-1 אז הסכום קטן ב-1.</p> <p>2. $57 + 86 = 143$ המחוברים זהים למחוברים בתרגיל שדני פתר בחילוף מקום (חוק החילוף).</p> <p>3. $860 + 570 = 1430$ כל מחובר גדול פי 10 מהמחוברים בתרגיל הנתון, אז הסכום יגדל פי 10.</p> <p>4. $85 + 57 = 142$ המחובר השני נשאר ללא שינוי והמחובר הראשון קטן ב-1, אז הסכום קטן ב-1.</p>	<p>אסטרטגיות פתרון אפשריות</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

<p>5. $143 - 86 = 57$</p> <p>התרגיל הזה בנוי על סמך פעולה הפוכה לתרגיל הנתון. מכיוון שהסכום נתון (מופיע כמחוסר) ואחד המחוברים נתון (מופיע כמחסר) הרי שהתוצאה תהיה המחובר השני.</p> <p>6. $86 + 86 + 57 + 57 = 286$</p> <p>כל מחובר מופיע פעמיים, לכן הסכום יהיה גדול פי 2: $143 \times 2 = 286$.</p> <p>7. $85 + 58 = 143$</p> <p>המחובר הראשון קטן ב-1 והמחובר השני גדול ב-1, לכן הסכום לא משתנה.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ניתן להיעזר באמצעי המחשה של עצמים בודדים כדי להדגים את העקרונות שעליהם מתבססים הפתרונות. למשל: הגדלה או הקטנה של אחד המחוברים, הפיכת החיסור לחיבור או הכפלת כל מחובר. ההדגמה תהיה במספרים קטנים, ואחרי ניסוח העיקרון התלמיד יתבקש לעשות השלכה מהדוגמה במספרים הקטנים לתרגיל שבמשימה. באותו האופן ניתן להשתמש בעזרים דיגיטליים כמו: "קוביות מתחברות", "יישומן בסיס 10". 	<p>שימוש בעזרים או בכלים דיגיטליים</p>
<ul style="list-style-type: none"> בדקו לגבי כל תרגיל מה דומה ומה שונה בינו לבין התרגיל המקורי. השוו את ההסברים של התלמידים, האם כולם פתרו באותו האופן? מהם הכללים שעזרו לכם לדעת את התשובות? באיזה כלל השתמשתם כדי לחבר תרגיל משלכם? 	<p>הצעות לדיון 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