



מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי المركز القطري لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية وزارة التربية والتعليم - السكرتارية التربوية، قسم "أ" للعلوم

جدوا الأعداد الناقصة فعالية لتطوير المهارات العددية

الهدف من الفعالية: إكمال الأعداد الناقصة بناءً على مبدأ ترتيب الأعداد في جدول
ال 200.

تمت ترجمة الفعالية ومعالجتها من كراسة:

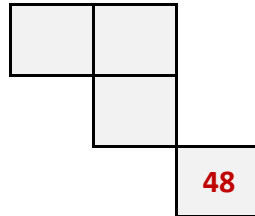
Childs, L. & Choate, L. (1998). *Nimble with Numbers (Gr. 3-4)*. San Francisco:
Dale Seymour Publications.

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.

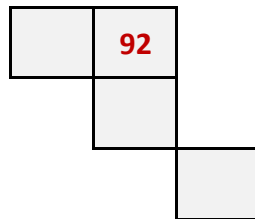
מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי -- הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה
שדרות אבא חושי 199 הר הכרמל, חיפה, ת"ד 3338 מיקוד 3103301

جدوا الأعداد الناقصة

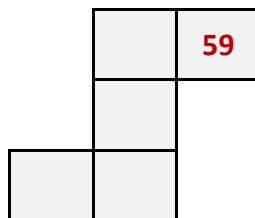
.1



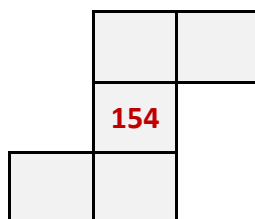
.2



.3



.4



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

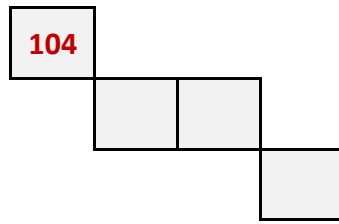
פקס. 04-8288073

אתר: <http://ymath.haifa.ac.il>

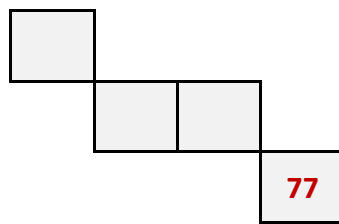
טל' 04-8240646

דוא"ל: mathcntr@edu.haifa.ac.il

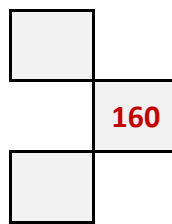
.5



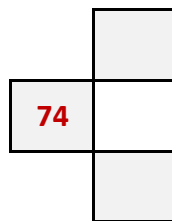
.6



.7



.8



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

الإطار التربوي

<p>إكمال الأعداد الناقصة بناءً على مبدأ ترتيب الأعداد في جدول الـ 200.</p>	<p>الهدف من الفعالية</p>							
<p>الصف الثاني: الأعداد الطبيعية حتى 1000، ترتيب الأعداد (صفحة 43). الفعالية ملائمة لصفوف الثاني-الثالث.</p>	<p>مواضيع المنهاج الدراسي</p>							
<p>جدول الـ 200 هو تكملة لجدول الـ 100، ويحتوي على الأعداد 101 حتى 200. كما في جدول الـ 100، الأعداد مرتبة بعشرة أسطر وعشرة أعمدة. في كل سطر، تكوّن الأعداد متوالية حسابية، بحيث أنّ الفرق بين كلّ عددين متجاورين (بين العدد الأكبر والعدد الأصغر) في السطر هو 1، وفي العمود هو 10.</p> <p>لمعرفة الأعداد على الجدول، لا حاجة لإكمال كلّ الأعداد الناقصة، بل يكفي أن نفحص مكان العدد على الجدول. العدد الذي يقع على يسار العدد المعروف، يكون أصغر منه بـ 1، والعدد الذي يقع على يمينه يكون أكبر منه بـ 1؛ العدد الذي يقع فوقه في نفس العمود يكون أصغر منه بـ 10، والعدد الذي يقع تحته في نفس العمود يكون أكبر منه بـ 10. أجرى الطلاب فعاليات مشابهة مع الأعداد في المجال حتى 100. جدول الـ 200 يعتمد على نفس المبدأ تمامًا. يمكن الوصول إلى أيّ عدد ناقص بأكثر من طريقة واحدة صحيحة.</p> <p>مهمة رقم 1: الأعداد الناقصة تقع في العمودين الواقعين قبل العدد 48، وفي السطرين الواقعين فوقه. فوق العدد 48 في نفس العمود، يقع العدد 38، لذلك، الأعداد الناقصة هي: 26، 27، 37.</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">26</td> <td style="padding: 5px;">27</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">37</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="padding: 5px; color: red;">48</td> </tr> </table> </div>	26	27		37			48	<p>استراتيجيات الحلّ الممكنة</p>
26	27							
	37							
		48						

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

מְהֵמֵה רִמּוּם 2:

העֵדוּד הַוָּאֵעַ עַלִּי יִסָּר הָעֵדוּד 92 אֲצִיגֵר מִנֵּה בִּ1, וְהָעֵדוּד הַוָּאֵעַ תַּחְתֵּה אֲכִיבֵר מִן 92 בִּ10, וְהַתָּלִישׁ - אֲכִיבֵר מִנֵּה בִּ10 + 1 וְיִסָּוִי 113 = 102 + 10 + 1.

91	92	
	102	
		113

מְהֵמֵה רִמּוּם 3:

העֵדוּד הַוָּאֵעַ עַלִּי יִסָּר הָעֵדוּד 59 אֲצִיגֵר מִנֵּה בִּ1, וְיִסָּוִי 58. הָעֵדוּד הַוָּאֵעַ תַּחַת הָעֵדוּד 58 אֲכִיבֵר מִנֵּה בִּ10 וְיִסָּוִי 68, וְתַחַת הָעֵדוּד 68 יִעַן הָעֵדוּד הָאֲכִיבֵר מִנֵּה בִּ10, אִיִּי 78. הָעֵדוּד הַוָּאֵעַ קִיבֵל הָעֵדוּד 78 אֲצִיגֵר מִנֵּה בִּ1, וְיִסָּוִי 77.

	58	59
	68	
77	78	

מְהֵמֵה רִמּוּם 4:

הָעֵדוּד הַוָּאֵעַ פּוֹק הָעֵדוּד 154 אֲצִיגֵר מִנֵּה בִּ10, וְיִסָּוִי 144. הָעֵדוּד הַוָּאֵעַ תַּחְתֵּה אֲכִיבֵר מִנֵּה בִּ10, וְיִסָּוִי 164. הָעֵדוּד הַוָּאֵעַ עַלִּי יִמִּינ הָעֵדוּד 144 אֲכִיבֵר מִנֵּה בִּ1, וְיִסָּוִי 145, וְהָעֵדוּד הַוָּאֵעַ קִיבֵל הָעֵדוּד 164 אֲצִיגֵר מִנֵּה בִּ1, וְיִסָּוִי 163.

	144	145
	154	
163	164	

מִרְכֵז הַמּוֹרִים מוֹפְעֵל עַל יַדִּי אוּנִיבֵרְסִיטֵת חִיפָה עִבּוֹר מִשְׂרָד הַחִינוּךְ בַּמְסַגֶּרֶת מִכְרָז מִס' 22/11.2020:
הַקְּמָה וְהַפְעֵלָה שֶׁל מִרְכֵזֵי מוֹרִים אֶרְצִיִים בַּמְקַצוּעוֹת הַבָּאִים: מַדְעִים, טֶכְנוֹלוֹגִיָה וּמַתְמַטִּיקָה.

מִרְכֵז מוֹרִים אֶרְצִי לַמַּתְמַטִּיקָה בַּחִינוּךְ הַיִּסוּדִי -- הַפְּקוּלְטָה לַחִינוּךְ, אוּנִיבֵרְסִיטֵת חִיפָה
שְׁדוּרוֹת אַבָּא חוּשֵׁי 199 הַר הַכְּרַמֶּל, חִיפָה, ת"ד 3338 מִיקוּד 3103301

פּוֹקְס. 04-8288073

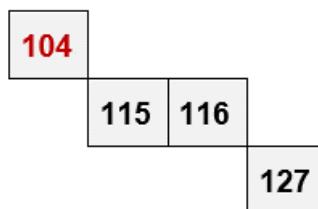
אֶתֶר: <http://ymath.haifa.ac.il>

טֵל' 04-8240646

דוֹא"ל: mathcntr@edu.haifa.ac.il

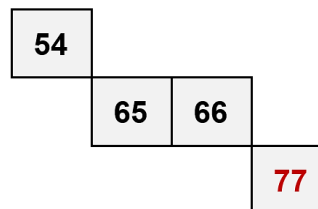
מְהֵמֵה רֵקֵם 5:

העֵדָד הַוֹּאֵעַ תַּחַת הָעֵדָד 104 בִּי נֶפֶס הָעֵמֻד יִסְאוּי 114, לְזֶלֶק הָעֵדָדָן הַתָּלִיָּאן בִּי נֶפֶס הַסַּטֵּר מֵתָלִיָּאן:
115 וְ 116. הָעֵדָד הַנָּאֻס בִּי הַקְּטָר אֲכֹר מִן 116 בְּ 10 + 1, וְיִסְאוּי $116 + 10 + 1 = 127$.



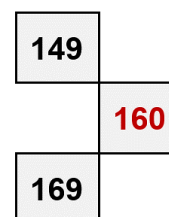
מְהֵמֵה רֵקֵם 6:

העֵדָד הַוֹּאֵעַ תַּחַת הָעֵדָד 54 בִּי נֶפֶס הָעֵמֻד יִסְאוּי 64, לְזֶלֶק הָעֵדָדָן הַתָּלִיָּאן בִּי נֶפֶס הַסַּטֵּר מֵתָלִיָּאן:
65 וְ 66. הָעֵדָד הַנָּאֻס בִּי הַקְּטָר אֲכֹר מִן 66 בְּ 11, וְיִסְאוּי 77.



מְהֵמֵה רֵקֵם 7:

העֵדָד הַוֹּאֵעַ תַּחַת הָעֵדָד 160 בִּי נֶפֶס הָעֵמֻד יִסְאוּי 170, לְזֶלֶק הָעֵדָד הַזֶּה קִבְלֵה הוּ 169. הָעֵדָד הַנָּאֻס
בִּי הַקְּטָר, הַוֹּאֵעַ פּוֹק הָעֵדָד 160 אֲסַגֵּר מִנֵּה בְּ 11, וְיִסְאוּי 149.



מְהֵמֵה רֵקֵם 8:

העֵדָד הַוֹּאֵעַ תַּחַת הָעֵדָד 77 בִּי נֶפֶס הָעֵמֻד יִסְאוּי 88, לְזֶלֶק הָעֵדָד הַזֶּה יְלִיֵּה הוּ 85. הָעֵדָד הַנָּאֻס בִּי
הַקְּטָר פּוֹק הָעֵדָד 74 הוּ 65.

מֵרֵכֵז הַמּוֹרִים מוֹפְעֵל עַל יַד אוֹנִיבֵרְסִיטֵת חִיפָה עֵבֹר מִשְׂרָד הַחִינוּךְ בְּמִסְגֵּרַת מִכְרָה מֵס' 22/11.2020:
הַקְּמָה וְהַפְעֵלָה שֶׁל מֵרֵכֵזֵי מוֹרִים אֲרִצִּיִּים בְּמִקְצוֹעוֹת הַבָּאִים: מַדְעִים, טֶכְנֹלוֹגִיָּה וּמֵתֵמַטִּיקָה.

מֵרֵכֵז מוֹרִים אֲרִצִּי לְמֵתֵמַטִּיקָה בְּחִינוּךְ הַיִּסוּדִי -- הַפְּקוּלְטָה לַחִינוּךְ, אוֹנִיבֵרְסִיטֵת חִיפָה
שְׂדֵרוֹת אֲבָא חוּשֵׁי 199 הֵר הַכְּרַמֵּל, חִיפָה, ת"ד 3338 מִיקוּד 3103301

פֶּקֶס. 04-8288073

אֵתֵר: <http://ymath.haifa.ac.il>

טֵל' 04-8240646

דוֹא"ל: mathcntr@edu.haifa.ac.il

<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">85</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">74</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">85</td> </tr> </table> </div>			85		74				85	
		85								
	74									
		85								
<p>يمكن الاستعانة بجدول الـ 100 الرقمي (يمكن الحصول على جدول الـ 200 من خلال زيادة عدد الأسطر - اضغطوا على العدد الظاهر بجانب كلمة "Rows" واختاروا العدد 20)</p>	<p>استخدام الوسائل المساعدة أو الأدوات الرقمية</p>									
<p>ناقشوا الطرق الأخرى التي يمكن فيها التوصل إلى الأعداد الناقصة. يمكن إنشاء مصفوفة للمنطقة المطلوبة من الأعداد، وكتابة كل الأعداد من اليمين/اليسار/فوق/تحت.</p> <ul style="list-style-type: none"> • كيف يمكن أن نعرف أيّ عدد يجب أن يكون فوق/تحت العدد المعطى؟ • كيف يمكن أن نعرف أيّ عدد يجب أن يكون على يمين/يسار العدد المعطى؟ • كيف يمكن أن نعرف أيّ عدد يجب أن يكون على قُطر العدد المعطى؟ هل اتّجاه القُطر يغيّر الإجابة؟ 	<p>اقتراحات للنقاش في نهاية المهمة</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