

כִּיֵּף נִמְטל מֶרְכֵז הַתּוֹזִיעַ¹

תּוֹזִיעַ מְעֻטֵיט יֵצֵיף הַטְּרִיעָה הַלֵּי תִּתּוֹזַע בְּהַ מְעֻטֵיט עַלֵּי טוֹל מַגַּל מְעִינ. הוּ יֵצֵיף אֵינֵן תִּעַע גַּלְבִּיעָה מְעֻטֵיט (מֶרְכֵז הַתּוֹזִיעַ), כֵּם הֵי בַעִידֵה עַן נֶפֶס הַמֶּרְכֵז (הַתּוֹזִיעַ), מַה הוּ הַשִּׁכּל הַלֵּי יִנְתַּעַ עַלֵּי טוֹל הַמַּגַּל (תִּכְרָרִיעָה מְעֻטֵיט עַלֵּי טוֹל הַמַּגַּל). בִּי הַזֶּה הַעֲלִיעָה סֵנֶרְכֵז עַלֵּי מֶרְכֵז תּוֹזִיעַ מְעֻטֵיט.

הַתְּרִכִּיז עַלֵּי מֶרְכֵז הַתּוֹזִיעַ יִמְכַנֵּן מִן וַצֵּיף הַתּוֹזִיעַ בְּצוֹרֵה גְּוֵהרִיעָה, וְהַכֵּזָּה "נֶסֶרְדֵּ אֶלְצֵה הַלֵּי תַּחְכִּיעָה", נִקָּרַן בֵּינֵיהַ וּבֵינֵן תּוֹזִיעַת אַחֵרֵי וְעִירֵי הַכֵּ. בִּי הַזֶּה הַעֲלִיעָה נִחְלוֹל אֵן נִפְכֵּר בְּהַצִּיעָה הַלֵּי תְּמִירֵי אוֹ תְּמִתֵּל תּוֹזִיעַ מְעֻטֵיט.

הַקִּסֵּם הָאוֹל:

בִּי אִסְטִילַע הַרְּאֵי הַלֵּי אַגְרִינַה חוֹל טוֹל כֶּפֶה רֵגֵל הַיְמִינֵן לִטְסַעָה תְּלַמִּידֵי יֵעֻלְמוֹן בְּנֶפֶס הַטְּבִיעָה בִּי מְדֵרֶסֶה אִבְתְּדַאנִיעָה, תְּבִינֵן אֵן הַטּוֹל הַנְּמוֹדְגִי לִכֶּף רֵגֵל הַתְּלַמִּידֵי הַטְּסַעָה הוּ 15 סֵם.



מַדַּא יִמְכַן אֵן תִּכּוֹן אֻטוֹל כֶּפֶת אֵרְגֵל הַתְּלַמִּידֵי הַטְּסַעָה בִּי כֵּל וַאֲד מִן הַיְנוֹד הַתְּאִלִּיעָה? עֵינֵינֵי אֻטוֹל כֶּפֶת הָאֵרְגֵל חֶסֶב אִחְתִּירָכֵם עַלֵּי מִיחֹר (יִמְכַן אֶלְסְתַּעַנֵּה בְּהַרְּסֵם בִּי הַוֹרְקֵה הַמְּסַעִידֵה). אִקְתְּרַחֵוּ עֵדֵה חֻלוֹל לִכֵּל בְּנֵד.

1. אֻטוֹל כֶּפֶת אֵרְגֵל הַתְּלַמִּידֵי הַטְּסַעָה הֵי צִיֵּם מַה חֶסֶב אִחְתִּירָכֵם, בְּחִיטֵי אֵן הַטּוֹל הַנְּמוֹדְגִי לְהַה הוּ 15 סֵם.

2. טוֹל כֶּפֶה רֵגֵל כֵּל וַאֲד מִן הַתְּלַמִּידֵי הַטְּסַעָה יֵחְתַּלֵּף עַן 15 סֵם.

3. מִן הַמְּעֻלוֹם אֵן טוֹל כֶּפֶת אֵרְגֵל תְּלַמִּידֵינֵי מִן בֵּינֵן הַתְּלַמִּידֵי הַלֵּי אִשְׁתְּרַכּוּ בִּי אֶלְסְטִילַע הוּ 17 סֵם וֹ 13 סֵם.

4. מִן הַמְּעֻלוֹם אֵן טוֹל כֶּפֶת אֵרְגֵל תְּלַמִּידֵינֵי מִן בֵּינֵן הַתְּלַמִּידֵי הַלֵּי אִשְׁתְּרַכּוּ בִּי אֶלְסְטִילַע הוּ 12 סֵם וֹ 10 סֵם.

¹ פעילויות חקר הנתונים מעוצבות על בסיס המאמר האמפירי (Mokros & Russell, 1995), והפרק (Garfield & Ben-Zvi, 2008).

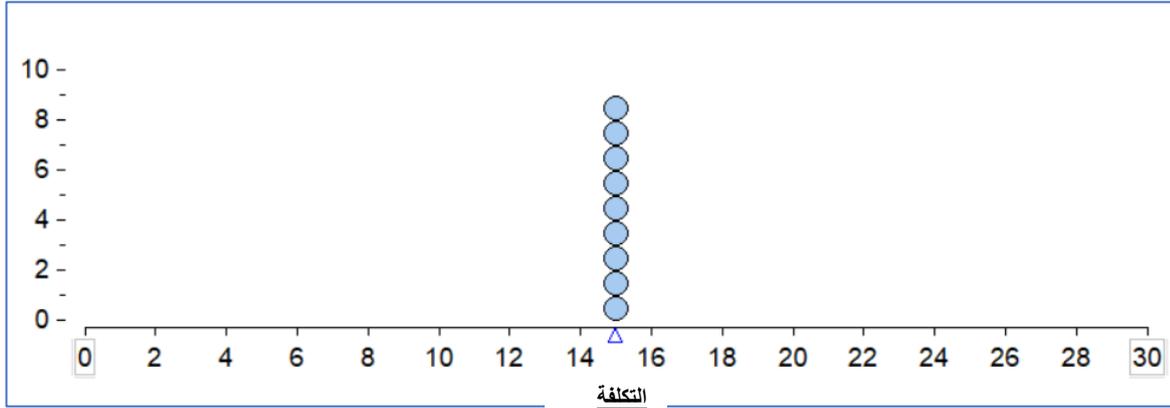
Mokros, J., & Russell, S. J. (1995). Children's concepts of average and representativeness. *Journal for Research in Mathematics Education*, 26(1), 20-39.

Garfield, J. B., & Ben-Zvi, D. (2008). Learning to reason about center. In J.B. Garfield & D. Ben-Zvi, *Developing students' statistical reasoning: Connecting research and teaching practice* (pp. 247-265). Springer.

5. من المعلوم أن طول كفات أرجل تلميذتين آخرتين من بين التلاميذ الذين اشتركوا في الاستطلاع هو 17 سم و 20 سم.

القسم الثاني:

أرادت رنا أن تتبرع بـ 9 كراسيات فيها 15 ش.ج (أنظروا رسم 1).



رسم 1

1. استعينوا بأوراق لاصقة وبمستقيم الأعداد، وأنسخوا التوزيع الملائم للوصف وفقاً للرسم البياني في رسم 1 أعلاه.
2. اقترحوا عدداً من الحلول الملائمة للتوجيهات التالية (في كل مرحلة يجب الرجوع للحالة الأولى):
 - حرّكوا لاصقة واحدة فقط من بين اللاصقات، بحيث أن المعدل الحسابي لثمان كل كراسية يبقى 15 ش.ج. هل هذا ممكناً؟
 - من المعلوم أن ثمن إحدى الكراسيات هو 8 ش.ج. ماذا يجب أن نعمل كي يبقى المعدل الحسابي 15 ش.ج. لكل كراسية الواحدة؟
 - حرّكوا لاصقتين، بحيث يبقى المعدل الحسابي 15 ش.ج. هل هذا ممكناً؟ إذا أجبتُم بنعم، اقترحوا عدة طرق للحل.
 - من المعلوم أن ثمن كراسيتين هو 8 ش.ج. للواحدة. ماذا يجب أن نعمل كي يبقى المعدل الحسابي لثمان الكراسية 15 ش.ج؟ اقترحوا عدة طرق للحل.
 - من المعلوم أن ثمن كراسيتين هو 8 ش.ج. و 7 ش.ج. ماذا يجب أن نعمل كي يبقى المعدل الحسابي لثمان الكراسية 15 ش.ج؟ اقترحوا عدة طرق للحل.

- מן המלומד אן תמן קראסטין הו 8 ש.ג. ו 17 ש.ג. מאז יגב אן נעמל קי ייקי המעדל אלסאבי לתמן אקראסה 15 ש.ג. אקתרוהא עדד טרק ללחל.
- אינתאן מן אקראסאט קאנת עיר סאלחה, ולذا ביעט באסعار מחפצה, 2 ש.ג. ו 3 ש.ג. מאז יגב אן נעמל קי ייקי המעדל אלסאבי לתמן אקראסה 15 ש.ג. אקתרוהא עדד טרק ללחל.