

כִּיֵּף נִמְטל מֶרְכֵז הַתּוֹזִיעַ¹

תּוֹזִיעַ מְעֻטֵיט יֵצֵיף הַטְּרִיעָה הַלֵּי תִּתּוֹזֵעַ בְּהַ מְעֻטֵיט עַלֵּי טוֹל מַגַּל מְעִינ. הוּ יֵצֵיף אֵינֵ תִּעַ גַּלְבִּיֵה מְעֻטֵיט (מֶרְכֵז הַתּוֹזִיעַ), כֵּמ הֵי בְּעִידֵה עַן נֶפֶס הַמֶּרְכֵז (הַתּוֹזִיעַ), מַה הוּ הַשִּׁכּל הַלֵּי יִנְתָּע עַלֵּי טוֹל הַמַּגַּל (תִּכְרָרִיעַ מְעֻטֵיט עַלֵּי טוֹל הַמַּגַּל). בִּי הַזֶּה הַפְּעָלִיעַ סֵנְרָכֵז עַלֵּי מֶרְכֵז תּוֹזִיעַ מְעֻטֵיט.

הַתְּרָכִיעַ עַלֵּי מֶרְכֵז הַתּוֹזִיעַ יִמְכָּנַה מִן וֵצֵיף הַתּוֹזִיעַ בְּצוֹרֵה גְּוֵהרִיעַ, וְהַכֵּז "תִּסְרֹד אֶלְצֵה הַלֵּי תַּחְכִּיעַ", תִּקָּרַן בֵּינֵהּ וּבֵינֵן תּוֹזִיעַת אַחֵרֵי וְעִיר הַלֵּי. בִּי הַזֶּה הַפְּעָלִיעַ תִּחְוֹל אֵן תִּפְקֵר בְּהַצִּיעָה הַלֵּי תִּמְיֵז אוֹ תִּמְטל תּוֹזִיעַ מְעֻטֵיט.

הַקִּסַּם הָאוֹל:

בִּי אִסְטִילַע הַרְּאֵי הַלֵּי אַגְרִינַה חֹל טוֹל קֶפֶה רֵגֶל הַיְמִינֵן לִטְסַעַה תְּלַמִּיד יֵתְלַמֵּן בְּנֶפֶס הַטְּבִיעָה בִּי מְדֻרַסֵה אִבְתְּדַאנִיעַ, תִּבֵּינֵן אֵן הַטּוֹל הַנְּמוֹדְגִי לִכֶּף רֵגֶל הַתְּלַמִּיד הַטְּסַעַה הוּ 15 סַמ.



מַדַּה יִמְכָּן אֵן תִּכּוֹן אֶטוֹל קֶפֶת אֶרְגֶּל הַתְּלַמִּיד הַטְּסַעַה בִּי כֹּל וַאֲד מִן הַיְנוֹד הַתְּאֵלִיעַ? עֵינֹה יִעִימֵ אֶטוֹל קֶפֶת הָאֶרְגֶּל חֶסֶב אִחְתִּירָכֵם עַלֵּי מִיחֹר (יִמְכָּן אֶלְסְתַּעַנֵה בְּהַרְּסַם בִּי הַוֹרְקֵה הַמְּסַעִידֵה). אִקְתְּרַחֹה עֵדֵה חֹלוֹל לִכֵּל בְּנֵד.

1. אֶטוֹל קֶפֶת אֶרְגֶּל הַתְּלַמִּיד הַטְּסַעַה הֵי עִימֵ מַה חֶסֶב אִחְתִּירָכֵם, בְּחִיטֵ אֵן הַטּוֹל הַנְּמוֹדְגִי לְהַה הוּ 15 סַמ.

2. טוֹל קֶפֶה רֵגֶל כֹּל וַאֲד מִן הַתְּלַמִּיד הַטְּסַעַה יֵחְתַּלֵּף עַן 15 סַמ.

3. מִן הַמְּעוֹמֵ אֵן טוֹל קֶפֶת אֶרְגֶּל תְּלַמִּידִינֵן מִן בֵּינֵן הַתְּלַמִּידִי אֵלְזִינֵן אִשְׁתְּרַכּוּ בִּי אֶלְסְטִילַע הוּ 17 סַמ וֹ 13 סַמ.

4. מִן הַמְּעוֹמֵ אֵן טוֹל קֶפֶת אֶרְגֶּל תְּלַמִּידִינֵן מִן בֵּינֵן הַתְּלַמִּידִי אֵלְזִינֵן אִשְׁתְּרַכּוּ בִּי אֶלְסְטִילַע הוּ 12 סַמ וֹ 10 סַמ.

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

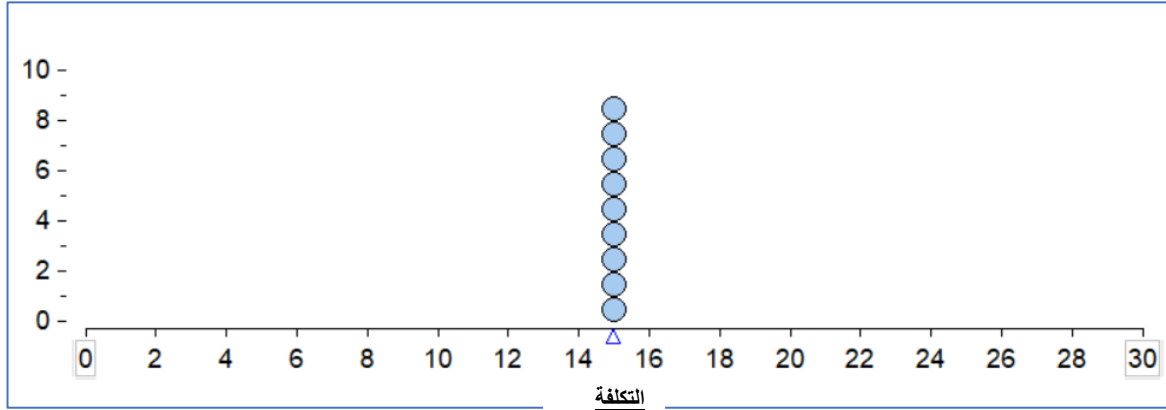
Mokros, J., & Russell, S. J. (1995). Children's concepts of average and representativeness. *Journal for Research in Mathematics Education*, 26(1), 20-39.

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 لثمن كل كراسة 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. للكراسة الواحدة؟
 - حرّكوا لاصقتين، بحيث يبقى المعدل الحسابي 15 ش.ج. هل هذا ممكناً؟ إذا أجبتُم بنعم، اقترحوا عدة طرق للحل.
 - من المعلوم أن ثمن كراستين هو 8 ش.ج. للواحدة. ماذا يجب أن نعمل كي يبقى المعدل الحسابي لثمن الكراسة 15 ش.ج.؟ اقترحوا عدة طرق للحل.
 - من المعلوم أن ثمن كراستين هو 8 ش.ج. و 7 ش.ج. ماذا يجب أن نعمل كي يبقى المعدل الحسابي لثمن الكراسة 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. אקתרחו עדת פוק ללחל.
- אינתאן מן אקראסאט קאנת עיר סאלחת, ולذا ביעת באסعار מחפזת, 2 ש.ג. ו 3 ש.ג. מאז יגב אן נעמל קי ייקי המעדל אלסאבי לתמן אקראסה 15 ש.ג. אקתרחו עדת פוק ללחל.