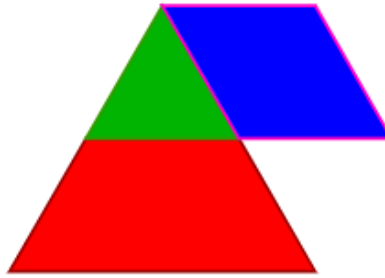


كُسور الأشكال العجيبة¹

في الصُّورة التَّالية شكلاً مُركَّباً من مُضلَّعات مُختلفة: مُثلث مُتساوي الأضلاع، مُعيَّن وشبه مُنحرف طُول ثلاثة من أضلاعه يُساوي طُول ضلع المُثلث وطول ضلع المُعيَّن. مساحة المُثلث الأخضر هي وحدة مساحة واحدة. يُمكن تَغطية المُعيَّن وشبه المُنحرف بواسطة مُثلثات مُماثلة للمُثلث الأخضر.



1. إختاروا مُضلعين وصِفوا النَّسبة بين مساحتيهما بواسطة كسر بسيط. فسِّروا لماذا تتحقَّق هذه النَّسبة؟ صِفوا النَّسبة بين مساحتي مُضلعين آخرين.
2. جدوا أكبر عدد مُمكن من الكُسور البسيطة يُمكن الحصول عليها كُنسبة بين مساحات مُضلَّعات في الرَّسم. يُمكن إختيار علاقات بين عدَّة مُضلَّعات (مثلاً: بين المُثلث وشبه المُنحرف الذي يتكوَّن من المُثلث الأخضر والمُعيَّن الأزرق تتكوَّن علاقة يُمكن وصفها بواسطة الكسر ثلث).
3. هل يُمكن تكوين كُسور أُخرى إذا غَيَّرنا مكان أحد المُضلَّعات؟ مثلاً، إذا قُمتم بِتَحرِيك المُعيَّن الأزرق بِحيث تَضَعُونه بِجانِب شبه المُنحرف الأحمر؟ فسِّروا.

¹ تستند هذه المهمة على مهمة قامت بتحضيرها Marian Small. هذه المهمة ومهام أخرى موجودة في الموقع بالرابط التالي:
<http://www.onetwoinfinity.ca>

4. הֵל יִמְכֵן תְּכוּיֵן כּוּסוֹר אָפֶל יֵדָא גַּיְרָנָא מְכָן אֶחָד הַמְזַלְעָת? מְתָלָא, יֵדָא פֻּמְתֵּם בְּתַחְרִיכ הַמְתָּלֵת
אֶלְחֻצֵר בְּחִיֵּת תַּזְעוֹנֵה פּוֹק הַמְעִיֵּן אֶלְזֵרֶק אֶלְגּוּוִי? פְּסִירוּוָא.
5. כִּיֵּף כֻּנְתֵּם סְתַעִירוֹן יִגְבָּתֵכֶם עַן הַיְנוֹד הַסָּבִיֶּפֶה יֵדָא אֻזְפְּנָא מְזַלְע אַחֵר לְרִסְמָה? מְתָלָא: מְתָלֵת
אֻחֻצֵר אַחֵר יוּזַע פּוֹק שִׁיבֵה אֶלְמַחְרַף הַגּוּוִי.
6. הֵל תּוֹגֵד כּוּסוֹר בְּסִיפֵתֵה לֹא יִמְכֵן תְּכוּיְנָהּ בּוֹאִסְפֵתֵה עֲלָאִת בֵּינ הַמְזַלְעָת בִּי הַרִסְמָה? פְּסִירוּוָא
לְמָדָא.
7. יִקְתְּרַחוּ דַּמַּג אַחֵר לְמְזַלְעָת (יִמְכֵן יִסְתַּעַמַל קִסִּים מִן הַמְזַלְעָת) בְּחִיֵּת לֹא יִמְכֵן תְּכוּיֵן הַכּוּסֵר
הַבְּסִיפֵת תּוֹלֵת.