

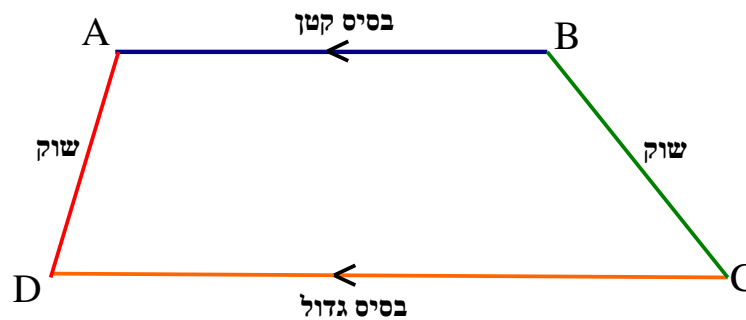
טרפז

א. מהו טרפז?

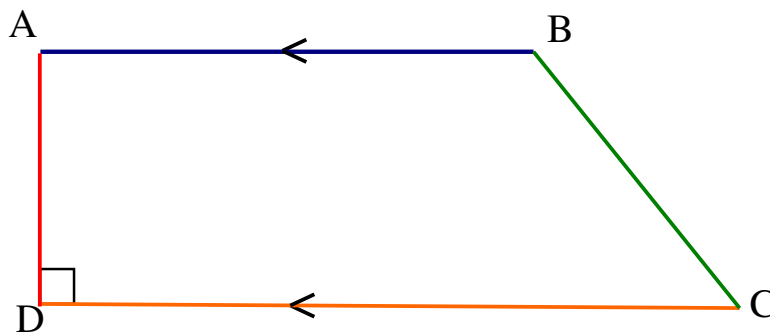
טרפז הוא מרובע שבו כל זוג אחד של צלעות נגדיות מקבילות. הצלעות הנגדיות המקבילות נקראות "בסיסי הטרפז" ואילו הצלעות הנגדיות שאינן מקבילות נקראות "שוקי הטרפז".

סוגי טרפזים:

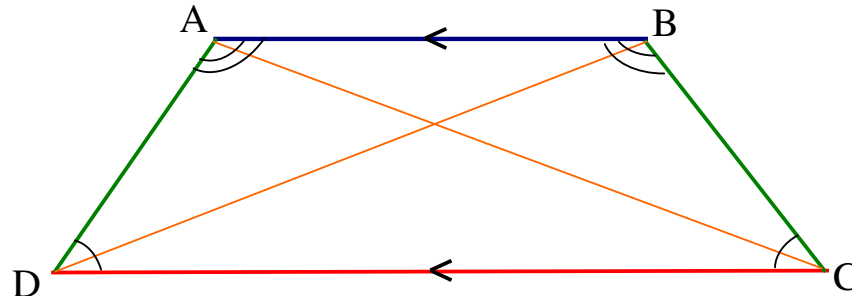
1. טרפז "רגיל": מרובע בעל זוג צלעות נגדיות מקבילות



2. טרפז ישר זוויות: טרפז בעל זוויות ישרה.



3. טרפז שווה שוקיים : טרפז שבו השוקיים שוות זו לזו.



תכונות טרפז שווה שוקיים :

1. זוג אחד של צלעות נגדיות שוות $AD = BC$ (שוקי הטרפז) ✓ צלעות :
2. זוג אחד של צלעות נגדיות מקבילות $AB \parallel DC$ (בסיסי הטרפז) ✓ זוויות :
3. הזוויות הנשענות על אותו הבסיס שוות זו לזו $\angle C = \angle D$, $\angle B = \angle A$
4. הסכום של כל זוג זוויות הנשענות על אותה שוק הוא 180 מעלות
5. ✓ אלכסונים 5. אלכסוני הטרפז שווים זה לזה

ב. איך מוכיחים שמרובע מסויים הוא טרפז?

מוכיחים שבמרובע זוג אחד בלבד של צלעות נגדיות מקבילות.
ניתן להוכיח שקיים זוג אחד של צלעות נגדיות מקבילות ושאינן שוות,
ובצורה כזו לשלול את האפשרות שהמרובע הוא מקבילית.

ג. איך מוכיחים שמרובע מסויים הוא טרפז שווה שוקיים?

שלב 1: מוכיחים שהמרובע הוא טרפז

שלב 2: מוכיחים שמתקיים אחד הדברים הבאים:

- א. בטרפז השוקיים שוות זו לזו
- ב. אלכסוני הטרפז שווים זה לזה
- ג. הזוויות ליד בסיסי הטרפז שוות זו לזו.