

דני טוען שזווית א' קטנה מזוית ב'



א. האם הוא צודק?

ב. מאין נובעת הטעות?

ג. כיצד תגיב/י?

ב. מאין נובעת הטעות?

הטעות נובעת מהתichשות לאורך הקרןים כקובע את גודל הזווית.
(כלומר, ככל שהקרןים ארוכות יותר הזווית גדולה יותר.)

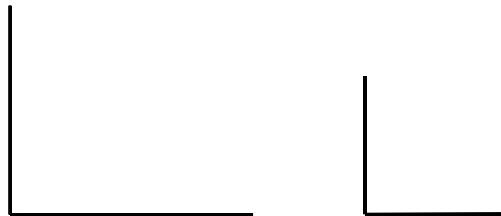
תפיסה זו נובעת משיפוט לפי מראית עין ומדימוי מוטעה של מושג הזווית.

ב. תగובות מורים

1. אסביר, כי בזווית א' יש יותר שטח, لكن היאגדולה יותר.
- 2.-agid lo shbzooit a' mpetach gadol yoter, lkn zvot a' hia hagadolah yoter.
אתן ליד חמץ זויות ובקש שיסדרן מהקטנה לגודלה.
3. אגזר את הזויות, אניich otan zo ul gvi zo vcr arah lo shzooit a' hia hagadolah.
אחר כר אתן לו תרגול נוסף.
4. אומר לו שבגודל זויות האור של השוקים אינם קבוע, אלא גודל המפתח שנוצר בניהן.
אתן לו להשוות בין זויות נוספות.
5. אגזר את הזויות, אניich otan kodkod lkodkod vshok lshok.
בקש מהילד להתעלם מהארכים של השוקים, וכך יראה איזו מהזויות גדולה יותר.

סעיף 2 ג' (תגובהות מורים – המשך)

6. אנייך לפני הילד שתי זוויות שוות בגודלן ושונות באורך השוקיים שלהן ובקש מהם להשוות.



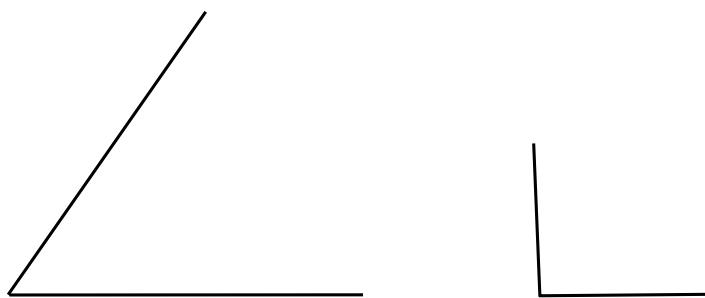
התלמיד הגיע למסקנה שהזוויות האלה שוות בגודלן ואורכן השוקיים שלהן שונות.

אנייך לפני הילד שתי זוויות שוות בגודלן ושונות באורך השוקיים שלהן ובקש מהם להשוות.



התלמיד הגיע למסקנה שהזוויות האלה שוות בגודלן, אך אורך השוקיים שלהן שווים.

ולבסוף אנייך זוויות בהן הזויה הקטנה יותר היא בעלת שוקיים ארוכות יותר (כבר שאלה המקורית).



וכך ניתן לראות שהגודל הזרוי אינו נקבע לפי אורך השוקיים.

שאלות רפלקטיביות על תגוברת מורה

1. מהי ההגדרה של המושג?
2. מהי התפיסה של התלמיד?
3. איזו תגובה נתמיכת לתפיסה ולחוסר הבנה של התלמיד?
4. כיצד לחתם שימושות מוחשיות למושג?
5. כיצד להפעיל את התלמיד במהלך התגובה?
6. כיצד לעזר לתלמיד לבנות את הידע שלו?

יצירת ניגוד קוגניטיבי באמצעותם כאמצעי להתרמודדות עם מושג מוטעה

שלב ראשון: התנסות

התלמידים מבצעים משימה על פי דרכם, ללא הטעבות. הביצוע מצביע על חוסר הבנה של מושג.

שלב שני: יצירת הניגוד

התלמידים מתבקשים לבצע משימה שתביא ל透צאות הסותרות את התוצאות אליהן הגיעו בשלב הראשון.

המורה מעורר את מודעות התלמיד לסתירה באמצעות פעילות ודין על הגורמים לה.

שלב שלישי: יישוב הניגוד

המורה מתייחס לשלבים הקודמים, מנתח ומנמק את המקורות לטעויות ומסייע ביצירת תפיסות התואמות את המקביל במדוע ובמתמטיקה.

שלב רביעי: החיזוק

התפיסות התואמות את המקביל במדוע ובמתמטיקה מוחזקות על ידי התנסות מכונת לצורך זה.