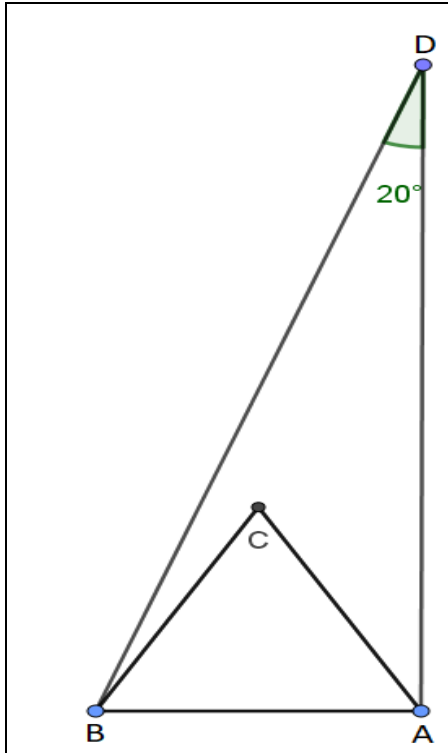


קשרים בין זוויות וצלעות במשולש

משימה



במשולש ADB
נתון ש: $\angle ADB = 20^\circ$, $AD \leq BD$.
על צלע AB בנו משולש שווה צלעות ABC , כך ש:
קודקוד C נמצא בתוך משולש ADB .
א. מהו גודל הזווית DBC ? נמקו.
ב. מהו גודל הזווית DAC ? נמקו.

מדרגה

- על מנת להגיע להכללה, ניתן להתחיל בבדיקת מקרים פרטיים.
- ניתן להיעזר ביישומון.

הנחיות למורה

כיתה מומלצת

- כיתה ט', שליש שני.

סוג המשימה

- ריבוי תשובות בטווח מסוים.

הידע הדרוש

- סכום זוויות במשולש.
- במשולש, מול הצלע הגדולה, מונחת הזווית הגדולה במשולש.

מה נלמד

- חידוד והעמקה בקשרים בין זוויות וצלעות במשולש.

הדגשים ומטרות

- הסקת מסקנות והכללה.

דירוג אתגר מתמטי

- הפנייה לשימוש לבדיקת מקרים פרטיים ולשימוש ביישומון.

מערך דידקטי מומלץ

- פתיחת השיעור: הצגת המשימה והנדרש בה.
- עבודה עצמית של התלמידים (ביחידים, בזוגות או בקבוצות). המורה יכול לנתב את התלמידים לשימוש במדרגות, או לאפשר לתלמידים להיעזר במדרגות בהתאם לרצונם.
- דיונים כיתתיים: התלמידים יציגו את הפתרונות השונים ויסיקו מסקנות בהתאם לסעיפים השונים של המשימה.

הנחיות לפתרון

$$\sphericalangle DBC + \sphericalangle DAC = 40^\circ$$

$$\sphericalangle DBC \leq \sphericalangle DAC, \text{ לכן:}$$

גודל $\sphericalangle DAC$ בין 20° ל- 40° ($20^\circ \leq \sphericalangle DAC < 40^\circ$).

גודל $\sphericalangle DBC$ בין 0° ל- 20° ($0^\circ < \sphericalangle DBC \leq 20^\circ$).