

# קרא את הבעיה עד סופה.

שאל את עצמך:

א. האם המושגים המוזכרים בבעיה ברורים ומובנים לי?

ב. האם אני יודע מהו הביטוי המתמטי של המושג המופיע בבעיה?

לדוגמא: כדי לדעת מהו המספר הקטן פי 5 מ 30, עלי לחלק :  $30:5=6$

דוגמאות למושגים מתמטיים המופיעים בבעיות השונות:

קטן מ (חיסור)

גדול מ (חיבור)

קטן פי (חילוק)

גדול פי (כפל)

סכום (חיבור)

הפרש (חיסור)

מכפלה (כפל)

מנה (חילוק)

פסוק (תרגיל ופתרון)

מצולע (קו שבור סגור)

מצולע משוכלל (כל הצלעות והזוויות שוות)

זווית ישרה=90 מעלות. זווית קהה גדולה מ 90 מעלות. זווית חדה קטנה מ 90 מעלות.

ג. על מה מסופר בבעיה? ספר את הבעיה במלים שלך.

ד. מהם הנתונים בבעיה? רשום את הנתונים .

# צבע את המשפט המראה מה צריך למצוא.

שים לב:

מיקום השאלה יכול להיות בהתחלה (לפני הופעת הנתונים),

באמצע (בין הנתונים),

בסוף (אחרי הופעת הנתונים).

שאל את עצמך :

מה שואלים אותי?

חפש את המשפט המראה מה שואלים (מה צריך למצוא?) וצבע אותו.

## פתור בעזרת שחזור הבעיה.

שחזור הבעיה בעזרת תיאור גראפי עוזר להבין את הבעיה ואת דרך הפתרון לבעיה.

השחזור יכול להיות: בעזרת טבלה,

בעזרת ציור,

בעזרת שרטוט סכמתי(לא מדויק).

א.קרא את הנתונים

ב.שחזר את הבעיה בעזרת תיאור גראפי מתאים.

ג.רשום את הנתונים במקום המתאים בשרטוט שנעזרת בו.

ד.רשום פסוקים מתאימים לפתרון.

## תשובה

לאחר הפתרון, המכיל בתוכו לפעמים מספר פסוקים, חשוב לכתוב תשובה.

העזר במשפט שצבעת כדי לרשום את התשובה.

התשובה צריכה להיות בנויה מהתוצאה במספר והכינוי המתאים.

לכל גודל המופיע בבעיה יש כינוי מתאים.

דוגמאות לכינויים: מטרים, ק"ג, ילדים, תפוחים .

קרא את הבעיה עד סופה.

ק

ספר את הבעיה במלים שלך.

רשום את הנתונים .

צבע את המשפט המראה מה שואלים אותנו.

צ

פתור בעזרת תיאור גראפי ופסוקים מתאימים.

פ

תשובה עם כינוי מתאים.

ת

העזר במשפט שצבעת

## למורה

כרטיסי ניווט בנושא פתרון בעיות מילוליות במתמטיקה.

המטרה: לחשוף את הלומד לתהליכי הלמידה הדרושים לפתרון בעיות. שאילת שאלות כמו: א. האם אני מבין את משמעות המושגים בטקסט? ב. מהם הנתונים?

ג. איזה נתונים אינם כתובים במפורש, אבל אני יכול להסיק אותם? (דוגמא: כשנתון משולש אני יודע מבלי שכתוב, שסכום הזוויות במשולש 180 מעלות ומידע זה מסיע בפתרון השאלה המתיחסת לזוויות).

ג. מה עלי למצוא?

ד. ממה להתחיל?

ה. מהם השלבים בדרך לפתרון?

ו. האם אני יודע איזו פעולה לבצע כש...?

שאילת השאלות מפתחת אצל התלמיד את המודעות לדרכי החשיבה שלו. התלמיד נדרש לארגן את חשיבתו, לתכנן את פעולותיו להסביר ולנמק.

באמצעות ההמללה מפנים הלומד את לשון המקצוע.

כרטיסי הניווט בנושא מסייעים להפנמת שלבי פתרון הבעיה המתמטית: בתחילה בהתערבות המורה כמתווך בתהליך הלמידה. הדיון בע"פ מאפשר למורה "להכנס" למוחו של התלמיד, לעקוב אחר תהליכי החשיבה שלו, להתערב ולתקן.

בהמשך תהליך הלמידה, כרטיסי הניווט המסכם ישמש לזכירת התהליכים, כאשר הוא עובד ללא נוכחות המורה וללא עזרה.

התלמיד יפסיק להעזר בכרטיסי הניווט, כאשר הפנים היטב את התהליך.