

## תכנון חלון בצורת מחומש

### פתרו את הבעיה הבאה

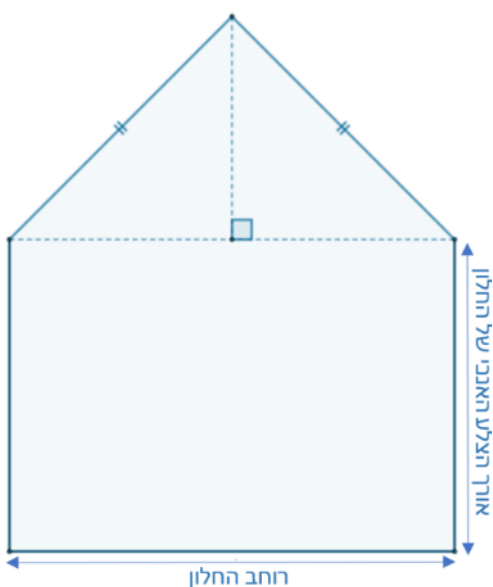
טל בונה בית דו קומתי. היא מצאה תמונה של חלון בצורת מחומש באינטרנט, התלהבה מאוד והחליטה לבנות חלון דומה בקומה השנייה בבית שלה.

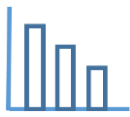


טל פנתה לצחי הקבלן האחראי על הבנייה וביקשה לבנות לה חלון מחומש בצורה דומה.

צחי הגדיר את התנאים הבאים:

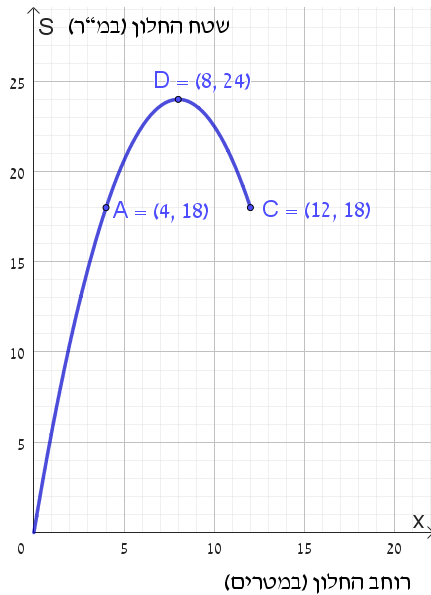
- החלון בצורת מחומש שראתה טל יהיה מורכב ממלבן ומשולש. גובה המשולש מהווה רבע מרוחב החלון (המלבן).
- אורך המסגרת החיצונית של החלק המלבני של החלון צריך להיות 12 מ'.





א. היעזרו בתרשים החלון השלימו את הטבלה ופרטו את חישוביכם:

שטח החלון (מ"ר)	שטח המשולש (מ"ר)	שטח החלק המלבני (מ"ר)	אורך המסגרת החיצונית בחלק המלבני (מטרים)	אורך הצלע האנכית של החלון (מטרים)	רוחב החלון (מטרים)
					4
					6
					12



ב. לפניכם גרף הפונקציה  $S(x)$  שמייצגת את שטח החלון כתלות

ברוחב החלון ומתאימה לדרישות הקבלן.

היעזרו בגרף וענו על השאלות הבאות:

(1) מהי המשמעות של הנקודה C במציאות?

(2) טל ביקשה שדרך החלון תעבור כמות מרבית של אור.

מה הם ממדי החלון המתאימים לכל הדרישות של צחי וטל?

מה שטח השמשה של חלון זה? נמקו.