

מעקה לגרם מדרגות

תיאור סיטואציה

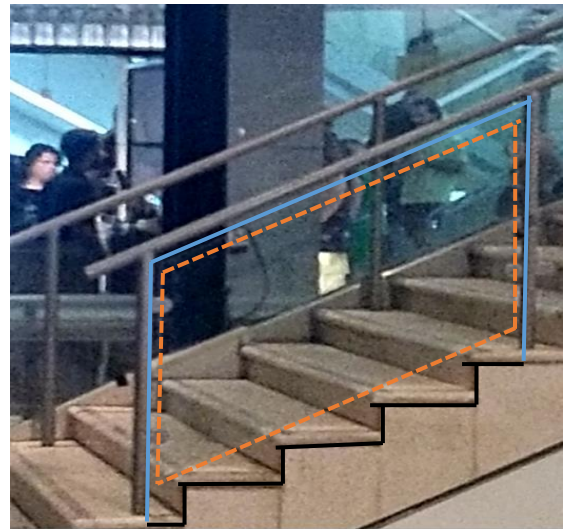
עלייה במדרגות ללא מעקה עשויה להיות מסוכנת. מכאן נולד הצורך במעקות תקינים. תקן מעקה המדרגות מותיר לקבלן את האפשרות לייצר אותו מחומרי גלם שונים כמו נירוסטה, אלומיניום, ברזל או זכוכית.

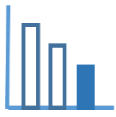
פתרו את הבעיה הבאה

בתמונה 1 שלפניכם גרם מדרגות עם מעקה. המעקה עשוי ממסגרת מתכת ומלוחות זכוכית. בכל צד של גרם המדרגות ארבעה לוחות זכוכית זהים זה לזה. כל לוח זכוכית הוא בצורת מקבילית (הלוח מסומן בקו מרוסק כתום בתמונה 2)

תמונה 2

תמונה 1





בסרטוט הסכמתי שלפניכם נתונות המידות של לוח זכוכית ABCD ושל המדרגות. AD ו BC מאונכים למשטח המדרגות. AP הוא קו עזר כך ש $AP \perp BC$. חשבו את שטחם של כל לוחות הזכוכית משני צדי גרם המדרגות.

סרטוט

