

# מנסרה ישרה משולשת

מנסרה שהבסיסים שלה הם משולשים ישרי  
זווית

יחידה לתלמיד ולמורה



משרד החינוך  
המזכירות הפדגוגית  
אגף מדעים



אוניברסיטת חיפה  
הפקולטה לחינוך



מינהלת מל"מ  
המרכז הישראלי לחינוך מדעי  
טכנולוגי ע"ש עמוס דה שליט

מרכז ארצי למורים למתמטיקה בחינוך העל יסודי

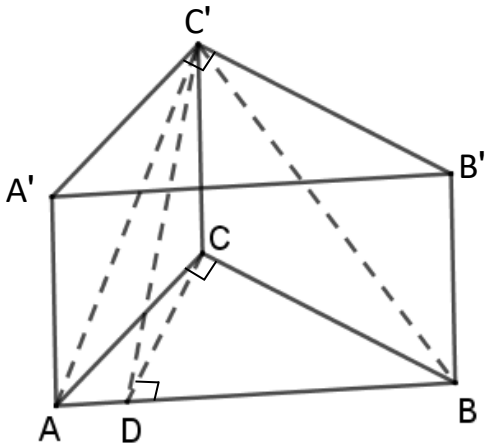
المركز القطري لمعلمي الرياضيات في المرحلتين الاعدادية والثانوية



מרכז מורים ארצי במקצוע: מתמטיקה. הפרויקט מבוצע עפ"י מכרז 09/07.13 עבור המזכירות הפדגוגית, משרד החינוך.  
כל הזכויות שמורות למשרד החינוך

# מנסרה ישרה משולשת – מנסרה שהבסיסים שלה הם משולשים ישרי זווית

## תרגילים



1. במנסרה ישרה  $ABC A' B' C'$  הבסיסים הם משולשים

ישרי זווית  $\sphericalangle C = \sphericalangle C' = 90^\circ$ .

נתון:  $AC = 6$  ס"מ,  $BC = 8$  ס"מ,  $C'C = 6$  ס"מ.

$CD$  הוא הגובה לצלע  $AB$  במשולש  $ABC$ .

א. חשבו את  $CD$ .

ב. סמנו בסרטוט את הזווית בין  $C'D$  לבין הבסיס

$ABC$ . הסבירו.

ג. חשבו את הזווית שסימנתם בסעיף ב'.

ד. הסבירו מדוע מתקיים  $AB \perp DC'$ .

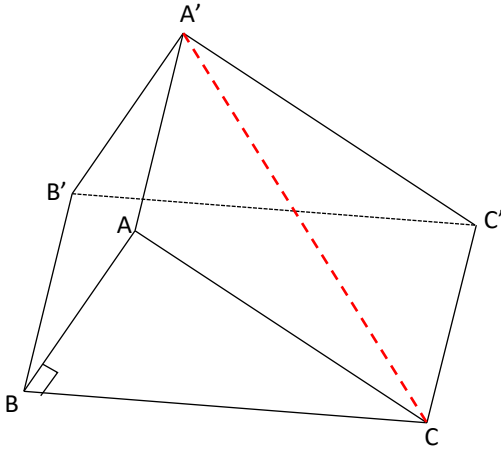
ה. חשבו את שטח המשולש  $AC'B$ .

א. 4.8 ס"מ ב.  $\sphericalangle DC'C$  הסבר: זווית בין הישר  $C'D$  למישור  $ABC$  היא הזווית בין הישר

לבין היטלו על המישור -  $DC$  ג.  $\sphericalangle DC'C = 51.34^\circ$  ד. הישר  $AB$  עובר דרך עקב

המשופע  $C'D$  ומאונך להיטלו במישור זה -  $CD$  לכן הישר מאונך גם למשופע, כלומר:

$AB \perp DC'$  ה. 38.42 סמ"ר).



2. הבסיס של מנסרה משולשת וישרה  $ABCA'B'C'$  הוא

משולש ישר זווית  $ABC$  שבו  $\angle ABC = 90^\circ$

נתון:  $\angle ACB = 32^\circ$ ,  $AC = 14$  ס"מ,  $\angle A'CA = 67^\circ$ .

א. חשבו את היקף הבסיס של המנסרה  $ABC$ .

ב. חשבו את גובה המנסרה.

ג. חשבו את נפח המנסרה.

ד. חשבו את שטח המעטפת של המנסרה.

(א. 33.29 סמ"ר    ב. 32.98 ס"מ    ג. 1452.36 סמ"ק    ד. 1097.90 סמ"ר)