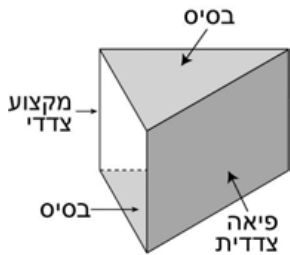


פעילות 1: סוגים וייצוגים של מנסרות

לכל לומד משטח קלקר, קיסמים ומספריים.
למדריך לוח קלקר ומקלות של המשחק דוק או שיפודים.



בנייה ושרטוט מנסרות



1. א) בנו מנסרה מהפריסה שבדף לגזירה בסוף הפעילות.

איזה מנסרה בניתם?

ב) כעת תבנו מנסרת קיסמים.

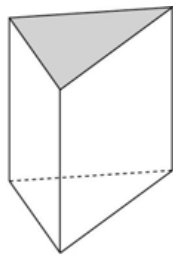
שרטטו מרובע על משטח הקלקר, ונעצו בקודקודיו קיסמים שווי אורך, המאונכים למשטח.

יצרתם מנסרת קיסמים שבסיסה מרובע.

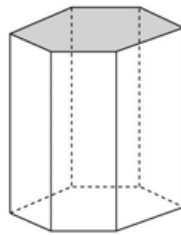
ג) חזרו על הבניה כשעל הקלקר משורטט מחומש.

גוף החסום על-ידי שני מצולעים חופפים המקבילים זה לזה והמקצועות הצדדיים מאונכים למקצועות המצולעים החופפים, נקרא **מנסרה ישרה**.
המצולעים החופפים הם בסיסי המנסרה.

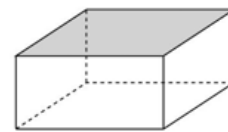
דוגמאות:



מנסרה משולשת



מנסרה משושה



מנסרה מלבנית

2. א) אילו מרובעים הם הפאות הצדדיות של מנסרה ישרה?

ב) איך נקראת מנסרה ישרה שבסיסה מלבנים?

ג) איך נקראת מנסרה ישרה שכל פאותיה ריבועים?

ד) האם קיימת מנסרה ישרה שבסיסה ריבועים ואינה קובייה? איך נקראת מנסרה כזו?




ה) יצרו אוהל סיירים משמיכה. האם האוהל הוא מנסרה?

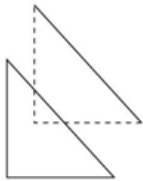
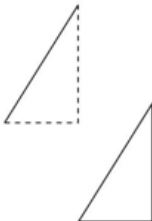
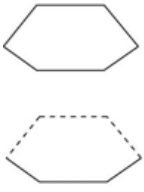




כדי שתקבל תמונה טובה של הגוף לא תמיד משרטטים את הבסיסים והפיאות הצדדיות של מנסרות על-פי הנתונים.

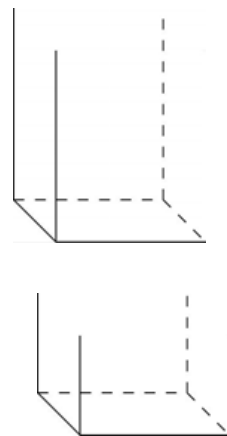
3. השלימו את שרטוט המנסרות על-פי הבסיסים הנתונים.

(א)  (ב)  (ג) 

(ד)  (ה)  (ו) 

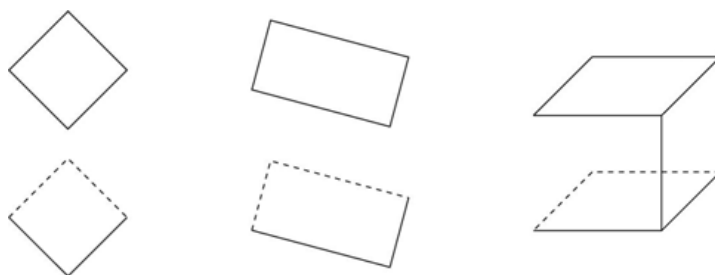
4. (א) השלימו שרטוט של תיבה.
מה צורת הבסיסים של תיבה?
מה צורת הפיאות הצדדיות?

(ב) השלימו שרטוט של קובייה.
מה צורת הבסיסים של קובייה?
מה צורת הפיאות הצדדיות?

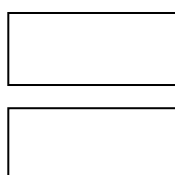


תיבה היא מנסרה שבבסיסה מלבנים. קובייה היא תיבה שכל פיאותיה ריבועים

5. (א) השלימו את שרטוט התיבות הבאות על ידי חיבור קודקודים "מתאימים".

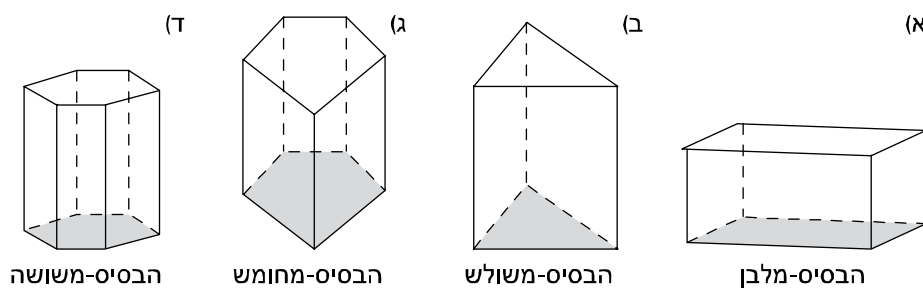


כל הפיאות של תיבה הן מלבנים אך לא כולן משורטטות כמלבנים.



(ב) יעל שרטטה את בסיסי התיבה כמלבנים.
נסו להשלים את שרטוט התיבה.
מה דעתכם על השרטוט?

6. כמה אלכסונים, שאינם אלכסוני פיאות, יש לכל אחת מהמנסרות המשורטטות.



הבסיס-משושה

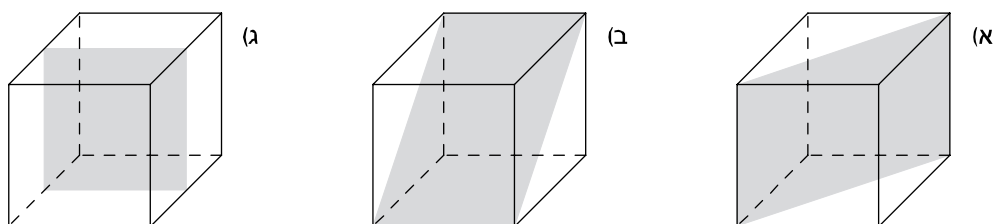
הבסיס-מחומש

הבסיס-משולש

הבסיס-מלבן

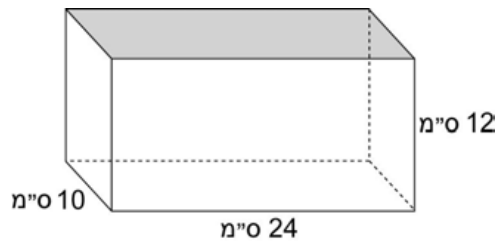
7. חילקו את הקובייה על-פי החתך הצבוע.

תארו את הגופים שהתקבלו.

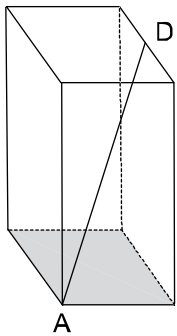


חישובים במנסרות

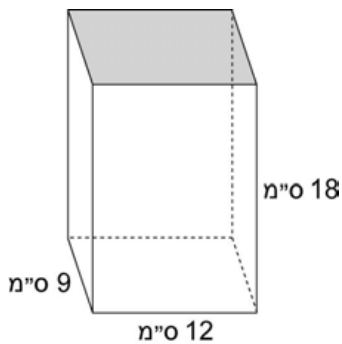
8. השתמשו בקלקר ובקיסמים ובנו תיבת קיסמים. בנו את אלכסון התיבה וחשבו את אורכו. (שרטטו תחילה את אלכסון הבסיס על הקלקר.)



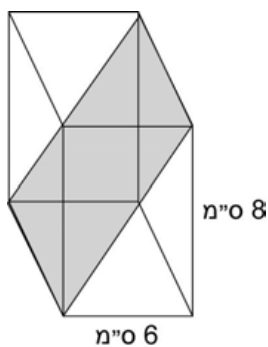
9. נתונה מנסרה שבסיסה ריבוע שאורך צלעו 4 ס"מ. גובה המנסרה 6 ס"מ. הנקודה A היא אמצע צלע הפיאה העליונה של התיבה. חשבו את אורך הקטע AD. (בנו את התיבה על הקלקר, כולל הקטע AD, וקטעים נוספים הדרושים במהלך החישוב.)



10. (א) שרטטו בתיבה אלכסון פיאה ואלכסון של התיבה היוצאים מאותו קודקוד. (היעזרו בבניית דגם קיסמים והקלקר.)
(ב) חשבו את אלכסון התיבה.



11. בתוך תיבה, שבסיסה ריבוע, העבירו מישור כבשרטוט.
(א) מה צורת השטח הצבוע?
היעזרו בקיסמים ובקלקר.
(ב) חשבו את השטח הצבוע.



12. O פגישת אלכסוני הבסיס העליון במנסרה. הבסיסים הם ריבועים שאורך הצלע שלהם 10 ס"מ. גובה המנסרה 21 ס"מ. חשבו את שטח המשולש OAC. דף לגזירה: פריסה לתרגיל 1

