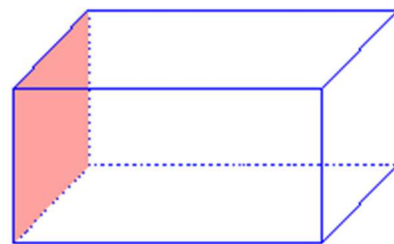
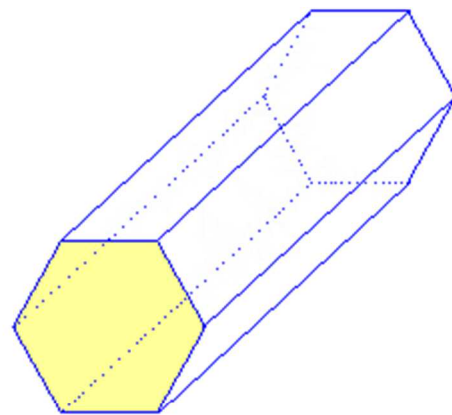


תרגול #5 – מנסרה

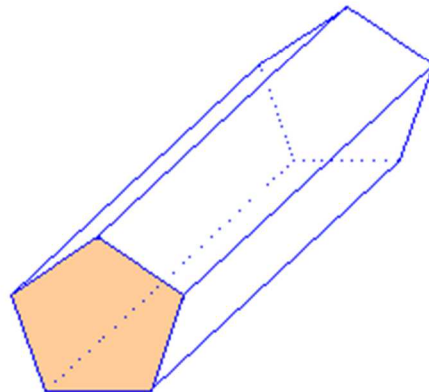
מבקשים למדל ב-Java מנסרה (Prism באנגלית). מנסרה היא גוף תלת ממדי שנפרש ע"י צורה דו-ממדית העוברת לאורך קו ישר הניצב למישור הצורה. לדוגמא, בציור מנסרות הנפרסות ע"י מרובע, מחומש, משושה ומעגל:



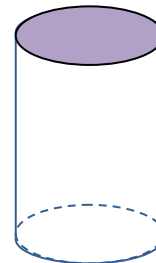
מנסרה מרובעת (תיבה)



מנסרה משושה

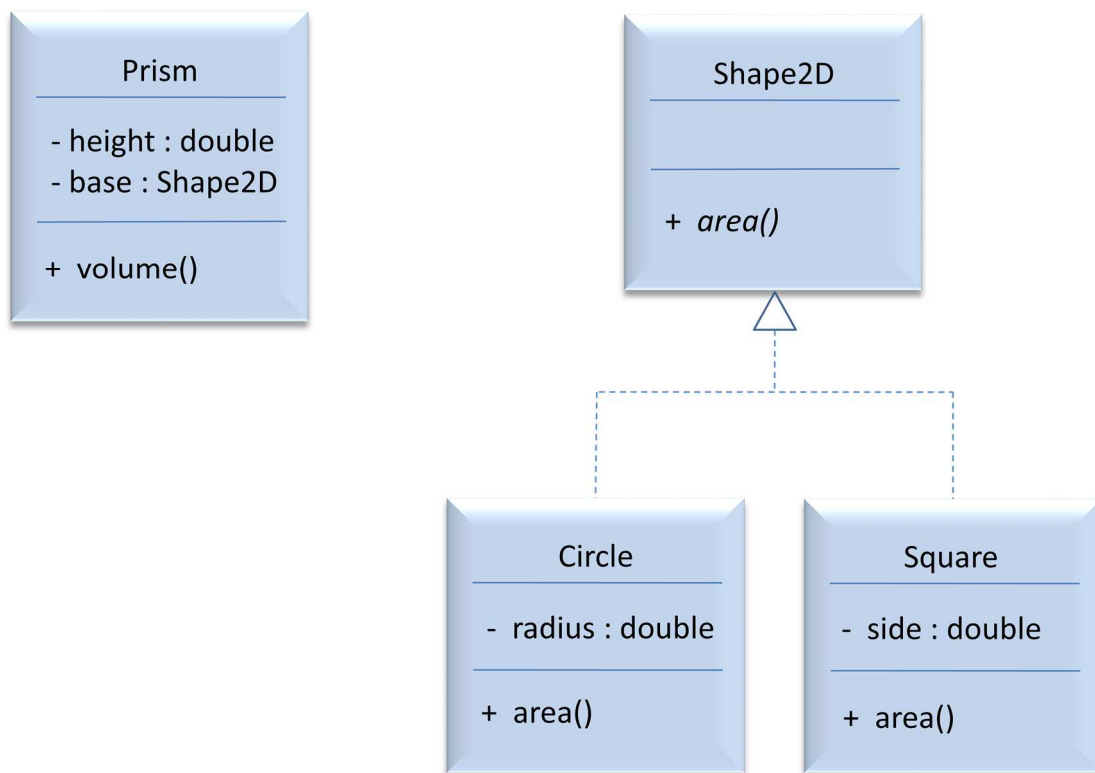


מנסרה מחומשת



מנסרה עגולה (גליל)

התכונה הממודלת היחידה של המנסרה היא הנפח שלה, שמחושב ממכפלת שטח הבסיס בגובה. כיון שרק שטחו של הבסיס קובע, אין חשיבות לצורת הבסיס בחישוב הנפח.



יש לממש את המחלקות שבדיאגרמת ה-UML

הקפידו על מבנה נכון וממשק ידידותי למשתמש כולל:

- בנאים מרובים.
- שיטות גישה על פי צורך.
- שיטת `toString` לכל אחת מהמחלקות.
- כתבו מחלקה ראשית `Lab05Test` לבדיקת תקינות הפרויקט ונכונות המימוש.
- שימו לב שלבודק יש מחלקה ראשית משלו (`Lab05TestStaff`) ועל הפרויקט לעבור הרצה מוצלחת של שתי המחלקות (שלכם ושל הבודק).

למי ששכח את ההנדסה מימי התיכון:

1. נפח מנסרה שווה לשטח הבסיס כפול הגובה;
2. שטח ריבוע שווה לריבוע הצלע;
3. שטח מעגל שווה ל- π כפול ריבוע הרדיוס.

אפשר לקבל את ערכו של π בג'אווה מתוך הקבוע (הסטטי) `Math.PI` שבמחלקה `Math`.

בהצלחה!