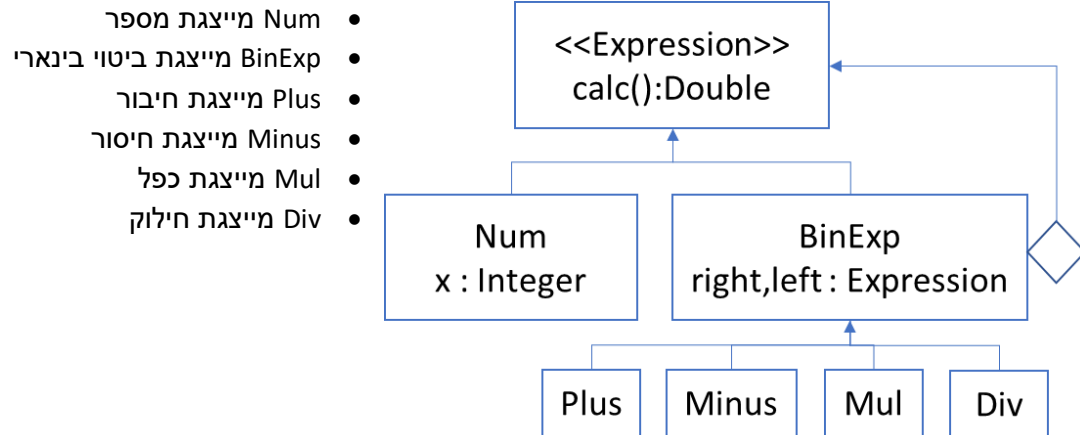


תרגיל זה הוא תרגיל "חימום" קל להיכרות עם השפה Python.

(בפת"מ 1 זה היה תרגיל פינצטה 3 ב Java, כעת ראו כמה קצר לכתוב זאת ב Python)

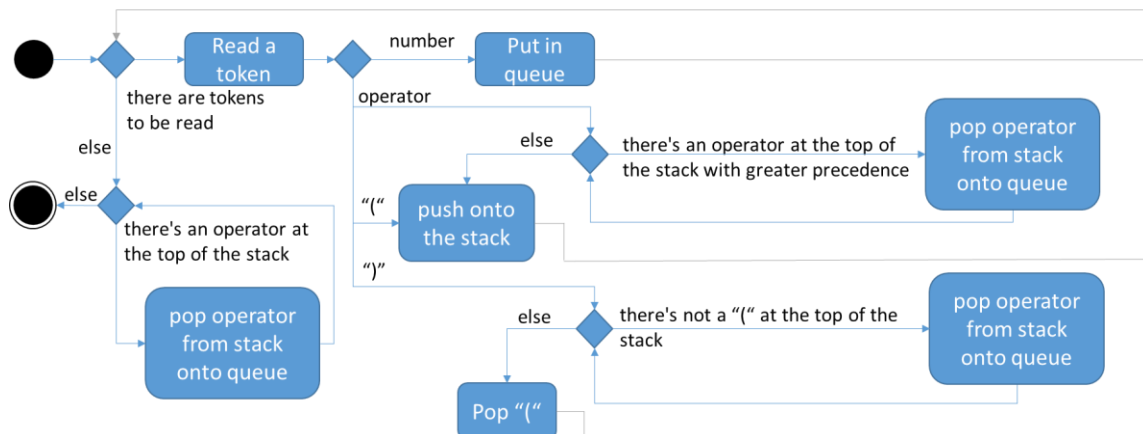
נתון לכם בקובץ parser.py הממשק Expression שמגדיר פונקציית חישוב ביטוי מתמטי כלשהו.

ממשו בהמשך הקובץ את המחלקות הבאות ע"פ התרשים הבא:



כעת ממשו את הפונקציה parser אשר בהינתן מחרוזת עם ביטוי מתמטי היא תחזיר את תוצאתו.

- דוגמה parser('5+(4-1)\*3') תחזיר 14
- ניתן להניח שהביטוי חוקי
- על ה parser להתנהג כמו הפונקציה הפיתונית eval (שעושה בדיוק את זה).
- מן הסתם, אין להשתמש בפונקציה eval, אלא עליכם לממש את ה parser בכוחות עצמכם
- תוכלו להשתמש באלגוריתם ה shunting yard כדי ליצור את המופעים של המחלקות לעיל בהתאם לביטוי המתמטי ולהחזיר את תוצאתו.
- הנה activity diagram שמתארת את אלגוריתם shunting yard:



עליכם להגיש למערכת הבדיקות את הקובץ parser.py. תאריכי ההגשה מופיעים במודול. בהצלחה!