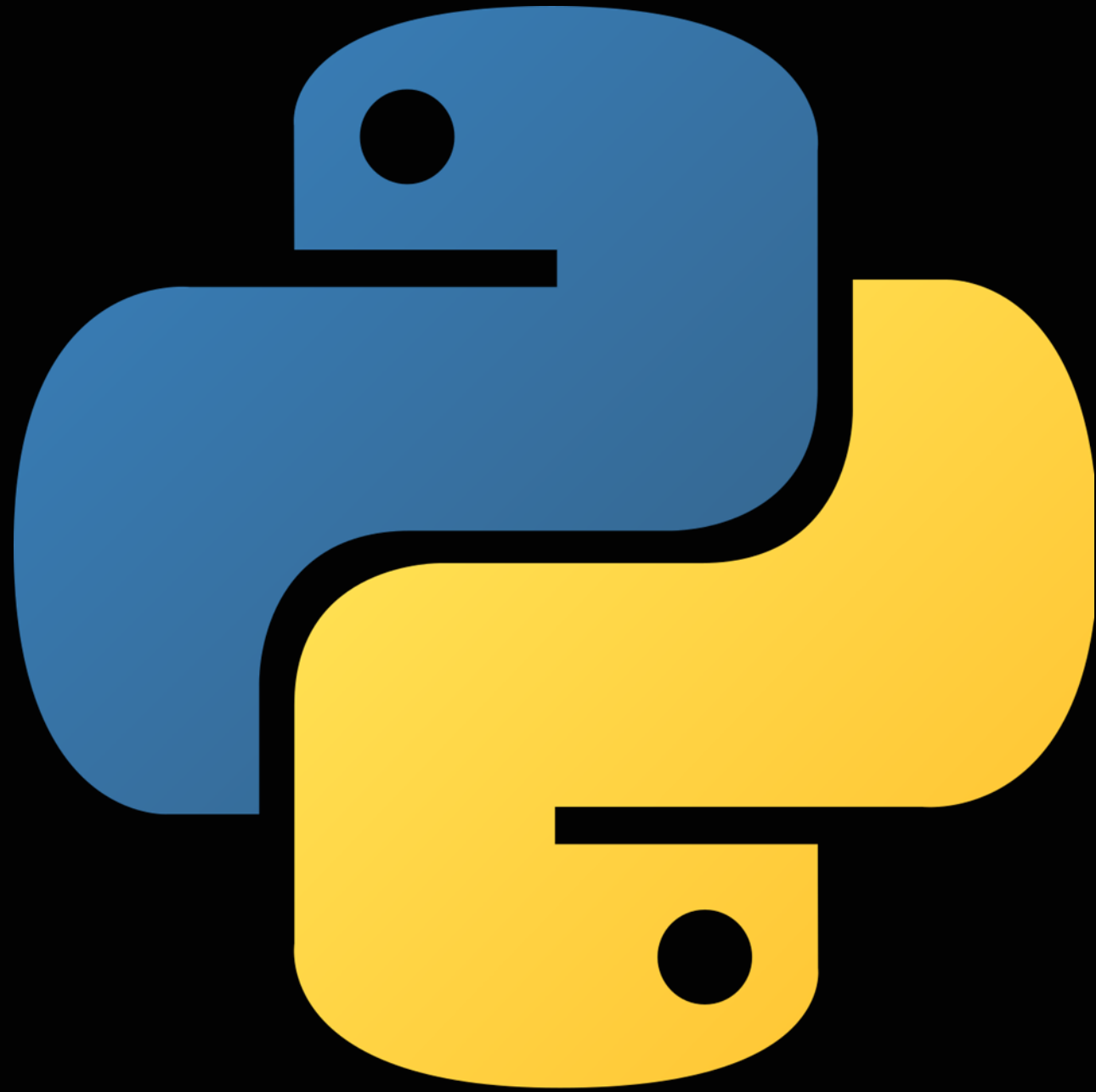


יסודות התכנות בשפת Python (20605; 20606)

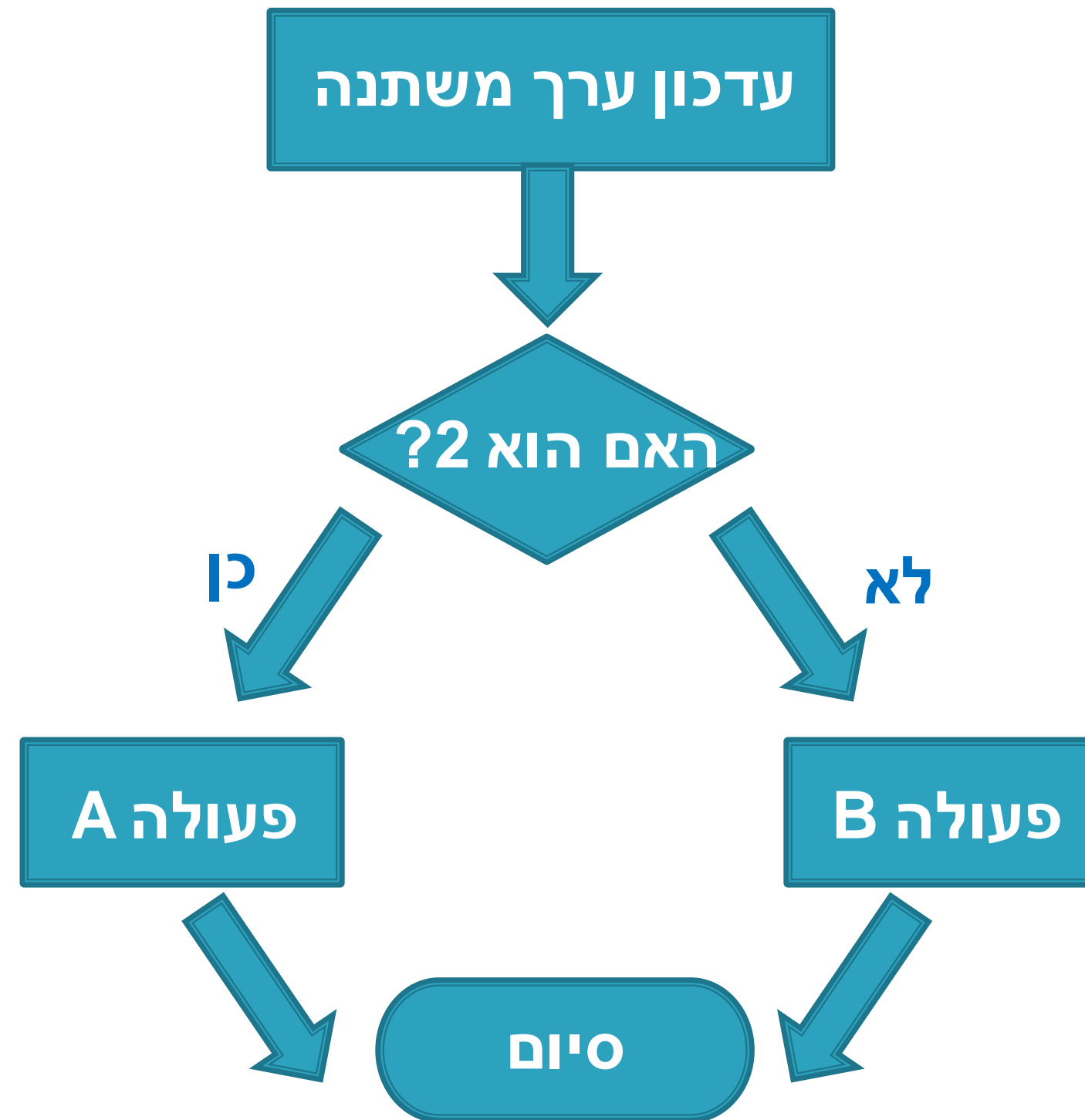
חעי מימרן

2.3

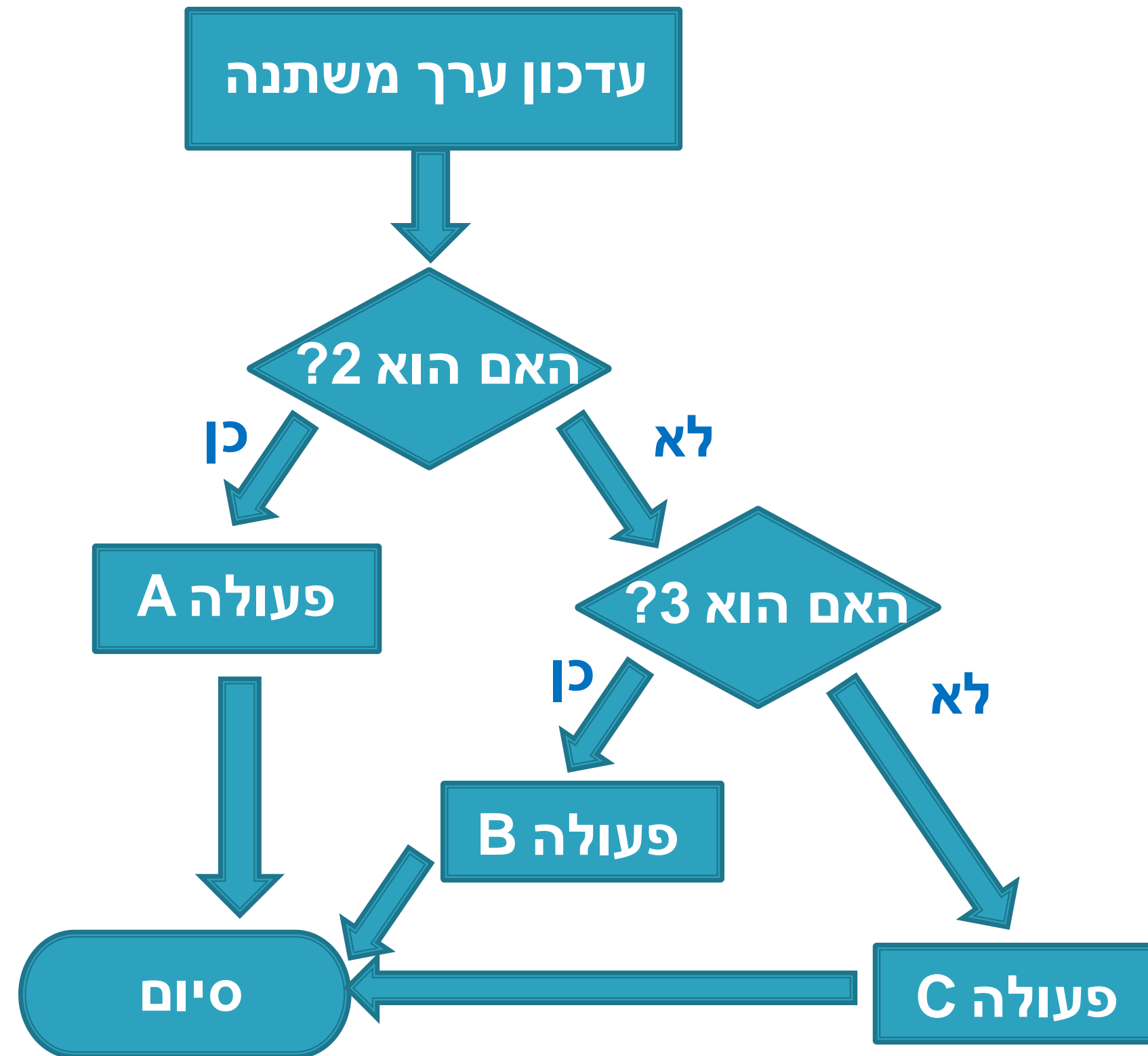
משפטי תנאי מורכבים



הסתעפות תכניות עם חלופה



הסתעפות תכניות עם חלופה



משפט if-elif-else

◀ זהו משפט if שבו נבדק תנאי ראשון, ואם "כן" מתבצעת סדרת פקודות. אם "לא", נבדק תנאי שני, ומתבצעת סדרת פקודות אחרת, וכך הלאה. אם כל התנאים הקודמים לא התקיימו, אפשר להוסיף בסוף "ברירת מחדל" עם המילה else

- ▶ `grade = int(input("Please enter your grade:"))`
- ▶ `if grade >= 90:`
- ▶ `print ("Excellent")`
- ▶ `elif grade < 60:`
- ▶ `print ("You failed, please do your exam again")`
- ▶ `else:`
- ▶ `print ("you passed")`

דוגמה נוספת – מציאת המספר הקטן משלושה

◀ נניח שמחפשים את המספר הקטן מבין x, y, z :

- ▶ if $x < y$ and $x < z$:
- ▶ print ('x is least')
- ▶ elif $y < z$:
- ▶ print ('y is least')
- ▶ else:
- ▶ print ('z is least')
- ▶ print ('That was it')

ביטויים מותנים (conditional expressions)

- ◀ ביטויים מותנים הם ביטויים שמקבלים ערך אחד אם תנאי מתקיים, וערך אחר אם הוא לא מתקיים
- ◀ הביטויים האלה לא נחשבים פקודה אלא רק ביטוי, ויכולים להשתלב בכל סוג של פקודה, השמה או פעולה אחרת. למשל:
 - ▶ y if $y > z$ else z
 - ◀ זה ביטוי שמחזיר את הערך y אם $y > z$, אחרת הוא מחזיר את z . כלומר הוא מחזיר את הגדול בין השניים. את הביטוי הזה אפשר להציב ב־ x :
 - ▶ $x = y$ if $y > z$ else z
 - ◀ זו למעשה דרך קצרה להציב ב־ x את המקסימום בין y ל־ z