**שאלה 1**

בהנחה שה- צלח, תהליך האבא יחכה לתהליך הבן, יאסוף את ערך ההחזרה שלו ויוסיף אליו . תהליך הבן מסיים עם ערך ההחזרה . לכן המשתנה יעודכן לערך . **ופלט התוכנית יהיה 4.**

מהדוקומנטציה של הפקודה , היא מחזירה את קוד היציאה שהוחזר על-ידי תהליך הבן ועל כן התשובה.

**שאלה 2**

הזיכרון הסטטי אינו משותף בין תהליכים, לכן אע"פ שהמשתנה גלובאלי, הוא אחר מזה של תהליך האב. כאשר ה- שונה מאפס זאת אומרת שאנו בתהליך האבא, כלומר לא בתהליך הבן, ולכן המשתנה אינו מושפע מהוספת .

פלט התוכנית הינו:

***שאלה 3***

***נוצרים 4 תהליכים.***

*נוצר תהליך אחד בתנאי הראשון, וכעת יש שני תהליכים, אחד עם לתהליך הראש ותהליך בן עם . תהליך הבן נכנס גם לתנאי השני ויוצר תהליך נוסף. כעת יש שלושה תהליכים, שניים עם והתהליך הראשי עם . בשורה הערך של כל התהליכים עולה – שני תהליכי הבן עם ערך ותהליך האב עם ערך . שני התהליכים שנוצרו נכנסים לתנאי השלישי ויוצרים שני תהליכים נוספים. בסה"כ נוצרים 4 תהליכים במהלך התוכנית.*

***שאלה 4***

***נוצרים 127 תהליכים****, לא כולל תהליך האבא.*

*כאשר מתבצע פעמיים, פעם ראשונה מהלולאה ופעם שניה בתוך התנאי. בשלב זה יש תהליכים. כאשר אותו הדבר קורה והפעם נסיים את הלולאה עם תהליכים. כאשר מתבצע נוסף וכעת יש תהליך. עבור ישנם תהליכים ובאיטרציה האחרונה, כאשר , מספר התהליכים כולל התהליך הראשי הינו . נחסיר את התהליך הראשי ולכן נוצרים תהליכים.*

במילים אחרות: ה- הראשון נקרא 5 פעמים והשני נקרא פעמיים, לכן סה"כ נקבל תהליכים.