

8. חברת "פקק לכול" מייצרת פקקים לבקבוקי שתייה קלה. לחברה 50 מכונות לייצור פקקים.

כל מכונה אמורה לייצר פקק בקוטר אחד בלבד. קוטר זה נקרא הקוטר התקני של המכונה. הפקק שהמכונה מייצרת הוא תקין, אם הערך המוחלט של ההפרש בין קוטר הפקק המיוצר ובין הקוטר התקני של המכונה הוא לכל היותר 1 מילימטר, כלומר:

$$| \text{קוטר הפקק המיוצר} - \text{הקוטר התקני של המכונה} | \leq 1$$

כל קוטר הוא מספר שלם של מילימטרים.

א. כתוב באחת מארבע השפות – פסקל, C, C#, Java – תת-תכנית/פעולה בשם check, שתקבל את הקוטר התקני של מכונה ואת מספר הפקקים שייצרה המכונה ביום אחד.

התת-תכנית/הפעולה תקלוט את הקוטר במילימטרים של כל אחד מהפקקים שייצרה המכונה ותחזיר את מספר הפקקים התקינים.

ב. כתוב באחת מארבע השפות – פסקל, C, C#, Java – קטע תכנית/פעולה, שיקלוט בעבור כל אחת מ-50 המכונות של החברה את הקוטר התקני של המכונה ואת מספר הפקקים שייצרה. קטע התכנית/הפעולה יציג כפלט לכל אחת מהמכונות את מספר הפקקים התקינים שייצרה.

עליך להשתמש בתת-תכנית/פעולה שכתבת בסעיף א.