

תרגילים - פונקציות

תרגילים - פונקציות

תרגיל מס' 1:

כתוב תוכנית המבקשת מהמשתמש מס' שולחת אותו לפונ' אשר מחזירה 0 אם המ' זוגי ו-1 אם לא.

תרגיל מס' 2:

כתוב פונקציה המקבלת מס' n וקולטת n מספרים ומחזירה את ממוצעים.

תרגיל מס' 3:

כתוב פונקציה המקבלת מס' ומחזירה את מס' ספרותיו. התוכנית תקלוט מס' לא ידוע של מס' עד הקשת 999-.

תרגיל מס' 4:

כתוב תוכנית המחשבת את חלוקת העודף לפי שטרות (20 ש"ח, 10 ש"ח, 5 ש"ח, 1 ש"ח).

עודף של 76 ש"ח יראה כך:

$$\begin{array}{r} 3 * 20 = 60 \\ 1 * 10 = 10 \\ 1 * 5 = 5 \\ 1 * 1 = 1 \\ \hline \end{array} \quad +$$

76

תרגיל מס' 5:

כתוב פונקציה שמחשבת חזקה של שני מס' ללא שימוש ב-pow.

תרגיל מס' 6:

כתוב פונקציה שמקבלת מחיר, אם המחיר גדול מ-1000 הפונ' תקרא לפונקציה אחרת אשר תבקש אחוז הנחה מסויים ותחזיר את המחיר לאחר ההנחה. אחרת, תבצע אוטומטית הנחה של 10%.

תרגיל מס' 7:

כתוב תוכנית אשר פותרת משוואה ריבועית:

$$ax^2+bx+c=0$$

כאשר הנוסחה היא:

$$X_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

כאשר ישנה פונקציה הבודקת ש-a שונה מ-0.
וכמו כן ישנה פונ' הבודקת שהדטרמיננטה גדולה או שווה ל-0.

תרגיל מס' 9:

כתוב תוכנית הקולטת 2 מספרים ומציגה תפריט למשתמש:

- a- the biggest divider
- b- the smallest divider
- c- the result of pow(a,b)
- d- the result of sqrt(a)-sqrt(b)]
- e- exit

תרגיל מס' 10:

כתוב פונ' המקבלת X ומס' צעדים ומחשבת e^x

$$e^x = x/1! - x^2/2! + x^3/3! - x^4/4! + \dots$$

תרגיל מס' 11:

חברה להפצת ספרים מקבלת הזמנות ושולחת ספרים. ישנם לקוחות רגילים ולקוחות מועדפים.

לקוח מועדף עונה על הקריטריונים הבאים:

- (I) קניית סחורה מעל 8000 ש"ח בשנה
- (II) בעבר שילם את כל החשבונות בזמן
- (III) בעל וותק של יותר מ- 5 שנים.

חברת ההפצה מוכנה לתת טיפול מיוחד גם ללקוחות שמקיימים את התנאים הבאים:

- (א) ו- (ב)
- (א) ו- (ג)
- (ב) ו- (ג)
- (ב)

קלט:

- מס' לקוח
- ערך הסחורה שלקוח קונה במשך שנה.
- האם הלקוח שילם את החשבונות בזמן (1 - כן, 0 - לא)
- מספר השנים שהלקוח קונה ספרים מחברת הספרים.

פלט: התוכנית צריכה להדפיס:

תן ללקוח מס' XXXX טיפול מיוחד. (ההדפסה תיעשה בפונק' נפרדת)
הערה: נסו להשתמש במינימום תנאים.