

שיעורי בית יסודות 28/9 – מנה ושארית, אופיר הופמן י3

תרגיל 1

כתבו תוכנית הקולטת מספר דו ספרתי. הפלט יהיה: סכום הספרות.

```
Console.WriteLine("Enter a two-digit number: ");
// get a two-digit-integer from the user
int number = int.Parse(Console.ReadLine());

// get the units and the dozens of the number
int sum_digits = (number / 10) + (number % 10);

Console.WriteLine($"The sum of digits is {sum_digits}");
```

תרגיל 2

כתבו תוכנית הקולטת מספר תלת ספרתי. הפלט יהיה: ספרת האחדות, ספרת העשרות, ספרת המאות, מכפלת הספרות.

```
Console.WriteLine("Enter a three-digit number: ");
// get a three-digit-number from the user
int num = int.Parse(Console.ReadLine());

// units of the number
int units = num % 10;
// hundreds
int hundreds = num / 100;
// dozens
int dozens = (num - (hundreds * 100) - units) / 10;
// multiplication of the units, dozens and hundreds.
int multiplication = units * dozens * hundreds;

Console.WriteLine($"Units: {units}");
Console.WriteLine($"Dozens: {dozens}");
Console.WriteLine($"Hundreds: {hundreds}");
Console.WriteLine($"Multiplication: {multiplication}");
```

המשך למטה

תרגיל 3

כתבו תוכנית הקולטת מספר דו ספרתי . הפלט יהיה: המספר ההפוך לו.

```
Console.WriteLine("Enter a two-digit number: ");
// get a two-digit number from the user
int num = int.Parse(Console.ReadLine());

// units of the number
int units = num % 10;
// dozens of the number
int dozens = num / 10;

Console.WriteLine(units + "" + dozens);
```

תרגיל 4

כתבו תוכנית שהקלט הוא זמן בשניות והפלט הוא הצגת הזמן בשעות:דקות:שניות

אתגר: נסו שיופיע 01:03:44

```
Console.WriteLine("Enter number of seconds: ");
// get number of seconds from user
int sec = int.Parse(Console.ReadLine());

// convert seconds to hours
int hrs = sec / 3600;

// convert to minutes
int minutes = (sec - (hrs * 3600)) / 60;

// convert to seconds left
int seconds = (sec - (hrs * 3600)) % 60;

Console.WriteLine($"{hrs / 10}{hrs % 10}:{minutes / 10}{minutes % 10}:{seconds / 10}{seconds % 10}");
```

המשך למטה

תרגיל 5

במונית יש 6 מושבים. המונית יוצאת לדרך, רק אם כל המושבים מלאים. כתבו תוכנית אשר הקלט שלה הוא מספר האנשים הממתינים למוניות. הפלט יהיה: מספר הנוסעים אשר יישארו בתור לאחר שכל המוניות יתמלאו, ומספר המוניות שייצאו לדרך.

```
Console.WriteLine("How many people are waiting for a taxi? ");
// get number of people waiting for a taxi from user
int waiting = int.Parse(Console.ReadLine());

// number of people that remained without a taxi
int remain = waiting % 6;

// number of taxis left
int taxis_num = waiting / 6;

Console.WriteLine($"{taxis_num} taxis left, {remain} still
waiting");
```

תרגיל 6

שכבת תלמידי י' נוסעת לטיול. באוטובוס אחד נכנסים 46 תלמידים. קלטו את מספר התלמידים היוצאים לטיול. הפלט יהיה: כמה אוטובוסים להזמין.

```
Console.WriteLine("How many students are going on the trip? ");
// get number of students from user
int students_num = int.Parse(Console.ReadLine());

// number of buses required
int buses_num = students_num / 46;

Console.WriteLine($"{buses_num} buses are needed for the
trip.");
```

תרגיל 7

כתבו תוכנית הקולטת מספר ימים. הפלט יהיה: מספר השבועות השלמים ומספר הימים הנותרים.

```
Console.WriteLine("Enter number of days: ");
// get number of days from user
int days_input = int.Parse(Console.ReadLine());

// convert days to weeks
int weeks = days_input / 7;

// calculate remained days
int remained_days = days_input - (weeks * 7);

Console.WriteLine($"Weeks: {weeks}, days: {remained_days}.");
```

תרגיל 8

ביישוב מסויים הוחלט על החלפת עמודי התאורה ברחובות. לצורך כך הקציבה המועצה המקומית סכום כסף. כתבו תוכנית הקולטת את סכום הכסף שהוקצב ואת עלותו של עמוד תאורה אחד, הפלט יהיה: מספר עמודי התאורה שניתן להחליף ואת סכום הכסף שיישאר בתום המבצע.

```
Console.WriteLine("How much money was alocted for replacing the  
lampposts? ");  
// get amount of many alocated from user  
int money = int.Parse(Console.ReadLine());  
  
Console.WriteLine("How much does one lamppost costs? ");  
// get the cost of one lamppost from user  
int lamppost_price = int.Parse(Console.ReadLine());  
  
// calculate number of lampposts  
int lampposts_num = money / lamppost_price;  
  
// calculate money remained after expenses  
int remained_money = money % lamppost_price;  
  
Console.WriteLine($"Replace {lampposts_num} lampposts.  
{remained_money}$ will remain.");
```

תרגילים מteams

3. כתבו תוכנית הקולטת מספר חיובי לא שלם (הניחו שתקין) ומדפיסה את החלק השלם שלו.

```
Console.WriteLine("Enter a double number: ");  
// get a fraction from the user  
double num = double.Parse(Console.ReadLine());  
  
// print the fraction without the remainder  
Console.WriteLine(num - (num % 1));
```

4. כתבו תוכנית הקולטת תו (הניחו שתקין) ומדפיסה את ערכו בטבלת האסקי.

```
Console.WriteLine("Enter a character: ");  
// get input of any single character from the user  
char character = char.Parse(Console.ReadLine());  
  
// casting the input from a char variable into an integer  
int ascii_char = (int)character;  
  
Console.WriteLine($"Character's ASCII number: {ascii_char}");
```