

آشنایی مقدماتی با C و محاسبات ریاضی

فهرست مطالب

- 1 آشنایی مقدماتی با C و محاسبات ریاضی
- 1 انجام دهید

در این جلسه با محاسبات ریاضی در زبان C و محیط JetBrains' CLion آشنا می‌شوید.
پیش‌نیاز: مطالعه و انجام خودآموز آشنایی با محیط برنامه‌نویسی JetBrains' CLion.

انجام دهید

1. یک پروژه جدید بسازید و برنامه محاسبه محیط مثلث را طبق کد داده شده بنویسید.

```
1      #include <stdio.h>
2
3      int main() {
4          int a = 10;
5          int b = 13;
6          int c = 9;
7          int perimeter = 0;
8          // Your code goes here!
9          printf("Perimeter of the triangle: %d\n", perimeter);
10         return 0;
11     }
```

برای آشنایی با متغیرها در زبان C به لینک زیر مراجعه کنید:

https://www.tutorialspoint.com/cprogramming/c_variables.htm

2. برنامه‌ای بنویسید که مساحت دایره را محاسبه کند. در این برنامه $\pi=3.14$ را در نظر بگیرید. مساحت دایره πr^2 است.

راهنمایی:

```
1      #include <stdio.h>
2
3      int main() {
4          int r = 10;
5          float area = 0;
6          // Your code goes here!
7          printf("Area of circle: %f\n", area);
8          return 0;
9      }
```

3. برنامه‌ای بنویسید که مقلوب عدد 268465 را چاپ کند.

راهنمایی:

مقلوب عدد 123456 عدد 654321 است.

```

1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int in = 268465;
5      int a = 0;
6      int b = 0;
7      int c = 0;
8      int d = 0;
9      int e = 0;
10     int f = 0;
11     // Your code goes here!
12     printf("Reverse of %d: %d%d%d%d%d%d\n", in, a, b, c, d, e, f);
13     return 0;
14 }
```

4. با استفاده از تبدیل فارنهایت به سلسیوس و برعکس تبدیل‌های زیر را به صورت اعشاری محاسبه کنید.

F	C
40	?
?	260

راهنمایی:

<https://www.rapidtables.com/convert/temperature/how-fahrenheit-to-celsius.html>

5. بانک محمود و شرکا در تهران به صورت سالیانه 20 درصد به ازای سپرده فرد سود اعطا می‌کند. اگر سپرده اکبر 1 میلیون تومان باشد، بعد از سه سال سپرده چقدر خواهد شد؟