



Вградени математически функции

1. Класът Math

- ▶ Съдържа няколко метода за пресмятане на математически функции;

Math. Математическа функция (аргумент1, ..., аргументN)

- ▶ Атрибути – поставят се след името на класа и точка;
- ▶ Класът `Math` има два атрибута:

- ▶ **Math.PI** – именувана константа със стойност числото π

```
const double PI = 3.14159265358979;
```

- ▶ **Math.E** – именувана константа със стойност числото e –
основа на натуралния логаритъм

```
const double E = 2.71828182845905;
```

2. Методи на класа Math

A) Math.Abs (числова стойност/променлива) – връща абсолютна стойност на аргумента;


Например: `Math.Abs(-3.14)` е 3.14; `Math.Abs(3.14)` е 3.14;

B) Math.Ceiling (дробна стойност/променлива) – връща най-близката цяла стойност, по-голяма или равна на аргумента.

Например: `Math.Ceiling(3.14)` е 4; 

B) Math.Floor (дробна стойност/променлива) връща най-близката цяла стойност, по-малка или равна на аргумента.


Например: `Math.Floor(3.14)` е 3; 



Г) **Math.Max**(числова стойност/променлива, числова стойност/променлива) – връща по-голямата от двете стойности на аргументите;

Д) **Math.Min**(числова стойност/променлива, числова стойност/променлива) – връща по-малката от двете стойности на аргументите;

Е) **Math.Sqrt**(дробна променлива/стойност от типа double) – връща квадратния корен на аргумента;



Ж) **Math.Pow** (дробна променлива/стойност от типа double, дробна променлива/стойност от типа double) – връща първия аргумент, повдигнат на степен втория аргумент;

З) **Math.Round** (дробна променлива/стойност от типа double, целочислена стойност/променлива) – връща първия аргумент, закръглен до толкова знака, след десетичната точка, колкото е стойността на втория аргумент.

Забележка

- ▶ Когато в израз поставим **извикване на функция/ метод, която/ който пресмята стойност**, тогава извикването на функцията/ метода се заменя с пресметнатата стойност и тя участва по-нататък в пресмятането на стойността на израза.
- ▶ Извикването на функция/метод се счита за операция с най-висок приоритет в израза.

Примери

1. На променливата **s** да се присвои лицето на кръг с радиус **r**.

Решение:

```
s = Math.PI * r * r;
```

2. На променлива **c** да се присвои дължината на окръжност с радиус **r**.

Решение:

```
c = 2 * Math.PI * r;
```