

## A matematikai függvényeket tartalmazó könyvtár használata

```
#include <cmath>
```

### A leírásokban használt változók

```
int n, m;  
float f, r;  
double x, y, z;
```

<code>m=abs(n);</code>	az n szám abszolút értékét (modulusát) adja vissza az m változóba
<code>f=sqrt(n);</code>	az n szám négyzetgyökét adja vissza (csak szigorúan pozitív számból lehet gyököt vonni, az eredmény pedig valós szám lesz)
<code>f=sin(r);</code>	az r szám szinuszt adja vissza az r-et radiánban kell megadni ( fok*3.14/180 ) hasonlóan létezik cos, tan is, valamint léteznek az inverz függvények is: asin, acos, atan
<code>f=pow(r,k);</code>	a r szám k-adik hatványát adja vissza (egész változókra az eredmény is egész lesz) <code>pow(2,10) --&gt; 1024</code>
<code>l=pow10(k);</code>	a 10 k-adik hatványát adja vissza <code>pow10(3) --&gt; 1000</code>
<code>f=exp(r);</code>	az e r-edik hatványát adja vissza
<code>n=ceil(f);</code>	a legkisebb egész szám, ami nagyobb mint az f (felfele kerekít) <code>ceil(5.24) --&gt; 6</code> <code>ceil(4.78) --&gt; 5</code> <code>ceil(-6.23) --&gt; -6</code>
<code>n=floor(f);</code>	a legnagyobb egész szám, ami kisebb mint az f (lefele kerekít) <code>floor(5.24) --&gt; 5</code> <code>floor(4.78) --&gt; 4</code> <code>floor(-6.23) --&gt; -7</code>
<code>y=modf(x, &amp;z);</code>	az x valós szám egész részét a z változóba írja, a tizedes vessző utáni részt pedig megkapjuk az y változóban <code>y=modf(5.234, &amp;z);</code> <code>y==0.234000 és z==5</code>