**Eksponentna funkcija** Potenco *an* smo definirali najprej [za cele eksponente](http://www2.arnes.si/~mpavle1/mp/pot_f.html), potem pa še [za racionalne eksponente](http://www2.arnes.si/~mpavle1/mp/kor_f.html#neceli). Poljubno realno število lahko aproksimiramo z racionalnimi približki in tako lahko potenco *an* definiramo za poljuben realni eksponent *n*. Da bo vrednost potence res možno izračunati za vsak realni eksponent *n*, pa mora biti osnova potence pozitivna.

In tako lahko definiramo:
**Eksponentna funkcija** je [funkcija](http://www2.arnes.si/~mpavle1/mp/funk1.html), ki jo lahko zapišemo z enačbo ***f* (*x*) = *ax***  (kjer je osnova *a* dano pozitivno realno število).

Eksponentna funkcija je definirana za vsak realni eksponent *x*, funkcijska vrednost pa je vedno pozitivna (tj.: D*f* = , Z*f* = +).

**15.1.Graf eksponentne funkcije** Pri osnovi *a* = 1 dobimo funkcijo *f* (*x*) = 1*x* = 1, ki pravzaprav ni prava eksponentna funkcija.
Ostale eksponentne funkcije lahko razdelimo v dve skupini

* Če je osnova *a* > 1, je [graf](http://www2.arnes.si/~mpavle1/mp/funk1.html#graf) eksponentne funkcije takle:

Taka funkcija:
- povsod narašča,
- je povsod pozitivna, - ima vodoravno asimptoto *y* = 0.

* Če je osnova *a*  (0, 1), pa je [graf](http://www2.arnes.si/~mpavle1/mp/funk1.html#graf) eksponentne funkcije takle:

Taka funkcija:
- povsod pada,
- je povsod pozitivna,
- ima vodoravno asimptoto *y* = 0.

Kot poseben primer eksponentne funkcije omenimo **naravno eksponentno funkcijo** *f* (*x*) = *ex*. To je eksponentna funkcija, ki ima za osnovo Eulerjevo število *e* = 2.71828...