

## Navodila za uporabo programa Kalkulator



*Kalkulator omogoča naslednje matematične funkcije:*



seštevamo števila (seštevanje).



odštevamo števila (odštevanje).



množimo števila (množenje).



delimo števila (deljenje).



tipka omogoča izvedbo naslednjih funkcij (seštevanje +, odštevanje -, deljenje /, množenje \*, procentualno računanje %).



brišemo celotni t.i. »display«.



brišemo posamična števila iz desne proti levi na »displayu«.



omogoča funkcijo procenta, najprej vpišemo število za katero želimo vedeti kakšen je procent od celote, nato uporabimo funkcijo % in nato vpišemo celoto (celotno število), ter uporabimo =. »Display« nam bo prikazal, kakšen je procent prvega števila od celote.



funkcija omogoča potenciranje. Izberemo število X, ki je naša osnova nato uporabimo funkcijo potenciranja (pritisnemo na tipko) in nato izberemo eksponent.



funkcija omogoča potenciranje z eksponentom števila 3. Izberemo osnovo in uporabimo funkcijo potenciranja. Funkcijo uporabimo tako, da najprej izberemo poljubno število in nato pritisnemo tipko.



funkcija omogoča potenciranje z eksponentom števila 2. Izberemo osnovo in uporabimo funkcijo potenciranja. Funkcijo uporabimo tako, da najprej izberemo poljubno število in nato pritisnemo tipko.



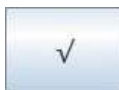
funkcija omogoča faktorsko formulo, množi izbrano število za nazaj do vključno števila 1. Na primer število 3 izračunamo  $3 \times 2 \times 1 = 6$ .



funkcija omogoča pretvorbo iz pozitivnega števila v negativno in obratno.



funkcija omogoča določitev decimalnega števila.



funkcija omogoča korenjene števila. To je simbol, ki predstavlja kvadratni koren. Kvadratni koren števila je število, ko se pomnoži s samim seboj, da izvirno število. Na primer, kvadratni koren iz 16 ali  $16 \rightarrow \sqrt{16}$  je 4, ker je  $4 \times 4 = 16$ . Funkcijo uporabimo tako, da najprej izberemo poljubno število in nato pritisnemo tipko.



eksponentna funkcija je matematična funkcija, ki jo v matematiki pogosto predstavlja  $e^x$  ali EXP, je pomembna funkcija, ki temelji na eksponentni konstanti  $e = 2,7182$ . Eulerjevo število ali naravno število. Njegova vrednost je enaka 2,7182818284590452353602 ... itd.! Osnova  $e$ , dvignjena na potenco ali eksponent  $x$ , upodobi ponavljajoče se množenje osnove  $e$  za  $x$  večkrat. Na primer, radi bi izračunali površino do funkcije  $e^{10} = 2,718281828^{10}$ ;  $= 2,718281828 \times 2,718281828 \times 2,718281828 \times \dots$ ;  $2,718281828^{10} = 22026,47$ . Funkcijo uporabimo tako, da najprej izberemo poljubno število in nato pritisnemo tipko.

Tan

V pravokotnem trikotniku ABC je tangens  $\alpha$ ,  $\tan(\alpha)$  definiran kot razmerje med stranico, ki je nasprotna kotu  $\alpha$ , in stranjo, ki meji na kot  $\alpha$ :  $\tan \alpha = a / b$ . Funkcijo uporabimo tako, da najprej izberemo poljubno število in nato pritisnemo tipko.

Cos

V pravokotnem trikotniku je kosinus kota  $\alpha$  ali  $\cos(\alpha)$  razmerje med sosednjo stranjo kota in hipotenuzo. Formula kosinusa je:  $\cos(\alpha) = \text{sosednji } b / \text{hipotenuza } c$ . Tako je kosinus kota  $\alpha$  v pravokotnem trikotniku enak dolžini sosednje stranice, deljeni s hipotenuzo. Funkcijo uporabimo tako, da najprej izberemo poljubno število in nato pritisnemo tipko.

Sin

V trigonometriji lahko sinusno funkcijo opredelimo kot razmerje med dolžino nasprotne stranice in hipotenuze v pravokotnem trikotniku. Funkcija sinusa se uporablja za iskanje neznanega kota ali strani pravokotnega trikotnika. Funkcijo uporabimo tako, da najprej izberemo poljubno število in nato pritisnemo tipko.

1/X

funkcija omogoča določitev deljenca, ki je 1. Izbrana spremenljivka X je delitelj. Funkcijo uporabimo tako, da izberemo najprej poljubno spremenljivko (število) in nato pritisnemo tipko.

Log

Logaritem ali log je inverzna matematična operacija potenciranja. To pomeni, da je log števila število, na katerega je treba dvigniti fiksno osnovo, da dobimo število. Običajno dnevnik pomeni, da se uporablja osnova 10, lahko se uporablja  $\log_2$ , ki se mu reče binarni logaritem, gre za še ena osnovo, ki se običajno uporablja z logaritmi. Tehnično gledano pri logaritmih je lahko osnova karkoli. Funkcija kalkulatorja v našem primeru uporablja kot osnovo e. Primer  $\log_e(20) = 2,9957322736$ . Funkcijo uporabimo tako, da izberemo najprej poljubno spremenljivko (število) in nato pritisnemo tipko.

Tanh

Tanh je hiperbolična funkcija, ki se izgovori kot "tansh". Funkcija Tanh je razmerje med Sinh in Cosh.  $\tanh = \sinh / \cosh$ . To funkcijo lahko definiramo celo z eksponentno funkcijo.  $\tanh = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}$ . Funkcijo uporabimo tako, da izberemo najprej poljubno spremenljivko (število) in nato pritisnemo tipko.

A rectangular button with a light blue gradient and a thin border, containing the text "Cosh" in a dark blue font.

Cosh je hiperbolična kosinusna funkcija, ki je hiperbolični analog krožne funkcije Cos, ki se uporablja v celotni trigonometriji. Za realna števila je določeno tako, da je dvojna površina med osjo in žarkom skozi izhodišče, ki seka enotsko hiperbolo. Statična metoda `Math.cosh()` vrne hiperbolični kosinus števila. to je  $\text{Math.cosh}(x) = \cosh(x) = (e^x + e^{-x}) / 2$ . Funkcijo uporabimo tako, da izberemo najprej poljubno spremenljivko (število) in nato pritisnemo tipko.

A rectangular button with a light blue gradient and a thin border, containing the text "Sinh" in a dark blue font.

Sinh je hiperbolična sinusna funkcija, ki je hiperbolični analog krožne funkcije Sin, ki se uporablja v celotni trigonometriji. Za realna števila je določeno tako, da je dvojna površina med osjo in žarkom skozi izhodišče, ki seka enotsko hiperbolo. Hyperbolic Sine:  $\sinh(x) = (e^x - e^{-x}) / 2$ . Funkcijo uporabimo tako, da izberemo najprej poljubno spremenljivko (število) in nato pritisnemo tipko.