

# Kalkulačka

---

## Uživatelský manuál

### ÚVOD

Kalkulačka má 21 tlačítek a display pro výpis čísel. Do kalkulačky lze zadat číslo o maximální délce 17 řádů.

Při nezadání čísla, kalkulačka počítá s číslem 0 (např. při stisku tlačítka faktoriál (!) , bez předchozího zadání jakéhokoli čísla, kalkulačka počítá faktoriál 0). Jako první číslo nelze zadat číslo záporné.

#### Tlačítko „C“

Pomocí tohoto tlačítka uživatel kalkulačku vynuluje. Poté může počítat nový počet.

#### Tlačítko „.“

Tlačítko slouží k zadání desetinného čísla.

#### Tlačítko „=“

Po stisknutí tlačítka se zobrazí výsledek počtu. Při výpočtu faktoriálu se = nepoužívá.

### FUNKCE

#### Sčítání (+)

Pokud začíná uživatel počet sčítáním, obě čísla musí být kladná. Poté již může pracovat s čísly, která vyjdou z předchozího počtu.

Uživateli se zobrazuje průběžný výsledek sčítání, s kterým lze dále pracovat (přičíst, odečíst, násobit, dělit, umocnit, odmocnit, modulo), případně počet ukončit =.

#### Odečítání (-)

Pokud začíná uživatel počet odečítáním, obě čísla musí být kladná. Poté již může pracovat s čísly, která vyjdou z předchozího počtu.

Uživateli se zobrazuje průběžný výsledek odečítání, s kterým lze dále pracovat (přičíst, odečíst, násobit, dělit, umocnit, odmocnit, modulo), případně počet ukončit =.

#### Násobení (\*)

Pokud začíná uživatel počet násobením, obě čísla musí být kladná. Poté již může pracovat s čísly, která vyjdou z předchozího počtu.

Uživateli se zobrazuje průběžný výsledek násobení, s kterým lze dále pracovat (přičíst, odečíst, násobit, dělit, umocnit, odmocnit, modulo), případně počet ukončit =.

#### Dělení (/)

Pokud začíná uživatel počet dělením, obě čísla musí být kladná. Poté již může pracovat s čísly, která vyjdou z předchozího počtu.

Uživateli se zobrazuje průběžný výsledek dělení, s kterým lze dále pracovat (přičíst, odečíst, násobit, dělit, umocnit, odmocnit, modulo), případně počet ukončit =.

#### Mocnina (^)

Lze umocnit pouze na kladný exponent. Pokud začíná uživatel počet umocněním, základ musí být kladný. Poté již může pracovat se základem, který vyjde z předchozího počtu.

Nejprve uživatel musí zadat základ, který se má umocnit, poté tlačítko umocnění a následně exponent, na který se má umocnit (např.  $2^2$ ). Uživateli se zobrazuje průběžný výsledek umocnění, s kterým lze dále pracovat (přičíst, odečíst, násobit, dělit, umocnit, odmocnit, modulo), případně počet ukončit =.

### **Odmocnina (√)**

Lze vypočítat odmocninu pouze z kladného základu. Pokud uživatel začíná počet odmocněním, exponent musí být kladný. Poté již může pracovat s exponentem, který vyjde z předchozího počtu (např.  $\sqrt[2]{4}$ ).

Nejprve uživatel musí zadat exponent (n-tou odmocninu), poté tlačítko odmocniny a následně základ, z kterého chce odmocninu vypočítat (např.  $\sqrt[2]{4}$ ). Uživateli se zobrazuje průběžný výsledek odmocnění, s kterým lze dále pracovat (přičíst, odečíst, násobit, dělit, umocnit, odmocnit, modulo), případně počet ukončit =.

### **Faktoriál (!)**

Definiční obor faktoriálu je  $\geq 0$ , což znamená, že lze vypočítat faktoriál pouze kladného čísla. Uživatel nejprve zadá číslo, z kterého chce faktoriál vypočítat a poté klikne na tlačítko !. Poté se výsledek zobrazí na display.

### **Modulo (%) – zbytek po celočíselném dělení**

Dělitel musí být vždy číslo kladné. Pokud uživatel začíná počet modulem, dělenec musí být číslo kladné. Poté již může pracovat s dělencem, který vyjde z předchozího počtu (např.  $-8 \% 3$ ).

Uživateli se zobrazuje průběžný výsledek modulo, s kterým lze dále pracovat (přičíst, odečíst, násobit, dělit, umocnit, odmocnit, modulo), případně počet ukončit =.