

Jaké typy kalkulaček lze používat při matematice

Při zkouškách a písemkách z matematiky je povolena pouze **kalkulačka bez grafického režimu, řešení rovnic a úprav algebraických výrazů**. Kalkulačka tedy nesmí vykreslovat grafy, nesmí zjednodušovat algebraické výrazy obsahující proměnnou a nesmí ani počítat kořeny algebraických nebo jiných rovnic.

Kalkulačka by měla naopak zvládat všechny početní (aritmetické) operace (sčítání, odčítání, násobení, dělení, počítání s procenty, umocňování a odmocňování), měla by počítat hodnoty elementárních funkcí (sinus, kosinus a tangens, logaritmus) a k hodnotám těchto funkcí nalézt argument (resp. hodnoty inverzních funkcí), provádět převody úhlů, výpočet faktoriálů, permutací, kombinačních čísel apod.

S určitým omezením (některé písemné práce) a podle rozhodnutí učitele lze využívat mnoho dalších funkcí kalkulaček, např. práci se zlomky, částečné odmocňování (tedy úpravy aritmetických výrazů pouze s čísly), počítání s maticemi, počítání s komplexními čísly, derivování, integrování apod.

Nejdůležitější funkce kalkulaček lze většinou odhalit ve stručném reklamním výčtu, který se objeví na internetu (např. v internetovém obchodě) po zadání typu kalkulačky.

Příklad **povolené** kalkulačky:

CASIO FX 350 ES Plus

- o Výsledkem výpočtu např. zlomků je zlomek ne číselná hodnota
- o 252 integrovaných matematických funkcí
- o Variace a kombinace
- o Transformace souřadnic
- o Statistické výpočty (standardní odchylka, regresní analýza)
- o Životnost baterie: 8 700 hodin
- o Rozměry: $13,7 \times 80 \times 161$ mm
- o Hmotnost: 110 g

Příklad **zakázané** kalkulačky:

Casio FX 991 ES PLUS

- o Výsledkem výpočtu např. zlomků je zlomek ne číselná hodnota
- o Variace a kombinace
- o Výpočet integrálů a derivací
- o Logické operace
- o Maticové výpočty
- o **Výpočty rovnic (!!!)**
- o Rozměry: $12,2 \times 80 \times 164$ mm
- o Hmotnost: 104 g

