



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



INTEGROVANÁ
STŘEDNÍ ŠKOLA
POLYGRAFICKÁ

Informační a komunikační technologie

19. Noření funkcí

www.isspolygr.cz

Vytvořil:
Ing.Zdeněk Železný

Integrovaná střední škola polygrafická,
Brno, Šmahova 110
Šmahova 110, 627 00 Brno

Interaktivní metody zdokonalující edukaci na ISŠP
CZ.1.07/1.5.00/34.0538

Noření funmkcí

DUM číslo: 19
Noření funkcí

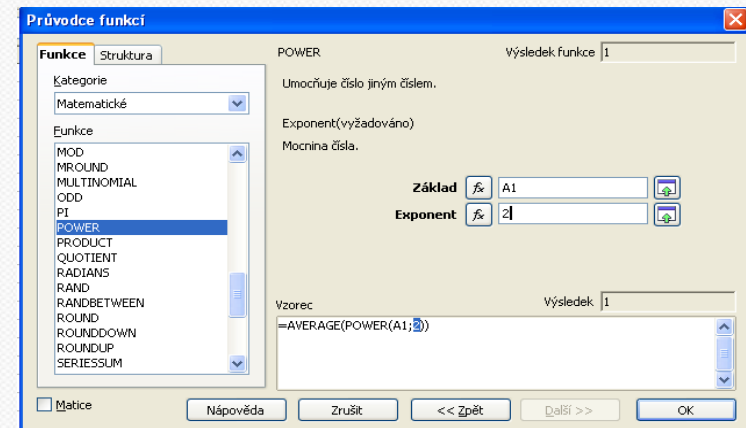
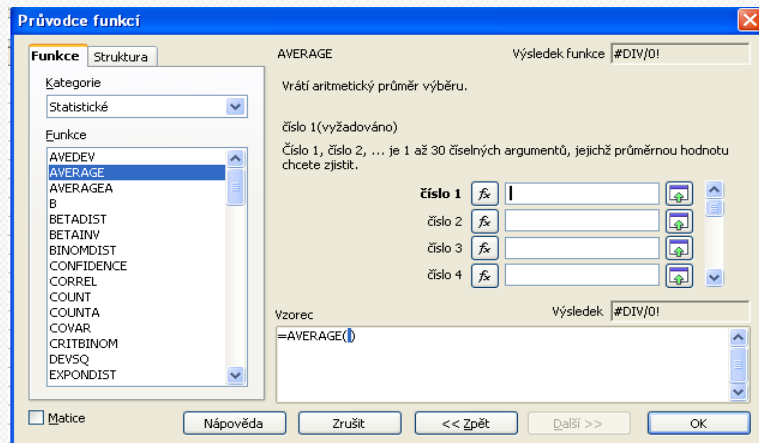
Škola	Integrovaná střední škola polygrafická Brno, Šmahova 110
Ročník	1. ročník SOŠ
Název projektu	Interaktivní metody zdokonalující proces edukace na ISŠP
Číslo projektu	CZ 1.07/1.5.0034.0538
Číslo a název šablony	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Autor	Ing. Zdeněk Železný
Tematická oblast	ICT
Název DUM	Noření funkcí
Pořadové číslo DUM	19
Kód DUM	VY_32_INOVACE_01_ICT_ZE
Datum vytvoření	14.3.2013
Anotace	Prezentace slouží k vysvětlení tvorby funkce ve funkci

**Pokud není uvedeno jinak,
je uvedený materiál z vlastních
zdrojů autora**

Noření funkcí

Dosud jsme používali v příkladech vždy pouze jednu funkci pro výpočet. Tab. Kalkulátory nám ale umožňují použít funkci ve funkcích, tzn., že při výpočtu nějaké funkce je jejím argumentem jiná funkce, je možno dokonce vícenásobné noření funkcí.

- Ukážeme si to na příkladu: Do Buňky C1 vložte Aritmetický průměr obsahu buněk A1² a B1²
- Do sloupce A napište lichá čísla 1-9, do sloupce B sudá čísla 2-10.
- Do D1 vložte průvodce funkcí, vyberte AVERAGE
- Do čísla 1 vložte z kategorie Matematické f-ci POWER, do základu vložte A1, do exponentu 2.
- Tlačítkem <<Zpět v dolní řadě se vrátíme do f-ce AVERAGE vložíme kurzor do čísla 2 a opět vložíme POWER

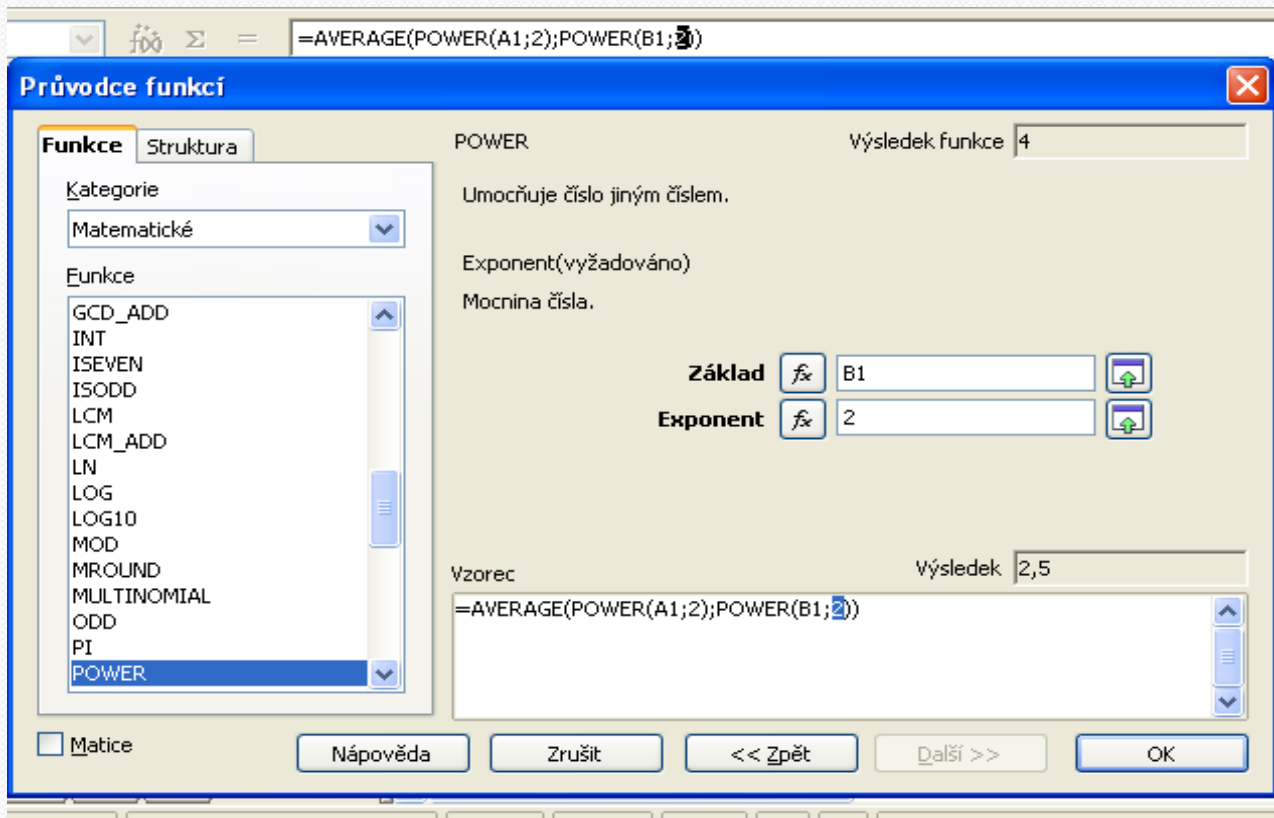


Do Základu f-ce vložíme B1, do Exponentu 2

Výsledek funkce (POWER) je 4, celkový výsledek je 2,5 (je zapsán v dolní části okna)

V dolní části dok.okna máme zapsaný vzorec vnořené funkce

Klikneme na OK a výsledek se zapíše do D1, přetažením získáme výsledky i v buňkách D2 -D10



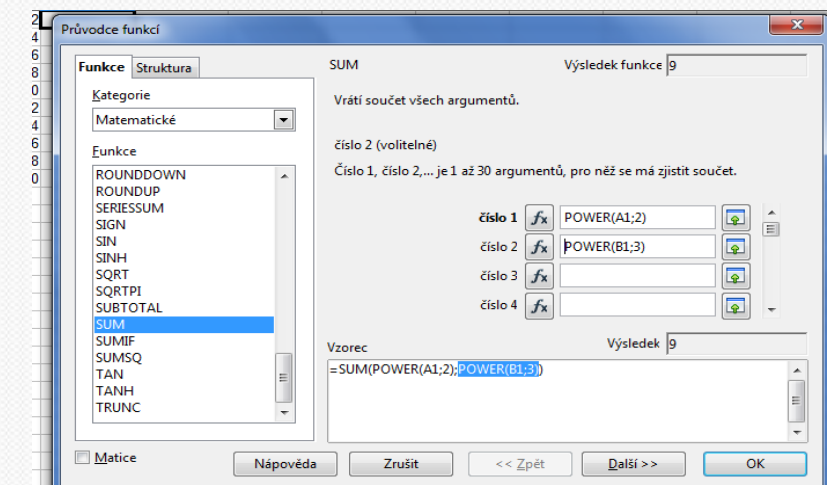
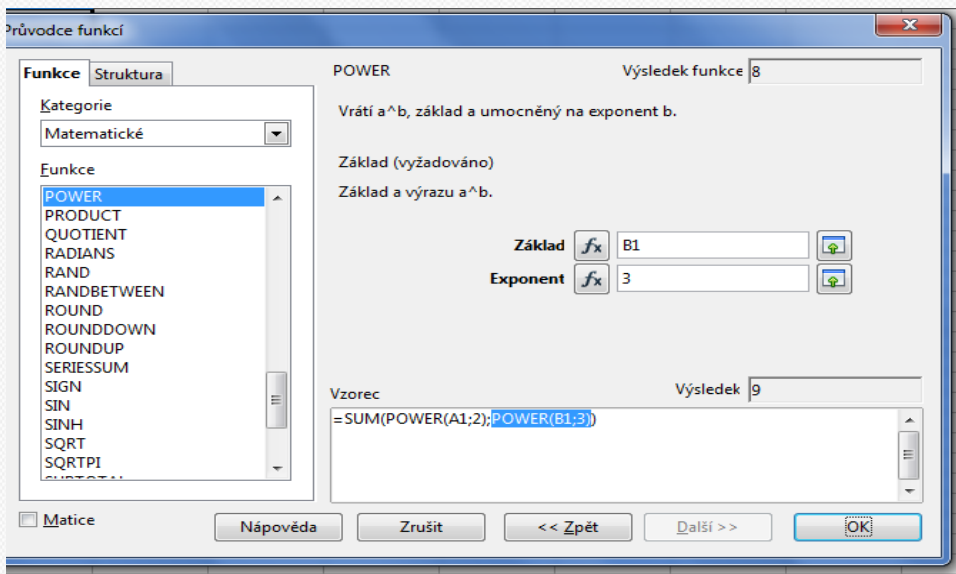
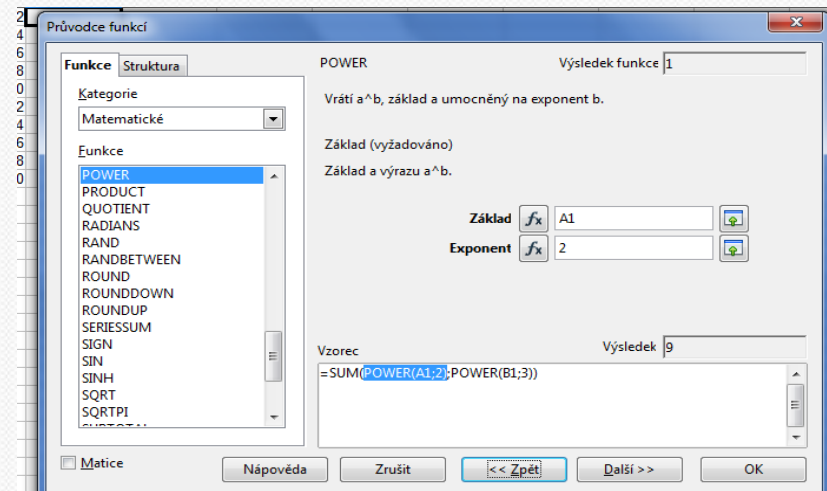
	A	B	D
1	1	2	2,50
2	2	4	10,00
3	5	6	30,50
4	7	8	56,50
5	9	10	90,50
6	11	12	132,50
7	13	14	182,50
8	15	16	240,50
9	17	18	306,50
10	19	20	380,50
11			

Příklad

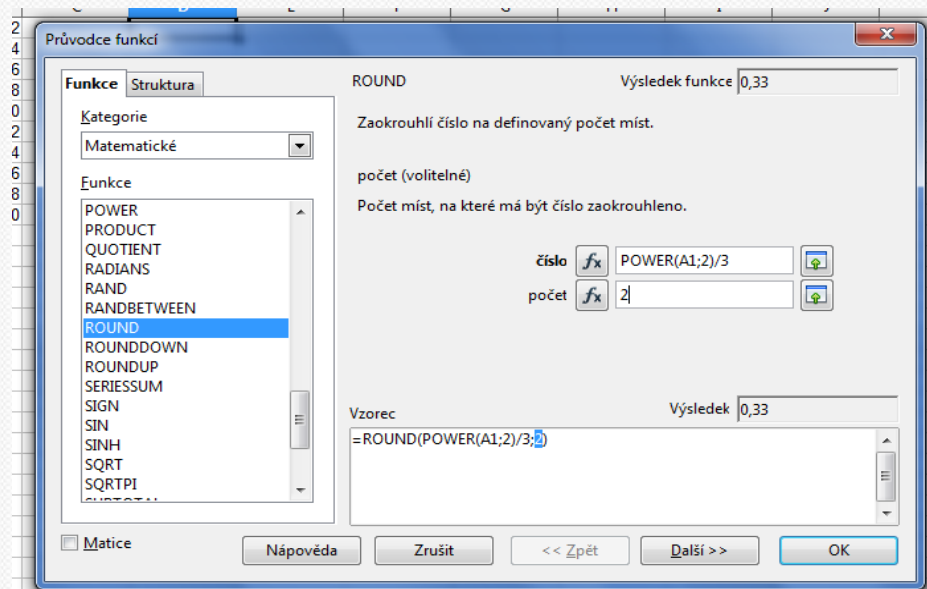
Do sloupce A (x) napište lichá čísla 1-9, do sloupce B (t) sudá čísla 2-10.

Vypočítejte rovnici $y = \sum x^2; t^3$

Postupujeme ve vzorci zleva.



Tlačítkem Zpět se vrátíme až do f.ce POWER a okna Počet zapíšeme 2 (počet desetinných míst pro zaokrouhlení)
 Tlačítkem OK zapíšeme výsledek do D1
 Myší přetáhneme výsledek i do do buněk D2- D10



	A	B	D
1	1	2	0,330
2	3	4	3,000
3	5	6	8,330
4	7	8	16,330
5	9	10	27,000
6	11	12	40,330
7	13	14	56,330
8	15	16	75,000
9	17	18	96,330
10	19	20	120,330
11			
12			

Příklad 2:

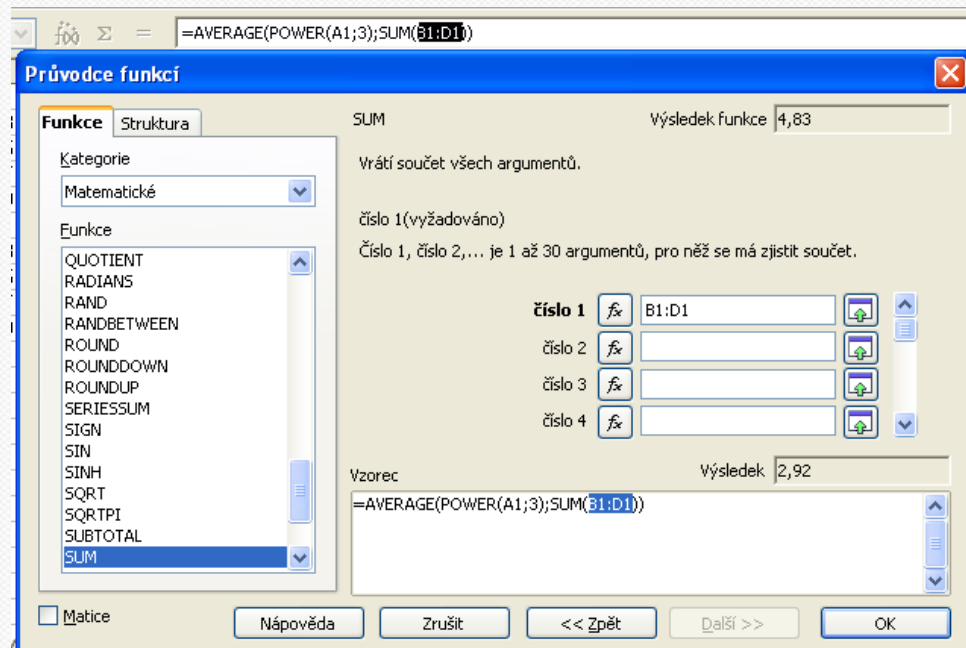
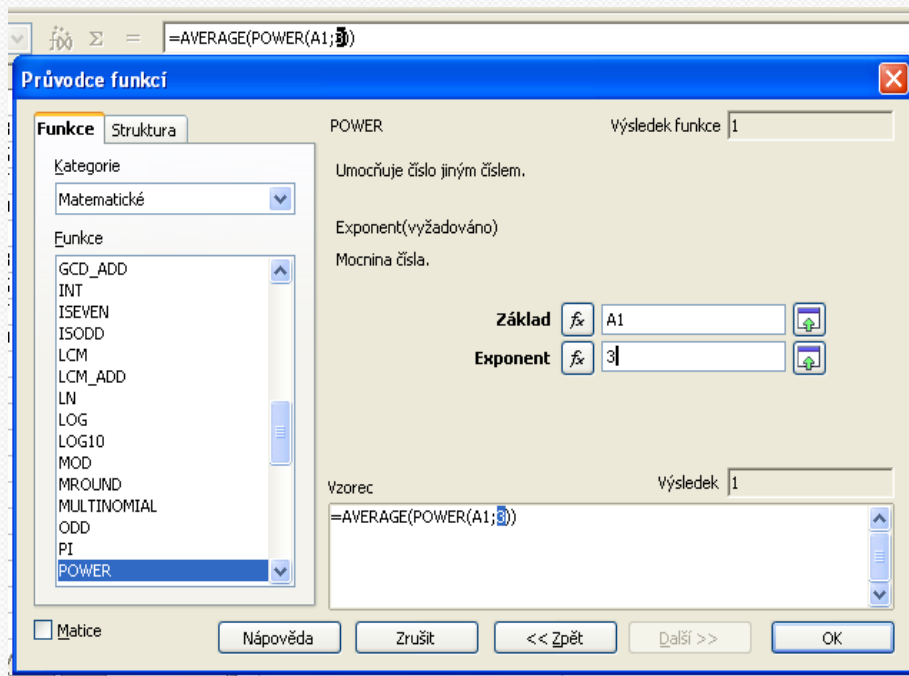
Vlož do buňky E1 y =aritmetický průměr (x^3 ; $\sum B$ 1až D₁), zadání z předchozího příkladu.

- Do E1 vložíme F-ci Aritmerický průměr.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E
1	1	2	2,5	0,330	
2	3	4	10	3,00	
3	5	6	30,5	8,330	
4	7	8	56,5	27,000	
5	9	10	90,5	40,330	
6	11	12	130,5	56,330	
7	13	14	182,5	75,000	
8	15	16	240,5	96,330	
9	17	18	306,5	120,330	
10	19	20	380,5	150,000	

The 'Průvodce funkcí' dialog box is open, showing the 'Funkce' (Functions) list with 'AVERAGE' selected. The 'Vzorec' (Formula) field contains '=AVERAGE()'. The 'Číslo 1' (Number 1) field is empty, and the 'Číslo 2' (Number 2) field is empty. The 'Vzorec' field is empty.



	A	B	C	D	E	F
1	1	2	2,5	0,330	2,92	
2	3	4	10	3,00	22	
3	5	6	30,5	8,330	84,92	
4	7	8	56,5	27,000	217,25	
5	9	10	90,5	40,330	434,92	
6	11	12	130,5	56,330	764,92	
7	13	14	182,5	75,000	1234,25	
8	15	16	240,5	96,330	1863,92	
9	17	18	306,5	120,330	2678,92	
10	19	20	380,5	150,000	3704,75	