

graf

		Praha	Brno
Muži	Tenis	402	744
	Běh	544	721
	Turistika	350	412
Ženy	Tenis	355	564
	Běh	346	449
	Turistika	281	366
sestavte	graficke znazorneni		

funkce

Vypočtete a zakreslete do grafu hodnoty funkce			
	$y = 10x^5 - 3x^3 + 21$		
v bodech -5, -4, -3, ..., 3, 4, 5.			

## atlasy

Oblast	Typ	Ks	Kč				
Praha	Aa_E	201	80 400		Aa_E		Autoatlas Evropy
Praha	Aa_CR_200	309	77 250		Aa_CR_100		Autoatlas ČR 1:100 000
Praha	Aa_CR_100	458	137 400		Aa_CR_200		Autoatlas ČR 1:200 000
Brno	Aa_E	194	77 600				
Brno	Aa_CR_200	450	112 500				
Brno	Aa_CR_100	356	106 800				
Plzeň	Aa_E	152	60 800				
Plzeň	Aa_CR_200	219	54 750				
Plzeň	Aa_CR_100	254	76 200				
Liberec	Aa_E	120	48 000				
Liberec	Aa_CR_200	198	49 500				
Liberec	Aa_CR_100	186	55 800				
Pomocí funkce "SUMIF" zjistěte:							
1. počet prodaných Autoatlasů ČR 1:100 000 (Aa_CR_100)							
2. tržbu za autoatlasy Aa_CR_100 a Aa_CR_200.							

0
0

## matice

Pojmenujte oblast a5:c7 "A", oblast f5:h7 "B".							
Vypočtete součet matic A+B, součin matic A*B.							
Najděte matici inverzní k matici A a matici $A^T$ .							
1	2	3			5	7	11
7	13	5			4	2	9
9	8	6			19	11	13

měření délek

Dálkoměrem byla dvacetkrát měřena tatáž délka. Zjistěte a do tabulky vhodně doplňte:							
1. průměrnou délku (zobrazit na 4 des. místa)							
2. odchylku od průměru pro každé měření (v mm na 1 des. místo)							
Zjištěné odchylky vynesete do grafu (osa x - pořadové číslo měření, osa y - odchylky).							
Pomocí funkce ČETNOSTI zjistěte počet odchylek v intervalech uvedených pod hlavní tabulkou. Výs vyjádřete graficky pomocí sloupcového diagramu (osa x - hranice intervalů, osa y - četnosti).							
Tabulky a grafy upravte dle vlastního uvážení (okraje, zarovnání, popisy grafu a os, měřítka os).							
číslo měření	délka [m]						
1	120,891						
2	120,895						
3	120,897						
4	120,888						
5	120,891						
6	120,894						
7	120,896						
8	120,892						
9	120,891						
10	120,894						
11	120,889						
12	120,892						
13	120,893						
14	120,894						
15	120,891						
16	120,890						
17	120,892						
18	120,891						
19	120,893						
20	120,889						
odchylka [mm]	četnost						
-4							
-3							
-2							
-1							
0							
1							
2							
3							
4							
5							



## seznam

Jméno	Příjmení	Datum narození	Výška [cm]	Váha [kg]
Karel	Novák	7.5.1969	174	75
Josef	Slaný	2.9.1950	171	92
Vladimír	Bílý	15.2.1961	179	91
Václav	Levý	13.8.1965	180	89
Karel	Novák	4.6.1970	177	88
Jaromír	Tlustý	17.7.1967	182	95
Václav	Novák	12.10.1969	169	68
Jiří	Pravý	20.5.1974	183	82
Karel	Nový	3.10.1968	165	76
David	Jeroným	19.12.1975	180	89