

Meno a priezvisko študenta:

Zadanie úlohy:

Na kontrolu rodinného rozpočtu vytvorte tabuľku, v ktorej vypočítate úspory za prvých 6 mesiacov kalendárneho roka, ak poznáte príjmy a výdavky v každom mesiaci. Určte priemernú nasporenú sumu za jeden mesiac a percentuálny podiel úspor v každom mesiaci vzhľadom na celkové polročné úspory.

Úloha je určená pre:

vyššie ročníky strednej školy obchodnej alebo vyšší ročník gymnázií

Úloha je vhodná pre:

predmet IKT alebo podobný predmet v prvých ročníkoch vysokých škôl, prípadne v informatických triedach ekonomických stredných škôl

Predpokladáme, že deti už zvládli:

z matematiky prácu so sumou, percentami a priemerom
z tabulkového kalkulátora základy práce, vrátane základov práce s funkciami, keďže úloha je dosť náročná sama o sebe a je vhodnejšia skôr na precvičenie už známych oblastí než na vysvetľovanie nového učiva

Čo nové sa naučíme/precvičíme:

precvičíme prácu s funkciami ako suma, odčítanie, percentá a priemer, kopírovanie vzorca pre viaceré riadky, a v neposlednom rade aj formátovanie tabuľky v tabuľkovom kalkulátore (zároveň sa aj pocvičíme v pochopení komplikovaných ekonomických zadanií nie veľmi vhodne formulovaných pre žiakov strednej školy)

Návrh motivácie:

Rodina sa rozhodla našporiť na letnú dovolenku. Rozpočet na jarný polrok im má pomôcť v sledovaní ich úspor, aby si mohli byť istí, že si dovolenku budú môcť dovoliť, ako aj pomôcť v rozhodovaní, kam si môžu dovoliť tento rok cestovať.

	Príjmy	Výdavky	Úspory	Percentuálny mesačný podiel úspor
Január	21 000	16 000	5 000	19%
Február	18 000	14 800	3 200	12%
Marec	20 500	16 000	4 500	17%
Apríl	19 700	15 400	4 300	16%
Máj	20 100	14 200	5 900	22%
Jún	21 000	17 000	4 000	15%
celkom:	120 300	93 400	26 900	

priemerná nasporená suma za mesiac:

4 483

Návrh na riešenie:

Úlohu budeme riešiť v tabuľkovom kalkulátore – napr. Excel. Najprv si musíme rozvrhnúť, čo všetko vieme (príjmy a výdavky pre každý mesiac) a vytvoriť tabuľku s týmito údajmi. Potom pomocou vzorcov vypočítame rozdiel príjmov a výdavkov (úspory) a ich súčet, aby sme tieto mohli požiť na výpočet percentuálneho podielu. Nakoniec určíme aj priemernú nasporenú sumu za mesiac a tabuľku naformátujeme.

Toľko matematika a štatistika. Môj názor je, že úloha je príliš komplikovaná aj bez Excelu, keďže je v nej niekoľko úrovní výpočtov pomocou funkcií a myslím, že žiaci majú dosť čo robiť, aby chápali Excel osamote, takže rozhodne by som ju nezaradila na strednej škole (a ak, tak veľmi pozmenenú, prípadne rozťahnutú do viacerých hodín) a už vôbec na písomku – iba ak by som chcela, aby mňa aj informatiku žiaci znenávideli...