

8 Finančná GRAMOTNOSŤ

pre 8. ročník ZŠ
a 3. ročník GOŠ

ZOŠIT
PRE UČITEĽA

Meno

Milí učitelia a žiaci!

Autorky

PaedDr. Iveta Kohanová, PhD.
Mgr. Monika Porkertová, PhD.

Lektori

Mgr. Milena Bahureková
RNDr. Anna Bočkayová
Ing. Roman Sivák

Dizajn Ladislav Blecha
Ilustrácie Viktor Csiba

Vydal ©

Orbis Pictus Istropolitana, spol. s r. o.
Miletičova 7, 821 08 Bratislava
v roku 2020

Zodpovedný redaktor
Mgr. Lubomír Lábaj

Predtlačová príprava
Helondia, s. r. o., Bratislava

Všetky práva vyhradené.

Kopírovať, rozmnožovať a šíriť
toto dielo alebo jeho časť
bez súhlasu vydavateľa je trestné.

Mám si sporíť alebo si peniaze požičať? Ako sa zodpovedne rozhodnúť v danej chvíli? Sú zľavy vždy výhodné? Čo je to kurzový lístok? Ako sa zorientovať v ponuke báň? Kolko ma bude stáť úver? Čo je to kreditná karta? Poznáte zložené úrokovanie?

Ak chcete byť v živote zodpovední a šťastní a nechcete svoje ekonomicke rozhodnutia neskôr ľutovať, musíte si podobné otázky začať klásiť už na 2. stupni ZŠ.

Aj preto sme sa rozhodli posilniť pre vás v *NOVÝCH Pomocníkoch z matematiky* úlohy z finančnej gramotnosti. Úlohy vám veľmi pútavo pomôžu oboznámiť sa so základnými pojami sveta financií a ukážu vám v praktickej podobe, ako najlepšie uvažovať ekonomicky, ako možno narábať s peniazmi, ako sa zodpovedne rozhodovať a ako si vybrať to najlepšie riešenie za daných podmienok.

Na reálnych situáciách budete mať možnosť rozvíjať kritické myšlenie, zistíte, že čítať pozorne a s porozumením sa naozaj oplatí a že mnohé nesúvisiace veci spolu veľmi úzko súvisia. Okrem ekonomických kritérií pri rozhodovaní sa vo svete financií však nezabudnite zohľadniť aj rodinné, spoločenské, etické či ekologické.

Veríme, že vďaka úlohám finančnej gramotnosti sa vám otvorí nový svet peňazí a vy sa naučíte v správnej chvíli sa správne a zodpovedne rozhodnúť.

Autorky

Poznámka:

Finančná gramotnosť k *Novým Pomocníkom z matematiky* je vypracovaná v súlade dokumentmi:

- Národný štandard finančnej gramotnosti (NŠFG), verzia 1.2 (kompetencie druhej úrovne NŠFG, t. j. úrovne predstavujúce požiadavky na poznatky, zručnosti a skúsenosti žiakov 2. stupňa ZŠ, resp. príslušných ročníkov GOŠ);
- Metodika pre zpracovanie a aplikáciu tém finančnej gramotnosti do školských vzdelávacích programov základných škôl.

Naše vydavateľstvo sa snaží o maximálnu kvalitu a Váš názor nám nie je ľahostajný. Vaše pripomienky a návrhy radi uvítame na adrese redakcia@orbispictus.sk

www.orbispictus.sk

Finančná gramotnosť 1

Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov

1

Pri rozhodovaní odporučil finančný poradca klientom, aby si spísali 5 krátkodobých finančných cieľov, t. j. takých, ktoré vedia zrealizovať do jedného roka. Potom mali prečiarknuť dva s najnižšou prioritou. Ako budeš na ich mieste postupovať ty? Diskutuj so spolužiakmi a svoj výber zdôvodnite.

Tomáš (34) a Eva (31)	manželský pár s dieťaťom
ZARIADENIE DETSKÉJ IZBY	
DOVOLENKA PRI MORI	
REKONŠTRUKCIA CHATY	
SPORIACI ÚČET PRE DIEŤA	
ZATEPLENIE RODINNÉHO DOMU	

Miro (24)	študent informatiky
NOTEBOOK	
HORSKÝ BICYKEL	
KURZ PROGRAMOVANIA	
STAVEBNÉ SPORENIE	
LÍSTOK NA LETNÝ FESTIVAL	

Terézia (75)	dôchodkyňa
VYMAĽOVANIE BYTU	
POBYT V KÚPEĽOCH	
VÝŽIVOVÉ DOPLNKY	
NOVÝ GRAMOFÓN	
NÁVŠTEVA PRÍBUZNÝCH V ÍRSKU	

- potreby dieťaťa = priorita
- zateplenie => zníženie nákladov na bývanie
- Dá sa odložiť: dovolenka a rekonštrukcia chaty.

- investícia do vlastného vzdelávania = priorita
- sporenie => zabezpečenie do budúcnosti
- Dá sa odložiť: záľuby.

- investícia do svojho zdravia a čas strávený s rodinou = priority
- Dá sa odložiť: úprava bytu, kúpa gramofónu.

Žiaci môžu uviesť aj iné riešenie z iného dôvodu. Odporúčame diskusiu v triede.

2

Ak nemáme nasporené peniaze, niekedy sa treba rozhodnúť, či si na veci budeme sporíť, alebo si peniaze požičiame. Ako by sa podľa teba mali rozhodnúť členovia rodiny Nerozhodných? Zdôvodni.

- a) Vnuk Tomáš túži po novej novej konzole PlayStation, ktorá stojí 300 eur.

sporíť – požičať

PlayStation nie je až taká nevyhnutná, Tomáš sa môže hrať aj inak.

- b) Dospelý syn Daniel s priateľkou sa chcú osamostatniť a kúpiť si byt za 70 000 eur.

sporíť – požičať

Sporenie by trvalo dlho, pri bývaní s rodičmi nemajú súkromie.

- c) Babka Helene sa pokazila kosačka na trávu, nová stojí okolo 250 eur.

sporíť – požičať

Kosiť ručne by bolo zrejme pre ňu náročné a trávu kosiť treba.

- d) Otec Vladimír zvažuje vzhľadom na svoj zlý zdravotný stav 3-týždňový pobyt v kúpeľoch, ktorý by stál okolo 1 200 eur.

V tejto úlohe
odporúčame
diskusiu v triede.

sporíť – požičať

Zdravie je dôležité, treba sa začať liečiť čo najskôr.

- e) Strýko Stano túži po dovolenke v Nórsku, ktorá by odhadom stála 2 800 eur.

sporíť – požičať

Môže na ňu ísť aj neskôr alebo ísť niekam bližšie za menej peňazí.

- f) Mama Naďa potrebuje 400 eur na poplatok za kurz Pečenie a zdobenie tort, aby si mohla popri invalidnom dôchodku privyrábať.

sporíť – požičať

Sporenie by trvalo dlho, privyrábať by si mala čím skôr.



3

Michal by chcel usporiť na faktúrach za mobilný telefón, preto si z faktúr za posledný polrok urobil prehľad spotreby. Doplň vety na základe faktúr.

a) Michal mesačne pretelefonoval v priemere **438,5** minút.

$$(325 + 390 + 605 + 621 + 283 + 407) : 6 = 2\ 631 : 6 = 438,5$$

b) Michal mesačne poslal priemerne **382** správ.

$$(486 + 390 + 345 + 363 + 265 + 440) : 6 = 2\ 289 : 6 \doteq 382$$

c) Jeho mesačná priemerná spotreba dát bola **1 963** MB.

$$(1\ 459 + 2\ 406 + 1\ 824 + 2\ 081 + 1\ 253 + 2\ 753) : 6 =$$

$$= 11\ 776 : 6 \doteq 1\ 963$$

4

Michal našiel na stránke svojho operátora aktuálnu ponuku programov.

Zúčt. obdobie	Spotreba hovory	Spotreba správy	Spotreba dátá
8. 11. 7. 12.	325 min	486 SMS	1459 MB
8. 10. 7. 11.	390 min	390 SMS	2406 MB
8. 9. 7. 10.	605 min	345 SMS	1824 MB
8. 8. 7. 9.	621 min	363 SMS	2081 MB
8. 7. 7. 8.	283 min	265 SMS	1253 MB
8. 6. 7. 7.	407 min	440 SMS	2753 MB

Ku každému programu možno doobjednať dátový balíček 1 GB za 3 eurá v ľubovoľnom množstve.



a) Odhadni, ktorý program by bol pre Michala podľa sledovanej priemernej mesačnej spotreby najvhodnejší. Odpoveď zdôvodni.

Napr. Na prvý pohľad sa ako najvhodnejší javí Paušál C.

b) Na základe Michalovej priemernej spotreby rozhodni, či by bol preňho výhodný Paušál Dáta.

Volania + správy + 15 € =>

$$438,5 \cdot 0,10 + 382 \cdot 0,06 + 15 = \\ = 43,85 + 22,92 + 15 = 81,77 \text{ €}$$

Program Dáta je pre Michala mimoriadne nevýhodný.

c) Kolko eur by približne platil za program Podľa seba vzhľadom na sledovanú mesačnú spotrebu?

Správy + 2 GB dát =>

$$382 \cdot 0,05 + 2 \cdot 3 = 19,10 + 6 = 25,10 \text{ €}$$

Ak 1 hovor trvá priemerne 5 min =>

$$\Rightarrow 438,5 : 5 \doteq 88 \text{ hovorov po } 0,10 \text{ €} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 25,10 + 88 \cdot 0,10 = 33,90 \text{ €}$$

Michal by za program Podľa seba platil približne 33,90 € za mesiac.

d) Michal nechce byť limitovaný počtom prevolaných minút ani odoslaných SMS správ. Ktorý z Paušálov A, B, C bude preňho najúspornejší?

Paušál A: 15 € + 2 · 3 € = 21 €

Paušál B: 20 € + 3 € = 23 €

Ak by Michalovi mesačne stačili 2 GB dát, tak je preňho najvhodnejší Paušál A.





Obchody sa často snažia zvýšiť predaj tovaru prostredníctvom lákavých **akcií** a **zľav**. Informujú o nich v reklamách a letákoch. Chcú takto osloviť čo najviac zákazníkov a vyvolat pocit, že daný tovar potrebujú a jeho kúpa je pre nich výhodná.

Časté bývajú množstevné zľavy:
1 kus tovaru vyjde lacnejšie, ak si kúpiš naraz viac kusov, alebo väčšie balenie kúpiš za výhodnejšiu cenu.



Neplatí to však vždy! Zákazník by si mal overiť, či je daná akcia naozaj výhodná.

5

Rodinné balenie taveného syra v črevku je po zľave očividne lacnejšie ako nákup samostatných 3 kusov syra. Bola cena rodinného balenia výhodnejšia aj pred zľavou?

100 g 0,89
2,69 € 1,59 -40 %

Cena pred zľavou:

$$3 \text{ ks } 100\text{-gramového syra} \dots 3 \cdot 0,89 = 2,67 \text{ €}$$

Rodinné balenie 2,69 €

Rodinné balenie bolo pri týchto cenách pred zľavou drahšie ako samostatné 3 kusy.

6

Miloš kupuje pre sučku Jolly tréningové maškrty dostupné v baleniacach s rozličnou gramážou. Kým bola šteniatkom, kupoval jej maškrty S, teraz dostáva veľkosť L. Miloš vždy kupuje 1 kg maškrt.

S 100 g 1,41€ NA SKLADE 8 KS	S 200 g 2,18€ NA SKLADE 15 KS	M 100 g 1,41€ NA SKLADE 7 KS	M 200 g 2,18€ NA SKLADE 20 KS	L 200 g 2,18€ NA SKLADE 2 KS	L 500 g 4,39€ DOČASNE NEDOSTUPNÉ	XL 200 g 2,18€ NA SKLADE 6 KS	XL 500 g 4,39€ NA SKLADE 5 KS
---	--	---	--	---	---	--	--

a) Ktorá gramáž maškrt velkosti S bola preňho výhodnejšia?



$$\text{Maškrty S: } 100 \text{ g} \dots 1 \text{ kg} = 10 \text{ balení} \dots 10 \cdot 1,41 = 14,10 \text{ €}$$

$$200 \text{ g} \dots 1 \text{ kg} = 5 \text{ balení} \dots 5 \cdot 2,18 = 10,90 \text{ €}$$

Pri maškrtách S bolo výhodnejšie kupovať 200-gramové balenia.

b) Balenie L 500 g je dlhodobo nedostupné, Miloš teda trikrát objednal menšie balenie. O kolko eur prišiel?

$$\text{Maškrty L: } 200 \text{ g} \dots 1 \text{ kg} = 5 \text{ balení} \dots 3 \cdot (5 \cdot 2,18) = 3 \cdot 10,90 = 32,70 \text{ €}$$

$$500 \text{ g} \dots 1 \text{ kg} = 2 \text{ balenia} \dots 3 \cdot (2 \cdot 4,39) = 3 \cdot 8,78 = 26,34 \text{ €}$$

$$32,70 \text{ €} - 26,34 \text{ €} = 6,36 \text{ €}$$

Miloš kúpou menších balení prišiel o 6,34 €.

7

Oplatí sa Ivanovi využiť vianočnú zľavu na kolový nápoj?

Balenie 4-krát 2 litre 4,99 €

$$4 \text{ samostatné 2-litrové flaše} \dots 4 \cdot 1,09 = 4,36 \text{ €}$$

$$4,99 > 4,36 \Rightarrow \text{neopláti sa}$$

$$4,99 - 4,36 = 0,63 \text{ €}$$



Zľava sa neopláti, balenie je o 0,63 eura drahšie ako 4 samostatné flaše.



8

Pani Elena chce využiť akciu na nákup košeľ pre manžela a dvoch synov cez e-shop. Kolkopercentnú zľavu by musela na celý nákup dostať v kamennej predajni, aby zaplatila rovnakú sumu? Košeľa stojí v predajni 49,99 eura.

E-shop:

$$2. \text{ košeľa} 0,8 \cdot 49,99 = 39,99 \text{ €}$$

$$3. \text{ košeľa} 0,67 \cdot 49,99 = 33,49 \text{ €}$$

$$\text{Spolu} 49,99 + 39,99 + 33,49 = | 123,47 \text{ €} = x \% \downarrow$$

$$\text{Kamenná predajňa} 3 \cdot 49,99 = | \underline{\text{149,97 €}} = 100 \% \downarrow$$

$$x : 100 = 123,47 : 149,97$$

$$x = 12\,347 : 149,97$$

$$x = 82,33 \%$$

$$\text{Zľava} 100 \% - 82,33 \% = 17,67 \%$$

Prvá košeľa 49,99 €
Druhá košeľa ZĽAVA 20 %
Tretia košeľa ZĽAVA 33 %
**DOPRAVA ZADARMO
DARČEK K NÁKUPU**

V kamennej predajni by musela dostať zľavu 17,67 %.

9

Marika s Nikou chceli využiť pri spoločnom nákupe zľavy na plagáte. V košíku mali dva páry papuč po 6,99 eura, dva kusy vzorovaných pančuch po 12,89 eura, 5 párov rovnakých farebných ponožiek po 3,99 eura, jednu čiapku za 12,20 eura a čierne pančuchy po 4,50 eura, každá si vzala dve balenia. Po nablokovaní všetkých zliav mali zaplatiť 79,13 eura. Podľa predbežných výpočtov, ktoré si počas nákupu robili, však mali zaplatiť približne 65 eur. Urobila chybu predavačka alebo Marika s Nikou?

$$2\text{-krát papuče} 2 \cdot 6,99 = 13,98 \text{ €} \dots \text{zľava } 20 \% 13,98 \cdot 0,8 = 11,18 \text{ €}$$

$$2\text{-krát pančuchy} 2 \cdot 12,89 = 25,78 \text{ €} \dots (\text{bez zľavy}) \qquad \qquad \qquad 25,78 \text{ €}$$

$$5\text{-krát ponožky} 5 \cdot 3,99 = 19,95 \text{ €} \dots \text{zľava } 40 \% 19,95 \cdot 0,6 = 11,97 \text{ €}$$

$$\text{čiapka} 12,20 \text{ €} \dots (\text{bez zľavy}) \qquad \qquad \qquad 12,20 \text{ €}$$

$$4\text{-krát pančuchy} 4 \cdot 4,50 = 18,00 \text{ €} \dots (\text{bez zľavy}) \qquad \qquad \qquad \underline{18,00 \text{ €}}$$

$$\text{Spolu: } 79,13 \text{ €}$$

Nakúp VIAC,
zaplať MENEJ

2 rovnaké kusy
**ZĽAVA
20 %**

3 rovnaké kusy
**ZĽAVA
30 %**

4 a viac rovnakých kusov
**ZĽAVA
40 %**

Neplatí pre topánky, kabelky, pančuchy a klobúky.

Dievčatá si zrejme nevšimli, že zľava neplatí na pančuchy, a započítali zľavu 40 %, resp. 20 %:

$$18,00 \cdot 0,40 +$$

$$+ 25,78 \cdot 0,20 = 7,20 + 5,16 = 12,36 \text{ €}$$

$$79,13 - 12,36 = 66,77 \text{ €}$$



Marika s Nikou počítali aj so zľavou na pančuchy, preto ich predpokladaná suma bola nižšia.



10

Rozhodni, ktorá ponuka je výhodnejšia. Svoje rozhodnutie zdôvodni.

- a) Zľava 33 % alebo o 33 % viac v objeme tovaru?

Celú úlohu 10 odporúčame ako skupinovú prácu.

Žiak si musí zvoliť cenu a objem tovaru, pomocou ktorých bude ponuky porovnávať.

Napr. 1 liter džúsu 1,00 € 1,33 litra džúsu 1,00 €

Cena 1 litra so zľavou 33 % 0,67 € Cena za 1 liter $1 : 1,33 \doteq 0,75$ €

Zľava 33 % je výhodnejšia.

- b) Akcia 4 + 1 alebo 3 za cenu 2?

„3 za cenu 2“: za kúpu 2 ks => 1 ks zdarma

„4 + 1“: za kúpu 4 ks => 1 ks zdarma, teda za kúpu 2 ks => 0,5 ks zdarma

Akcia 3 za cenu 2 je výhodnejšia.

Treba však zohľadniť: Naozaj potrebujeme až 3 ks výrobku?

- c) Zľava 15 % alebo akcia 4 + 1?

Podlieha výrobok skaze? Zaberá miesto? Je ekologický?

Cena za 1 ks samostatne x €

Cena za 1 ks v akcii $4x : 5 = 0,8x$ € => čo je zľava 20 %

Akcia 4 + 1 je teda výhodnejšia.

Naozaj potrebujeme 5 ks toho istého výrobku? (Napr. 5 bochníkov chleba je pre rodinu príliš veľa, kým 5 rožkov je potrebných). Čo ak nám nebude vyhovovať kvalita šampónu? Atď.

11

Martin kúpil cez internet dva lístky na koncert svojej obľúbenej kapely, ktorý sa bude konať v Prahe.

Cena jedného lístka bola 1 990 Kč a z účtu mu bola odpočítaná suma 163,88 eura.

- a) Aký bol aktuálny menový kurz, ktorým banka prepočítala sumu za lístky na eurá?

Cena lístkov $2 \cdot 1\,990$ Kč = 3 980 Kč

Kurz 3 980 Kč : 163,88 eura = 24,29 Kč za 1 euro

- b) Martin nemôže odcestovať, preto sa rozhodol lístky predať na Slovensku za pôvodnú cenu v korunách. Pri predaji chce použiť práve platný kurz. Získa predajom lístkov alebo bude v strate? O kolko eur?



Denný kurz
nájdí na stránke
Národnej banky
Slovenska.

Napr. Denný kurz 25,50 Kč za 1 €

Cena lístkov $3\,980 : 25,50 = 156,08$ €

$156,08$ € < 163,88 € predajom stratí

Strata $163,88 - 156,08 = 7,80$ €

- c) Martin predal lístky Igorovi, ktorý šiel do Prahy na koncert len s hotovosťou v eurách. Kolko českých korún dostane za 50 eur v zmenárni pri Múzeu?

Mení sumu do 1 000 eur:	Měna	Násobek	Kurz	
			do 1 000 EUR	valuty VIP
Kurz 24,80 Kč za 1 €	USD	1	22,30	22,650
Dostane $50 \cdot 24,80 = 1\,240$ Kč	EUR	1	24,80	25,100
	GBP	1	29,40	29,700



12

Novákovci a Kučerovci boli spolu počas dovolenky v Chorvátsku na večeri v reštaurácii.

Účet v hodnote 1 100 kún sa rozhodli zaplatiť spolu, každý rovnakým podielom.

Pán Novák zaplatil svoju polovicu kartou, pričom mu jeho banka stiahla z účtu 73,94 eura.

Pán Kučera si pred cestou do Chorvátska vždy vyberie hotovosť, ktorú si zamení ešte na Slovensku.

Vtedy to bolo 500 eur pri kurze 7,135 6 HRK za 1 EUR. Koho vyšla večera lacnejšie? O kolko eur?

Novák 73,94 eura

Kučera $550 : 7,135 6 = 77,08$ eura $77,08 - 73,94 = 3,14$ eura

Za večeru zaplatil menej pán Novák o 3,14 eura.

13

Zdenka používa na spravovanie svojich financií na bankovom účte mobilnú bankovú aplikáciu.

- a Kurzový lístok Zdenkinej aplikácie uvádzá osobitne kurzy pre devízy a pre valuty. Na internete zistí, čo sú devízy a čo valuty.

**Valuty sú financie v cudzej mene v hotovosti
(bankovky a mince).**

Devízy sú peniaze v cudzej mene, s ktorými sa operuje bezhotovostne (pri platbe kartou v zahraničí alebo pri príjme cudzej meny na účet).

- b Aplikácia zobrazuje Zdenke aj prehľad mesačných príjmov (zelenou) a výdakov (červenou) za posledných päť mesiacov. Doplň údaje za obdobie október – január.

	DEVÍZY		VALUTY	
	Nákup	Predaj		
Austrália	AUD	1,676 6	1,627 0	
Česko	CZK	25,578 0	24,822 0	
Chorvátsky	HRK	7,556 2	7,332 8	
Dánsko	DKK	7,585 2	7,361 0	



- c Vypočítaj priemernú hodnotu Zdenkiných mesačných príjmov a výdakov za posledných 5 mesiacov.

Priemerný príjem:

$$(853,42 + 1 108,24 + 1 006,25 + 1 280,33 + 901,46) : 5 = 5 149,7 : 5 = 1 029,94 \text{ €}$$

Priemerný výdavok:

$$(997,60 + 670,09 + 710,98 + 1 362,64 + 752,21) : 5 = 4 493,52 : 5 = 898,70 \text{ €}$$

- d Zostatok na Zdenkinom účte na konci januára bol 537,41 eura. Aký zostatok mala na konci augusta?

(zostatok v auguste) + (všetky príjmy) – (všetky výdavky) = (zostatok v januári)

$$x + 5 149,7 - 4 493,52 = 537,41$$

$$x = 537,41 - 5 149,7 + 4 493,52$$

$x = -118,77 \text{ €}$ Na konci augusta bola $118,77 \text{ €}$ v mínuse.

14

Nákup tovarov a služieb prostredníctvom internetu je v dnešnej dobe samozrejmosťou. Ľudia nakupujú z pohodlia domova takmer všetko – od oblečenia až po lístky do kina.



a Aké poznáš výhody a nevýhody on-line nákupu?

Výhody

- nonstop (bez otváracích hodín)
- nákup zo zahraničia
- tovar príde na danú adresu
- väčší výber ako v kamennom obchode
- rýchle porovnanie cien v e-shopoch
- väčšinou nižšie ceny ako v kamennej predajni

Nevýhody

- tovar nemožno vyskúšať (veľkosť, kvalita, funkčnosť)
- dodacia lehota
- platba za dopravu
- nebezpečenstvo podvodných stránok
- chýba osobný kontakt s predajcom

b Výslednú cenu nákupu cez internet ovplyvňuje aj spôsob doručenia tovaru. Ponuka závisí od konkrétnego predajcu. Každý zo spôsobov dopravy má svoje plusy i mínusy a vyhovuje inému typu zákazníka. Pri každom type dopravy vymenuj niekolko z nich.

Spôsob doručenia

<input type="checkbox"/> Kuriér	3,99 €
<input type="checkbox"/> Zásielkovňa	1,50 €
<input type="checkbox"/> Slovenská pošta	2,49 €
<input type="checkbox"/> Osobný odber	ZADARMO
<input type="checkbox"/> E-mailová adresa	ZADARMO

Tovar doručíme k vám domov už za jeden deň po odoslaní.
Tovar si môžete vyzdvihnuť deň po odoslaní vo vašej zásielkovni.
Tovar doručíme na vašu pobočku už do dvoch dní od odoslania.
Tovar si osobne prevezmete v predajni.
Tovar v elektronickej podobe zasielame ihneď po prijatí platby.

Kuriér

- rýchle dodanie a priamo domov
- vysoká cena
- zákazník musí byť zastihnutelny na uvedenej adrese

Slovenská pošta

- takmer v každej obci
- lacnejšia ako kuriér
- vyzdvihnutie vo voľnom čase
- zdĺhavejšie dodanie
- obmedzené otváracie hodiny
- osobné vyzdvihnutie

Zásielkovňa

- dobrá cena, rýchle dodanie
- (väčšinou) lepšie otváracie hodiny ako pošta
- nie je v každom meste
- osobné vyzdvihnutie

Osobný odber

- bezplatná doprava
- možnosť ihneď vrátiť tovar (ak treba)
- predajňa nemusí byť v mieste bydliska zákazníka
- osobné vyzdvihnutie



15

Výslednú cenu nákupu cez internet ovplyvňuje aj spôsob platby. Ponuka záleží na konkrétnom predajcovi. Každý zo spôsobov platby má svoje plusy i mínusy a vyhovuje inému typu zákazníka. Aké sú rozdiely medzi spôsobmi platby a aké riziká prinášajú? Porovnajte si svoje úvahy s baranom.

Platba na dobierku
býva spoplatnená. Zaplatím pri prevzatí zásielky.

To však nemusí byť výhodné pre predávajúceho. Zákazník si totiž môže objednať ten istý tovar z viacerých e-shopov a prevziať len ten, ktorý príde najskôr (!). Zvyšné balíky sa vrátia predajcom a tí sú pre poštovné v strate.



Pri platbe prevodom na účet mi predajca posle číslo účtu, na ktoré mám danú sumu previeť.

Prevod možno realizovať z každého bežného účtu. Suma bude písaná na účet predajcu spravidla v nasledujúci pracovný deň, ale môže to byť aj v ten istý deň, ak máme s predajcom účet v rovnakej banke.



Predajca mi tovar zašle až po pripísaní sumy na jeho účet.

Spôsob platby	
<input type="checkbox"/>	Prevod na účet ZADARMO
<input type="checkbox"/>	Online platba ZADARMO
<input type="checkbox"/>	Platba v predajni ZADARMO
<input type="checkbox"/>	Dobierka 0,60 €

Pri online platbe zadám do tzv. platobnej brány údaje z platobnej karty:

- číslo karty,
- dátum platnosti karty, ● CVC kód.
- Vždy si overím, či je aplikácia alebo internetová stránka zabezpečená.**

Následne mi príde cez SMS kód, ktorým platbu potvrďim (banky môžu mať rôzne spôsoby potvrdenia) a ihned zrealizujem.

Predajca mi môže tovar ihned odoslať.



Odporuč spôsob dopravy a platby tak, aby boli časovo i finančne najvhodnejšie. Vypočítaj výslednú sumu.

- a) Pán Vladimír má zlomenú nohu a nemôže chodiť, preto si objednal knihy za 34,52 eura. Platbu cez internet nepovažuje za bezpečnú.

Tovar: knihy	34,52 €
Doprava: kuriér	3,99 €
Platba: dobierka	0,60 €
Spolu:	39,11 €

- b) Monika chce kamarátku Ivete kúpiť dva elektronické lístky na filmový festival, ktorý sa v ten deň koná v meste, v ktorom Iveta býva. Cena jedného lístka je 54 eur.

Tovar: 2 e-lístky	$2 \cdot 54 = 108 €$
Doprava: e-mail	0 €
Platba: online platba	(lístky musí mať už dnes)
Spolu:	108 €

- c) Jakub pracuje v kaviarni, ktorá funguje zároveň ako zásielkovňa. Chce si objednať tenisky za 64,95 eura a športovú bundu za 81,99 eura. Chce zaplatiť cez internet, no jeho karta mu neumožňuje online platbu.

Tovar: tenisky + bunda	$64,95 + 81,99 = 146,94 €$
Doprava: zásielkovňa	(vyzdvihnutie v práci)
Platba: prevod na účet	(nie online platba)
Spolu:	148,44 €

Finančná gramotnosť 2

Úver a dlh

Ak sú ľudia donútení požičať si peniaze na niečo, čo k svojmu životu nevyhnutne potrebujú alebo čím zlepšia jeho kvalitu, hovoríme, že žijú na **dobrý dlh**.

Ak sa ľudia zadlžia kvôli niečomu, bez čoho sa zaobídú alebo čoho kúpu možno bez problémov odložiť na neskôr, vtedy žijú na tzv. **zľy dlh**.



Úver je poskytnutie finančných prostriedkov zo strany **veriteľa** v prospech **dlhníka**, pričom **dlhník** sa zaväzuje v dohodnutej dobe prijaté finančné prostriedky veriteľovi vrátiť a zaplatiť aj odmenu za požičanie peňazí – tzv. **úroky**.

Úrok je stanovený úrokovou sadzbou zadanou v percentách. Čím dlhšie **dlhník** úver spláca, tým viac ho preplatí, no na druhej strane má nižšie splátky.

1

a) Ktorý typ dlhu vznikne ľuďom, ktorí si požičali peniaze z uvedených dôvodov?

1. Výstavba záhradného bazéna.
2. Nákup vianočných darčekov pre celú rodinu.
3. Oprava zatekajúcej strechy na dome.
4. Otvorenie vlastného bezobalového obchodu.
5. Nový autotuning.

dobrý dlh – **zľy dlh**



Podľa spoločnosti CRIF SK dosiahla celková zadlženosť občanov Slovenskej republiky k 31. 3. 2019 sumu 36,6 miliárd eur. Zadlžený je každý tretí občan SR.

b) Uveď ďalšie dva príklady na dobrý a zľy dlh.

Dobrý: nové autá v autoškole (staré sú už veľmi ojazdené);
zateplenie domu...

Zľy: dovolenka na Bahamách; nové auto len preto, že sa mi páči viac ako to z minulého roka; nový smartfón, pretože vyšiel nový model...

2

Niekedy sa ľudia ocitnú v situácii, keď sa vzhľadom na nedostatok finančných prostriedkov rozhodujú, či si vezmú úver (ktorý budú musieť banke splatiť aj s úrokmi) alebo budú radšej istú dobu sporiť. Ako sa rozhodneš v nasledujúcich situáciach na mieste týchto osôb? Zdôvodni.

a) Rodine pána Jakuba sa pokazila chladnička.

Požičať si, rodina nemôže fungovať bez chladničky, kým nasporia na novú.

b) Elena zvažuje kúpu robotického vysávača, ktorý by jej ušetril čas.

Sporiť, nový vysávač nie je nevyhnutnosťou.

c) Matúš sa sfáhuje do nového bytu a chce vymeniť starú sedačku za novú.

Sporiť, nákup novej sedačky sa dá odložiť.

d) Romana ostala po úrade na invalidnom vozíku a potrebuje bezbariérový prístup do domu.

Požičať si, Romana potrebuje bezodkladne vyriešiť prístup z/do svojho domu.



Prostredníctvom **úverového registra** banka získava o klientovi informácie, na základe ktorých mu poskytnutie úveru môže schváliť či zamietnuť.

Ako si chce klient z banky požičať peniaze, t.j. požiadať o úver, banka si vždy preverí tzv. **úverovú história klienta**.

Pre klienta je preto výhodné budovať si pozitívnu úverovú história.



3

Klient chce v banke požiadať o úver. Banka si zistila informácie o jeho minulých i súčasných úveroch, na základe ktorých mu nový úver schváli alebo zamietne. Ktoré z informácií o klientovi možno považovať za pozitívne a ktoré za negatívne?

1. Klient nikdy nemal úver. **pozitívne – negatívne**
2. Klient nikdy nemeškal so splátkou úveru. **pozitívne – negatívne**
3. Klient má iba nepravidelný príjem. **pozitívne – negatívne**
4. Klient nemá splatených niekolko splátok úveru. **pozitívne – negatívne**

Ak chceme vypočítať **úrok (u)** – zisk, ktorý banka „zarobí“ požičaním financií klientovi, musíme poznať:

1. **výšku úveru/istinu/kapitál (K_0)** – suma poskytnutá bankou klientovi napr. 5 000 eur
2. **úrokovú sadzbu (p)** – sadzba v percentách, ktorou je úročený úver napr. 3,5 %
3. **úrokové obdobie (n)** – počet jednotlivých úročení napr. 20 rokov

Pri **jednoduchom úrokovaní** potom vypočítame výšku úroku:

$$\bullet \text{ po jednom úročení: } u = K_0 \cdot \frac{p}{100} \quad \bullet \text{ po } n \text{ úročeniach: } u = K_0 \cdot \frac{p}{100} \cdot n$$

Výsledná suma K_n , ktorú po n úročeniach klient vráti banke:

$$K_n = K_0 + n \cdot u = K_0 + K_0 \cdot \frac{p}{100} \cdot n$$

Jednoduché úrokovanie sa používa najmä na obdobia kratšie ako 1 rok.



4

Banka schválila Majovi úver vo výške 5 000 eur s ročnou úrokovou sadzbou 4,9 %.

Akú sumu bude predstavovať úrok, ktorý Majo zaplatí banke, ak úver splati za jeden rok?

Istina	$K_0 = 5\ 000 \text{ €}$	$u = K_0 \cdot (p : 100) \cdot n$
Úroková sadzba	$p = 4,9 \%$	$u = 5\ 000 \cdot (4,9 : 100) \cdot 1$
Počet úročení	$n = 1$	$u = 245 \text{ €}$

Majov úrok bude 245 eur.

5

Jakub splatil za rok úver 12 000 eur sumou 12 807,60 eura. Aká bola ročná úroková sadzba úveru?

Istina	$K_0 = 12\ 000,00 \text{ €}$	$K_1 - K_0 = K_0 \cdot (p : 100) \cdot n$
Konečná suma	$K_1 = 12\ 807,60 \text{ €}$	$12\ 807,60 - 12\ 000 = 12\ 000 \cdot (p : 100) \cdot 1$
Počet úročení	$n = 1$	$807,60 = 120 \cdot p$

$$p = 6,73 \%$$

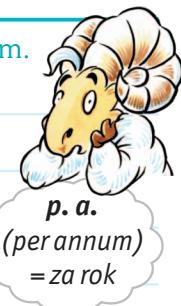
Úlohy 5, 6, 7
môžu žiaci riešiť
aj trojčlenkom.

Ročná úroková sadzba úveru bola 6,73 %.



6

Uložením peňazí do banky požičiavame peniaze banke my, preto banka vypláca úroky nám.
Lenka vložila do banky 600 eur na päť rokov s úrokovou sadzbou 0,2 % p. a.



- a Akú sumu vyberie Lenka z banky po piatich rokoch pri jednoduchom úrokovaní?

Istina $K_0 = 600 \text{ €}$ $u = K_0 \cdot (p : 100) \cdot n$

Úroková sadzba $p = 0,2 \%$ $u = 600 \cdot (0,2 : 100) \cdot 5$

Úrokové obdobie $n = 5 \text{ rokov}$ $u = 6 \text{ €}$

$$600 + 6 = 606 \text{ €}$$

Lenka vyberie z banky po 5 rokoch celkovo 606 eur.

- b Takmer z každého príjmu sa na Slovensku odvádzajú daň 19 %. Kolko eur si teda Lenka naozaj vyberie?

$$\text{Čistý úrok} \dots 6 - (6 \cdot 0,19) = 6 - 1,14 = 4,86 \text{ €}$$

$$600 + 4,86 = 604,86 \text{ €}$$

Celková suma po zdanení bude 604,86 eur.

- c Medzi príjem patrí aj výhra v lotérii, napr. Loto. Keby Lenka vyhrala v Lote 10 000 eur, musela by z výhry tiež odviesť daň? V akej výške? Zisti na internete.

Nie, výhry v lotériách sú od dane z príjmov osloboodené v plnej výške.

- d Keby Lenka vyhrala v reklamnej súťaži mobil v hodnote 600 eur, musela by z tohto príjmu tiež odviesť daň? Z akej čiastky?

Áno, ale len z čiastky $600 - 350 = 250 \text{ eur}$.

Nepeňažné výhry v hodnote neprevyšujúcej 350 eur sú od dane z príjmov osloboodené.

7

Klienti si v banke Fatra môžu nechaf zúročovať vklady dvoma spôsobmi. Pri viazanosti na 12 mesiacov bude úroková sadzba 0,30 % p. a., pri viazanosti na 24 mesiacov bude úroková sadzba 0,40 % p. a. Dvojčata Miro a Tibor vložili do banky každý 15 000 eur. Miro sa rozhodol pre dvojročnú viazanosť. Tibor svoje peniaze vložil na jeden rok, po pripočítaní a zdanení úrokov ich z účtu vybral a potom opäť vložil aj s úrokmi na ďalší jeden rok. O koľko sa budú lísiť ich zisky po uplynutí druhého roku?

Miro:

Istina $K_0 = 15\ 000 \text{ €}$

Úroková sadzba $p = 0,4 \%$

Úrokové obdobie $n = 2 \text{ roky}$

$$u = K_0 \cdot (p : 100) \cdot n$$

$$u = 15\ 000 \cdot (0,4 : 100) \cdot 2$$

$$u = 120 \text{ €}$$

$$\text{Čistý } u \dots 120 - (120 \cdot 0,19) = 97,20 \text{ €}$$

Tibor:

$K_0 = 15\ 000 \text{ €}$

$$p = 0,3 \%$$

$$n = 1 \text{ rok}$$

$$u_1 = 15\ 000 \cdot (0,3 : 100) = 45,00 \text{ €}$$

$$\text{Čistý } u_1 \dots 45 - (45 \cdot 0,19) = 36,45 \text{ €}$$

$$\text{Po 1. roku} \dots 15\ 000 + 36,45 = 15\ 036,45 \text{ €}$$

$$u_2 = 15\ 036,45 \cdot (0,3 : 100) \cdot 1 = 45,11 \text{ €}$$

$$\text{Čistý } u_2 \dots 45,11 - (45,11 \cdot 0,19) = 36,54 \text{ €}$$

$$u_1 + u_2 = 36,45 + 36,54 = 72,99 \text{ €}$$

$$97,20 - 72,99 = 24,21 \text{ €}$$

Miro získa o 24,21 eura viac.



V praxi je veľmi často potrebné vypočítať úrok z kratšieho časového obdobia ako jeden rok. Vtedy sa použije pomer počtu dní trvania finančného záväzku (započítava sa iba deň vkladu alebo deň výberu) k celkovému počtu dní v roku (= 365 alebo 366 dní).

Úrok po t dňoch vypočítame podľa vzťahu

$$u = K_0 \cdot \frac{p}{100} \cdot \frac{t}{365}^*$$

* 366, ak je priestupný rok



Existujú aj iné spôsoby úročenia, toto je len jeden z nich.

8

Ľudmila vložila 4. marca 2020 na účet s úrokovou sadzbou 3 % p. a. sumu 7 500 eur.

- a) Aký bol Ľudmilin úrok z vkladu pred zdanením, ak 7. mája 2020 tento účet zrušila?

Istina $K_0 = 7\ 500 \text{ €}$

Úroková sadzba $p = 3 \%$

Počet dní $t = 31 - 4 + 30 + 7 = 64$

$$u = K_0 \cdot (p : 100) \cdot (t : 366)$$

$$u = 7\ 500 \cdot (3 : 100) \cdot (64 : 366)$$

$$u = 39,34 \text{ €}$$

Za dané obdobie Ľudmila získala úrok 39,34 eura.

- b) O kolko eur by bol jej úrok z vkladu pred zdanením vyšší, keby účet zrušila na konci roka?

$$K_0 = 7\ 500 \text{ €}$$

$$p = 3 \%$$

$$t = (31 - 4) + 30 \cdot 4 + 31 \cdot 5 = 302$$

$$u = 7\ 500 \cdot (3 : 100) \cdot (302 : 366)$$

$$u = 185,66 \text{ €}$$

$$185,66 - 39,34 = 146,32 \text{ €}$$

Na konci roka by bol jej úrok z vkladu vyšší o 146,32 eura.

9

Rodičia sa rozhodli založiť synovi detský účet s platobnou kartou. Našli si porovnanie ponúk bánk.

Banka	Bonusy	Obmedzenia	Cena (mesačne)	Výber (bankomat vlastnej banky)
ČSOB	– platobná karta od 6 rokov – zvýhodnený úrok na sporeň	– pasívny internetbanking	1 € 0 € pri mesačnom vklade min. 10 € alebo mesačnom zostatku min. 1 000 €	5
OTP	– bonusový úrok na sporeň	– len 1 bezplatný výber z bankomatu	1 € 0 € pri platbe kartou aspoň raz za mesiac	1
VÚB	– nebmedzený počet platieb kartou	– internetbanking len pre rodičov	0 €	2
TATRA BANKA	– platobná karta s detským vizuálom	– denné limity – internetbanking len pre rodičov	0 €	neobmedzený
Uni Credit	– platobná karta od 8/10 rokov (podľa typu karty)	– 1 výber hotovosti na pobočke – pasívny internetbanking	0 €	neobmedzený

- a) Ktorá ponuka by bola najvyhodnejšia pre teba? Prečo?

Je v blízkosti bydliska bankomat?

Mám možnosť platíť kartou?

Používajú rodičia internetbanking?

Diskutujte so žiakmi o výhodách peňazí na účte, o platbách kartou a o pojmoch z tabuľky, ktorým nerozumejú.

- b) Čo podľa teba znamená *denné limity* v ponuke Tatra banky?

Rodič môže nastaviť denný limit na výber z bankomatu i platby kartou.

- c) Kolko percent žiakov z tvojej triedy má platobnú kartu?



10

Všetky platobné karty vyzerajú na prvý pohľad rovnako. Vizuálne ich však možno rozlíšiť podľa nápisu DEBIT (debitná karta) alebo CREDIT (kreditná karta). V čom spočíva rozdiel?

Debetná karta	Kreditná karta
Vydáva sa iba majiteľom bežného účtu.	Klient nemusí mať v banke žiadny účet.
Majiteľ pri výbere z bankomatu alebo platbe disponuje vlastnými peniazmi.	Klient si berie úver od banky – požičiava si jej peniaze.
Po dohode s bankou je povolené prečerpanie, to znamená, že klient môže „ísť do mínusu“. Z požičanej sumy sa platia úroky, tie však nemusia byť splatené do konca mesiaca v plnej výške.	Úver môže klient čerpať 30 až 50 dní a bezúročne vrátiť. Po uplynutí stanovenej doby musí klient splatiť aspoň časť z požičaných peňazí, zvyšná suma bude úročená.

a) Na základe konkrétnych požiadaviek odporuč záujemcom vhodný typ karty.

Gustáv:

„Syn navštevuje školu v susednom meste. Chcem, aby mal vždy k dispozícii nejaké peniaze na autobus alebo obed. Pravidelne dostáva aj vreckové. Chcel by som, aby mírial len toľko, koľko má k dispozícii, prípadne si vždy niečo usporil.“



Hanka:

„Som výtvarníčka. Môj príjem závisí od počtu kurzov maľovania, ktoré mesačne odučím, a od predaja mojich obrazov. Účty a stravu však musím platiť pravidelne, preto som niekedy nútene požičať si peniaze od sestry. Samozrejme, vždy ich vrátim.“



Júlia:

„Ako dôchodkyňa nerada nosím pri sebe hotovosť a tiež už zle vidím na mince. Karta by mi určite urýchliла platenie. V televízii ale stále rozprávajú, ako sa ľudia v bankách zadlžujú. Nemám ani internet, tak neviem, ako by som to všetko kontrolovala...“

Vhodný typ karty:

debetná karta

Prečo?

Gustáv chce syna naučiť hospodáriť s vlastnými peniazmi.

Vhodný typ karty:

kreditná karta

Prečo?

Nepravidelný príjem, možnosť si bezúročne požičať a nezaťažovať sestru.

Vhodný typ karty:

debetná karta

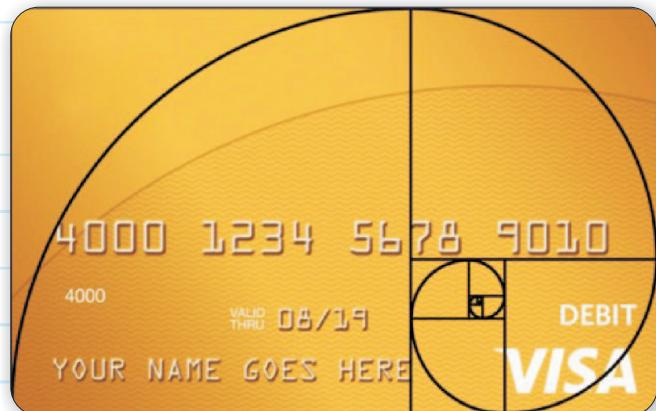
Prečo?

Pre Júliu je debetná karta jednoduchšia, ľahšie sa kontroluje.

b) Rozmery platobných kariet sú rovnaké na celom svete: $8,56 \times 5,398$ cm. Ide o tzv. „zlatý rez“. V akom pomere sú dĺžky strán platobných kariet?

$$8,56 : 5,398 \approx 1,586 \approx 1,6$$

Dĺžky strán platobnej karty sú v pomere $1 : 1,6$.



c) Ktoré iné objekty okolo nás sú v pomere zlatého rezu?

Napr. obraz Mona Lisa, ľudské ucho a tvár, ulita morského mäkkýša, logo Toyota, logo Pepsi...



11

Barbora si na svojej novej kreditnej karte nastavila limit 1 500 eur. Podmienkou je do 20. dňa nasledujúceho kalendárneho mesiaca splatiť minimálne 5 % z dlžnej sumy, minimálne však 15 eur. V prípade nedodržania tejto podmienky sa dlh úročí sadzbou 18,8 %.

a) Prvú platbu Barbora uskutočnila 14. marca 2020.

Kolko dní má na splatenie dlhu, aby mohla ešte využiť výhodu bezúročného obdobia?

Od 14. do 31. 3. 2020 + od 1. do 20. 4. 2020

18 marcových dní + 20 aprílových dní = 38 dní

Barbora má na splátku 38 dní.

Splátka musí byť 20. 4. 2020

na účte banky, preto treba brať do úvahy aj dĺžku trvania prevodu (v prípade, že by Barbora posielala peniaze z inej banky).

b) Barbora zaplatila kreditnou kartou 854 eur zálohu za hotel v zahraničí a 620 eur za prenájom auta. V rámci bezúročného obdobia chce splatiť 5 % z dlžnej sumy. Kolko eur musí Barbora uhradiť?

Celkový dlh $854 + 620 = 1\,474 \text{ €}$

5 % $1\,474 \cdot 0,05 = 73,70 \text{ €}$

**Ak chce Barbora uhradiť iba 5 % z dlžnej sumy,
bude jej splátka predstavovať 73,70 eura.**

c) Barboru zaujímala výška úroku, ktorý by banke musela zaplatiť, ak by v maximálnej možnej miere vyčerpala poskytovaný úver, ale nedodržiavala by podmienky jeho splácania.

Maximálny dlh (limit) 1 500 €

Úroková sadzba 18,8 % $1\,500 \cdot 0,188 = 282 \text{ €}$

**V uvedenom prípade by Barbora
platila úrok vo výške 282 eur.**



Išlo
o nepriestupný
rok.

12

Natália povolila banka na bežnom účte prečerpanie 2 000 eur.

Znamená to, že ak všetky svoje peniaze minie, môže „ísť do mínusu“ do výšky 2 000 eur.

Toto povolené prečerpanie je typom úveru s úrokovou sadzbou 19,90 % p. a.

Úroky sa platia len z čerpanej sumy a treba ich splatiť do konca mesiaca.

O výške úroku teda rozhoduje suma a počet dní, počas ktorých sa Natália nachádza v mínuse.

a) Aká bola výška úrokov, ak bola Natália v mínuse 23 dní a výška prečerpania bola 150 eur?

Istina $K_0 = 150 \text{ €}$

Úroková sadzba $p = 19,9 \%$ $u = K_0 \cdot (p : 100) \cdot (t : 365)$

Úrokovacia doba $t = 23 \text{ dní}$ $u = 150 \cdot (19,9 : 100) \cdot (23 : 365)$

$u = 1,88 \text{ €}$

Po 23 dňoch budú úroky predstavovať 1,88 eura.

b) Aké sú možné nástrahy povoleného prečerpania na bežnom účte?

**Ak miniem všetko a potom nemám prostriedky
na splatenie úveru ani úrokov.**



13

Gabika si k svojmu bežnému účtu zriadila i sporiaci účet. V prvý deň každý mesiac jej banka podľa aktuálneho zostatku vypočíta a pripíše úrok podľa stanovenej úrokovej sadzby a zároveň strhne daň z tohto úroku. Bonusom pri tomto typе sporenia je tzv. *zvýhodnenie k úrokovej sadzbe*, čo pre Gabiku predstavuje ďalší úrok, ale, samozrejme, i jeho zdanie. Trvalým príkazom Gabika pravidelne 12. deň v mesiaci posiela na tento účet 75 eur. Ak sa jej podarí ušetriť viac, posiela nasporené peniaze na účet na konci mesiaca. Výbery sa snaží obmedziť na minimum.

a) Doplň výpis transakcií Gabikinho sporiaceho účtu za predchádzajúci kalendárny rok.

	Úrok	Daň z úroku a výnosov	Zvýhodnený úrok	Daň zo zvýhodnenia	Pravidelný vklad	Mimoriadny vklad	Výber	Nasporená suma
Január	0,27	-0,05	0,36	-0,06	75,00			2 295,99
Február	0,28	-0,05	0,38	-0,07	75,00	60,00		2 431,53
Marec	0,29	-0,05	0,39	-0,07	75,00			2 507,09
Apríl	0,31	-0,05	0,41	-0,07	75,00			2 582,69
Máj	0,31	-0,05	0,41	-0,07	75,00			2 658,29
Jún	0,33	-0,06	0,44	-0,08	75,00			2 733,92
Júl	0,33	-0,06	0,44	-0,08	75,00			2 809,55
August	0,34	-0,06	0,46	-0,08	75,00			2 885,21
September	0,35	-0,07	0,48	-0,09	75,00			2 960,88
Október	0,36	-0,07	0,47	-0,08	75,00		-77,50	2 959,06
November	0,36	-0,07	0,47	-0,08	75,00	200,00		3 234,74
December	0,39	-0,07	0,49	-0,09	75,00			3 310,46

Február:

$$2\ 431,53 - (2\ 295,99 + 0,28 - 0,05 + 0,38 - 0,07 + 75) = 60 \text{ €}$$

Máj:

$$2\ 582,64 + 0,31 - 0,05 + 0,41 - 0,07 + 75 = 2\ 658,24$$

Júl:

$$2\ 809,50 - (2\ 733,87 + 0,33 - 0,06 - 0,08 + 75) = 0,44$$

August:

$$2\ 885,21 - (2\ 809,55 - 0,06 + 0,46 - 0,08 + 75) = 0,34$$

Október:

$$2\ 959,06 - (2\ 960,88 + 0,36 - 0,07 + 0,47 - 0,08 + 75) = -77,50$$

Gabika v tomto mesiaci vybrala z účtu sumu 77,50 eura.

November:

$$3\ 234,74 - (2\ 959,06 + 0,36 - 0,07 + 0,47 - 0,08) = 275$$

Gabika mesačne prispieva 75 eur, čiže vložila mimoriadne 200 eur.

Všimni si, ako sa mení úrok.

Tento typ úročenia sa nazýva **zložené úrokovanie**. V praxi sa bežne používa.



Diskutujte so žiakmi o zloženom úrokovane. V čom sa líši od jednoduchého?



b Akú sumu mala Gabika na účte pred prvým úrokovaním v uvedenom kalendárnom roku?

$$2\,295,99 - 75 + 0,06 - 0,36 + 0,05 - 0,27 = 2\,220,47 \text{ €}$$

Pred prvým úrokovaním mala Gabika na účte sumu 2 220,47 eura.

c O kolko sa zvýšila nasporená suma v priebehu uvedeného kalendárneho roka?

$$3\,310,46 - 2\,220,47 = 1\,089,99 \text{ €}$$

Nasporená suma sa zvýšila o 1 089,99 eura.

d V ktorom mesiaci bol pohyb na účte najväčší a akú sumu predstavoval?

$$0,36 \text{ €} - 0,07 \text{ €} + 0,47 \text{ €} - 0,08 \text{ €} + 200 \text{ €} + 75 \text{ €} = 275,68 \text{ €}$$

Najväčší pohyb bol na účte v novembri, predstavoval sumu 275,68 eura.

e Nastala počas uvedeného kalendárneho roka situácia, keď nasporená suma vzhľadom na predchádzajúci mesiac klesla? Ak áno, prečo sa tak stalo a o kolko eur?

September 2 960,88 €

Október 2 959,06 €

$$2\,960,88 - 2\,959,06 = 1,82 \text{ €}$$

Nasporená suma klesla iba raz – v októbri, pretože úroky spolu s vkladom predstavovali menšiu sumu než výber a dane z úrokov.

f Vypočítaj celkovú sumu, ktorú na sporiaci účet Gabika počas kalendárneho roka vložila.

$$12 \cdot 75 \text{ €} + 60 \text{ €} + 200 \text{ €} = 1\,160 \text{ €}$$

Gabika počas roka na účet vložila 1 160 eura.

g Akou celkovou sumou prispela na Gabikin sporiaci účet počas daného kalendárneho roka banka?

$$(\text{zvýšenie na účte počas roka}) - (\text{vklady}) + (\text{výbery}) = (\text{príspevok banky})$$

$$1\,089,99 \text{ €} - 1\,160 \text{ €} + 77,50 \text{ €} = 7,49 \text{ €}$$

Banka počas roka prispela sumou 7,49 eura.

14

Ak klient z rôznych dôvodov mešká so splátkou úveru alebo prestane úver splácať úplne, porušuje podmienky zmluvy, ktorú s bankou uzavrel. Každá banka má vlastný interný postup, ktorým tieto situácie rieši. Zovšeobecnili sme niekolko krokov bánk. Zorad' ich do správneho poradia.

1 – 5 dní	Banka vyzve klienta na splatenie dlhu písomne.
3 – 15 dní	Písomná výzva na splatenie dlhu s popisom dôsledkov.
Viac ako 30 dní	Banka kontaktuje klienta telefonicky, cez SMS, mejl.
Po niekolkých mesiacoch	Exekúcia na základe súdneho rozhodnutia.
Zhruba po roku	Podanie žaloby na zaplatenie dlžnej čiastky.