

Saliktie procenti

5. uzdevums. Noguldījumi – to veidi un izvēle, kur veikt noguldījumu.

5.1. Aprēķini, cik katrs noguldītājs saņems noguldījuma termiņa beigās!

- a) Aldis noguldīja 600 eiro uz trijiem gadiem ar procentu likmi 8% gadā (vienkāršie procenti).
- b) Kate noguldīja 600 eiro uz trijiem mēnešiem ar procentu likmi 8% gadā (vienkāršie procenti).
- c) Uldis noguldīja 600 eiro uz trijiem gadiem ar procentu likmi 8% gadā (saliktie procenti).
- d) Rinalds noguldīja 600 eiro uz trijiem gadiem ar procentu likmi 8% gadā (saliktie procenti), un procentu aprēķins tiek veikts divas reizes gadā.

5.2. Aprēķini noguldījuma ienesīgumu!

- a) Agra noguldīja 2000 eiro, un pēc trijiem gadiem banka izmaksāja 2300 eiro (vienkāršie procenti).
- b) Jānis aizbrauca uz banku, kurā tika piedāvāta augstāka procentu likme, un noguldīja 500 eiro uz 6 mēnešiem. Termiņa beigās viņš saņēma 520 eiro. Transporta izmaksas bija 10 eiro.

5.3. Ivars noguldīja bankā 1000 eiro uz 3 mēnešiem ar procentu likmi 12% gadā. Cik eiro viņš saņems pēc 3 mēnešiem, rēķinot saliktos procentus katru mēnesi?

5.4. Ilona noguldīja bankā 6000 eiro uz 3 gadiem ar procentu likmi 11% gadā. Banka maksās saliktos procentus, kurus rēķina vienu reizi gadā. Cik daudz naudas Ilona saņems pēc 3 gadiem?

5.5. Anna noguldīja bankā 100 000 eiro uz 2 gadiem ar noguldījuma procentu likmi 12% gadā. Cik daudz naudas viņa saņems pēc 2 gadiem, ja:

- a) tiks aprēķināti vienkāršie procenti;
- b) tiks aprēķināti saliktie procenti reizi gadā;
- c) tiks aprēķināti saliktie procenti divas reizes gadā;
- d) tiks aprēķināti saliktie procenti četras reizes gadā;
- e) tiks aprēķināti saliktie procenti katru mēnesi.

5.6. Kāda summa jānogulda bankā uz 1 gadu (procentu likme – 6% gadā), lai gada beigās banka aprēķinātu izmaksai 5500 eiro (banka rēķina vienkāršos procentus).

5.7. Rolands vēlas noguldīt bankā 500 eiro uz 3 gadiem. Kurš no noguldījuma variantiem viņam ir visizdevīgākais? Veic aprēķinus, cik daudz naudas Rolands saņems katrā variantā pēc termiņa beigām!

Banka	Nosacījumi	Aprēķins
"PLUSĀ"	Noguldījuma procentu likme 6% gadā, rēķina vienkāršos procentus.	
"DROŠI"	Noguldījuma procentu likme 6% gadā, rēķina saliktos procentus katra gada beigās.	
"EKObank"	Noguldījuma procentu likme 5% gadā, rēķina saliktos procentus divas reizes gadā.	

Kurā bankā izdevīgāk noguldīt naudu?

5.8. Maija bankā "LBM" noguldīja 600,00 eiro uz 4 gadiem ar GPL 10%. Aprēķini, par cik palielinātos Maijas ienākumi, ja banka aprēķiniem izmantotu nevis vienkāršo, bet salikto procentu likmi ar pārrēķina periodu katru ceturksni!

5.9. Banka "KALVE" noguldītājiem piedāvā vienkāršo procentu aprēķinu un GPL 6%, bet banka "Ordenis" – salikto procentu aprēķinu ar pārrēķina periodu viens ceturksnis un GPL 5%.

Veic aprēķinus un nosaki, kurā bankā būtu izdevīgāk noguldīt 20 000 eiro uz 10 gadiem!

5.10. Bankā uz 8 mēnešiem tiek noguldīti 1500 eiro. Bankas noteiktā GPL ir 7%. Aprēķini noguldījuma vērtību perioda beigās, ja banka izmanto:

- a) vienkāršo procentu aprēķinu;
- b) salikto procentu aprēķinu ar pārrēķina periodu – viens mēnesis!

5.11. Raimonds vēlas veidot savu karjeru dizaina jomā, tāpēc, jau pabeidzot 9. klasi, ir nolēmis, ka pēc vidusskolas beigšanas studēs prestižā dizaina universitātē Milānā (Itālijā). Raimondam tā ir motivācija jau laikus sākt krāt naudu, tāpēc viņš ir nolēmis nākamās trīs vasaras strādāt, katrā vasarā visus trīs mēnešus.

No katras nopelnītās neto algas Raimonds nolēmis uzkrājumam novirzīt 70% un kopējo summu iemaksāt kontā katras vasaras augusta beigās. Bankā Raimonds noslēdzis līgumu ar šādiem nosacījumiem: GPL – 8%, pārrēķina periods – 1 gads, iespēja kontu papildināt – katra kalendārā gada augusta beigās.

Vasarā pēc 10. klases beigšanas Raimonds strādāja tēva firmā par būvnieka palīgu un katru mēnesi saņēma 750,00 eiro neto algu. Vasarā pēc 11. klases beigšanas viņa mēneša neto alga bija 950,00 eiro. Pēc 12. klases beigšanas vasaras darbā Raimonds nopelnīja mēnesī neto algu 970,00 eiro, bet sakarā ar eksāmeniem, izlaidumu un vasaras festivāliem šajā vasarā Raimonds varēja strādāt tikai vienu mēnesi.

Aprēķini Raimonda rīcībā esošo naudas summu līdzņemšanai uz Itāliju, zinot, ka viņš savam darba devējam ir iesniedzis algas nodokļu grāmatiņu, kurā nav norādīts neviens apgādājama, sociālā nodokļa likme visu triju gadu periodā ir 11% un iedzīvotāju ienākuma nodoklis ir 20%!

6. uzdevums. Kredīts, kredītu veidi un lēmumu pieņemšana par to, kur visizdevīgāk aizņemties.

Vienkāršie procenti $S = N (1 + n \times i)$, kur: S – summa, kas jāatdod kopā ar procentiem; N – izsniegtā kredīta summa; n – kredīta termiņš; i – procentu likme, izteikta ar decimāldaļskaitli.	6.1. Anna paņēma bankā 1500 eiro kredītu ar procentu likmi 12% gadā. Cik eiro viņai būs jāatdod pēc 9 mēnešiem?
Kredīts ar pēcsamaksu Tiek izsniegta visa kredīta summa, un perioda beigās jāatdod visa summa ar procentiem.	6.2. Valda automobilim nepieciešams steidzams remonts, tāpēc Valdis paņēma bankā 1000 eiro kredītu uz 4 mēnešiem ar vienkāršo procentu likmi 12% gadā. Cik daudz naudas Valdis atdos bankai, ja kredīts ņemts ar pēcsamaksu?
Kredīts ar pirmsapmaksu Procentus samaksā vispirms un perioda beigās atdod kredītu.	6.3. Baiba paņēma bankā 1000 eiro kredītu uz 3 mēnešiem ar procentu likmi 12% gadā. Cik daudz naudas Baiba atdos bankai, ja kredīts ņemts ar pirmsapmaksu?
Kredīta atmaksāšana pa daļām	6.4. Armands paņēma 1000 eiro kredītu uz 4 mēnešiem ar procentu likmi 12% gadā. Katru mēnesi jāatdod 250 eiro un procenti par izmantoto naudu. Sagatavo kredīta atmaksāšanas plānu! Cik Armands samaksās bankai procentu maksājumus? Cik Armands samaksātu bankai procentu maksājumus, ja būtu izvēlējies maksāt kredītu ar pēcsamaksu un rēķinot vienkāršos procentus?

6.5. Henriks vēlas nopirkt jaunu planšetdatoru. Veikalā tā cena ir 840,00 eiro. Banka piedāvā kredītu ar GPL 5%.

Aprēķini, cik liela summa Henrikam būs jāatdod bankai, ja pirkuma samaksa tiks veikta pēc:

- a) 1 mēneša;
- b) 3 mēnešiem;
- c) 6 mēnešiem;
- d) 1 gada;
- e) 2 gadiem!

6.6. Gatis ar draugiem devies ceļojumā uz Poliju, bet ceļā saplīst automobilis, un nepieciešams steidzams remonts, kas izmaksās 180,00 eiro. Gatis nevēlas prasīt naudu vecākiem, tāpēc izvērtē ātrā kredīta piedāvājumu uz 30 dienām. Uzņēmums "A" piedāvā izsniegt šādu kredītu un pēc mēneša vēlas saņemt maksājumu – 192,45 eiro. Uzņēmums "B" piedāvā šādu kredītu par 220,00 eiro.

Aprēķini abu uzņēmumu piedāvāto aizdevumu GPL! Ko varētu ieteikt darīt Gatim?