Elulised ülesanded

**3. Protsendid**

1. Ühte mesilastarru kuulub üks munev emamesilane, umbes 3000 sigimisvõimetut emast ehk töölist ning 200 isasmesilast ehk leske. Kui mitu protsenti mesilasperest moodustavad isasmesilased? Vastus anna täpsusega 0,1 %. [*6,2 %*]
2. Pärnu jõgi on 144 km ja Pedja jõgi 121 km pikk. Kui mitme protsendi võrra on Pärnu jõgi Pedja jõest pikem? Vastus anna täpsusega 0,1 %. [*19,0 %*]
3. 2000. aasta rahva ja eluruumide loendusel loendati 1 370 052 inimest, kelle püsielukoht oli Eestis. Võrreldes 1989. aasta rahvaloendusega oli rahvaarv vähenenud 12,50 % võrra. Kui suur oli Eesti rahvaarv 1989 aastal? Vastus esita tuhandetes. [*Umbes 1566 tuhat inimest*]
4. Liivakarjääris on 520 tonni liiva. Kui iga aastaga veetakse ära 2 % liiva, siis kui palju on liiva alles 2 aasta pärast? Vastus anna täpsusega 0,1 tonni. [*499,4 tonni*]
5. Kerli tahab tellida telefonile NOKIA 9210 helinat “Gena ja Potsataja laul” ja logo “snoopy 1”. Sõbrale on vaja saata aga logo “musi 1”. Tavaliselt maksab üks helin ja üks logo kumbki 10 krooni, aga tellides mitu asja korraga, saab soodustust 10 %. Kui palju kulub Kerlil logode ja helina peale raha? [*27 krooni*]
6. Seoses Lance Armstrongi ning Treki viienda Tour de France`i võiduga kukkusid Rademaris Treki jalgrataste hinnad. Kui tavaliselt maksab linnaratas TREK Calypso 4199 krooni, siis nüüd maksab see ratas 300 krooni vähem. Kliendikaardiga saab ratta veel 5 % odavamalt kätte. Kui palju maksaks linnaratas TREK Calypso kliendikaardiga ostes? [*3704 krooni ja 5 senti*]
7. Ühel kuusekäbil on keskmiselt 235 seemet. Tugeva tuule tõttu kukkus üks käbi kuuse otsast alla ja 20 % seemnetest pudenes välja. Mart, kes metsas jalutas, leidis maha kukkunud käbi ja “nokkis” sinna jäänud seemnetest ühe neljandiku ära. Kui mitu käbiseemet “nokkis” Mart ära? [*47 käbiseemet*]
8. Ogalik kudes 1000 marjatera. Nendest 23 % sõid teised kalad ja 2 % linnud ära ning 4 % hukkus muul moel. Kui mitmest marjaterast jõudis kala välja areneda? [*710 marjaterast*]
9. Lambafarmi eelmise aasta sissetulek oli 16,3 miljonit krooni. Sellest 85 % moodustas lambaliha müügist saadav tulu, 12 % vill ning ülejäänud sissetuleku andis lambanahk. Kui palju tõi lambanahk eelmisel aastal farmile kasumit? [*489000 krooni*]
10. Tallinna kaubamaja 100 kroonise partnerkaardiga saab soodustust 5 %. Kui suure summa eest tuleb kaupa osta, et sooduskaart ennast ära tasuks? [*alates 2000 kroonist*]
11. Kui üks liiter veini “Selected Harvest Merlot” pressimiseks läheb vaja 400 viinamaja ja ühte klaasi mahub 1 dl veini, siis kui mitu viinamarja on tarvis, et 70 % klaasist oleks täidetud? [*28 viinamarja*]

**1. Automaailm**

1. Lamborghini Diablo hind on 3,12 miljonit krooni ja kiirendamiseks kuni 100 km/h kulub 3,8 sekundit. Opel Corsal kulub 100 km/h saavutamiseks 17 sekundit. Opel Corsa hind on aga 145000 krooni. Kui mitu korda on Corsa hinna ja kiirenduse suhe soodsam Diablo vastavast suhtest? Vastus anna täpsusega 0,1 korda. *[4,8 korda]*
2. Tädi Maalil on Opel Corsa 1.0 ja ta ostis 320 krooni eest bensiini, et sõita 235 km kaugusele tädi Juulile külla. Kas tädi Maali jõuab selle bensiiniga sihtkohta ja tagasi, eeldades, et auto paak oli eelnevalt tühi (käis naabrimehega bensiini ostmas)? Opel Corsa 1.0 keskmine kütusekulu on 5,6 liitrit 100 km kohta ning liiter bensiini 98E maksab 9 krooni ja 80 senti. Kas ta jõuaks paagis oleva kütusega ilma tankimata koju tagasi? *[Jõuab nii külla kui ka tagasi]*
3. Ford Transit 280 kandevõime on 953 kg. Onu Juhan peab tädi Maalile viima kartuleid. Kui mitu kartulikotti võib ta autole laadida, kui ta ise kaalub 110 kg ning kartulikoti mass on 50 kg? *[16 kartulikotti]*
4. Autokraana Liebherr LTM 1500 on võimeline maast lahti sikutama kuni 500 tonni. Kui Opel Vectra mass on 1250 kg, siis kui mitu sellist Vectrat see autokraana suudaks teoreetiliselt korraga üles tõsta? *[400 Vectrat]*
5. Pukk-kraana Masa-Yardi mass on 3250 tonni. Opel Corsa 1.4 16V kaalub 1075 kg. Kui mitu sellist Opelit tuleb võtta, et autode kogumass oleks enam vähem võrdne selle kraana massiga? *[3023 Opelit]*
6. Opel Corsa 1.0 12V pikkus on 3816 mm ja laius 1642 mm. Kui mitu Corsat mahub praamile, mille laevateki pikkus on 14,8 m ja laius 5,2 m? Arvestama peab sellega, et kõrvuti seisvate autode vahe peab olema vähemalt 20 cm ja üksteise järel seisvate autode vahe vähemalt 5 cm. *[6 Corsat]*
7. Kui mitu Opel Corsa 1.8 16V mahub järjestikku 1 km pikkusele teele, kui autod on teineteisest 3 cm kaugusel? Opel Corsa pikkus on 3816 mm. *[261 Opelit]*
8. Kui mitu Opel Corsa 1.8 16V mahub kõrvuti 1 km pikkusele teele, kui nad paiknevad teega risti ja on teineteisest 20 cm kaugusel? Opel Corsa laius on 1646 mm. *[541 Opelit]*
9. Opel Corsa 1.8 16V kütusekulu maanteel on 6,0 liitrit 100 km kohta. Kui mitu kilomeetrit saab umbes läbida paagitäie bensiiniga, kui paagi suurus on 45 liitrit? *[750 km]*
10. Ford Focus 2.0 sedaani pagasiruumi maht on 490 liitrit, Ford Focus 1.4 vastav näitaja on aga 1205 liitrit. Kui mitu korda on Ford Focus 2.0 sedaani pagasiruum väiksem Ford Focus 1.4 pagasiruumist? Vastus anna täpsusega 0,1 korda. *[2,5 korda]*

**2. Loodus**

1. Merikotkas on Eesti suurim röövlind. Ta ehitab oma suureroikalise pesa vana männi otsa. Ühe roika otsimiseks ja pessa viimiseks kulub tal aega umbes kümme minutit. Kotkauurijad leidsid mahajäetud merikotkapesast 168 roigast. Hinnata, kui palju aega kulus kotkal pesa ehitamiseks, eeldades, et ta vahepeal ei puhka? [*28 tundi*]
2. Kolm leevikest sööb päevas kokku 60 g päevalilleseemneid. Kui palju kulub seemneid 30 päevaga, kui söömas käib kaheksa leevikest? [*4,8 kg*]
3. Aastaga kasvab turbakiht rabas ühe millimeetri võrra. Muraka raba turbakihi paksus on keskeltläbi kolm meetrit. Kui mitu aastat kulub sellise turbakihi tekkimiseks? [*3000 aastat*]
4. Mäe jalamil on temperatuur 25o C. Mägi on 2500 m kõrge ja iga kilomeetri peale langeb temperatuur 6o võrra. Kui kõrge on temperatuur mäe tipus? [*10o C*]
5. Ühe kuuga muneb üks kana keskmiselt 23 muna. Kvartali lõpus löödi arvud kokku ja saadi 56856 muna. Kui mitme kana “töö” see oli? [*824 kana*]

**3. Kui palju on kedagi või midagi**

1. Kai ja Pille tegid võistluse, et kumb jõuab kahe päeva jooksul koguda rohkem anekdoote. Kai kogus Pillest neli korda rohkem anekdoote. Kokku said nad 260 anekdooti. Kui mitu anekdooti kumbki tüdruk kogus? [*Kai kogus 208 ja Pille 52 ankdooti*]
2. Tiina, Liina ja Paula ehitasid talve jooksul kokku seitse lumememme. Tiina ehitas Liinast kaks lumememme rohkem. Paula aga ehitas Liinast ühe memme vähem. Kui mitu lumememme keegi ehitas, eeldusel, et nad ei ehitanud lumememmesid koos? [*Tiina ehitas 4, Laura 2 ja Paula ühe lumememme*]
3. Tervisekeskusesse läks 52 õpilast. Seal jaotati nad kolme gruppi. Esimeses grupis oli kolm õpilast rohkem kui teises grupis. Kolmandas grupis oli viis õpilast vähem kui teises grupis. Kui suur oli iga grupp? [*Esimene grupp 21 õpilast, teine grupp 18 õpilast, kolmas grupp 13 õpilast*]
4. Inimesel on lõikehambaid nelja võrra vähem kui karul. Karul on lõikehambaid koduhiirest kaheksa võrra rohkem. Kokku on inimesel, karul ja koduhiirel 24 lõikehammast. Kui mitu lõikehammast kellelgi on? [*Koduhiirel on 4, karul 12 ja inimesel 8* l*õikehammast*]
5. Mutil, oraval ja koduhiirel on kolme peale kokku 82 hammast. Mutil on kaks korda rohkem hambaid kui oraval. Koduhiirel on 28 hammast vähem kui mutil. Kui palju on hambaid mutil, koduhiirel ja oraval? [*Mutil on 44, koduhiirel 16 ja oraval 22 hammast*]
6. Põldlõoke haub mune 14 päeva ja toidab poegi veel kümme päeva. Suitsupääsuke haub mune kolm päeva kauem põldlõokesest ja lisaks toidab poegi 22 päeva. Kuldnokk aga haub oma poegi ühe seitsmendiku võrra vähem põldlõokesest ja ta toidab poegi ühe päeva võrra vähem kui suitsupääsuke. Kui mitu päeva kokku hauvad ja toidavad oma poegi põldlõoke, suitsupääsuke ning kuldnokk? [*Põldlõoke haub ja toidab oma poegi 24, suitsupääsuke 39 ja kuldnokk 33 päeva*]

**Elulised tekstülesanded**

1. Onu Juhanil on vaja lakkida parkettpõrand, mille mõõtmed on 5x6,3 meetrit. Laki kulu on 260 g ruutmeetrile. Kui palju kulub lakki? Teades, et K-Rautakeskos on soodaslt saada sobivat lakki, kus üheliitrine poolmatt põrandalakk maksab 139 krooni ning viieliitrine 599 krooni, siis kuidas oleks kõige odavam ja kasulikum lakipurgid valida? Kui palju läheb põranda lakkimine maksma?
2. Tädi Maali tahab ritskülikukujulise aia ümber ehitatada traataeda. Aia mõõtmed on 345 m ja 285 m. Tädi Maali arvates peab aed olema hästi vastupidav ja sellepärast valis ta tugeva võrgu MULTIPLAST. See on mõeldud tugevat piiret nõudvatele kruntidele ja neile, kelle suur koer armastab aia najale hüpata. Tugevuse annab võrgusilm, mis on 50x60 mm. Traadi läbimõõt 3,0 mm. Traataeda on kahte kõrgust: 1,2 m ja 1,5 m. Rullis on võrku 25 jm. Mitu rulli võrku on tädi Maalil vaja osta, kui ta tahab maksimaalselt kõrget j atugevat aeda? Aiapostid on juba ostedud.
3. Tädi maalil on vaja kiletada joonisel toodud kasvuhoone. Ta kavatseb sinna istutada 76 tomati, 43 kurgi, 93 arbuusi taime ning ülejäänud vabad kohad täidab maasikatega. Tädi Maali teab, et kui ta arvutab välja kogu kiletatava osa pindala, siis peab ta kilet ostma 15 % rohkem (so loomulik kadu). Arvuta. Kui palju kilet peab tädi Maali ostma.



1. Tädi Juulil on vaja lasta laduda sein pikkusega 8,2 m, kõrgusega 2,6 m ning laiusega 30 cm. Kui palju läheb tädi Juulil plokkide peale raha, kui keskkonnast [www.otse24.ee](http://www.otse24.ee) leidis ta plokkide kohta järgnevad andmed:
Silbeti mullbetoonist tsemendi baasil valmistatud seinaplokk. Kasutatakse hoonete välis-sise ja vaheseinte ladumisel nii eramute, büroohoonete, garaazide jms. ehitamiseks.
laius 300 mm
kõrgus 250 mm
pikkus 600 mm
alus 32 tk.
1 ruutmeetri ladumiseks läheb vaja
\* laius 300 mm 6,67 kivi
\* laius 250 mm 5,56 kivi
Plokke on kerge töödelda lihtsate tööriistadega, plokke saab saagida, puurida ja hööveldada. Neissse saab lüüa naelu, klambreid ja teisi ühenduselemente.
Ploki hind on 32 krooni.
2. Rullar Jaagul on nädalavahetuseks 600 kr. Ta plaanib selle raha eest käia oma tutika bemmiga linnas. Ta teab, et ööklubis on pilet 200 kr ning söökidele jookidele kulutab 100 kr. Ööklubi asub Jaagust 38 km kaugusel. Masendusega Jaak avastab tema tutikal 83 a. ehitatud bemmil ei ole paagis peaaegu üldse bensiini. Kui Jaagu bemm võtab sajale keskmiselt 8 l bensiini ning liiter bensiini maksab 15 kr, siis kas Jaak saab sellise eelarvega käia peol? Palju Jaagul raha üle või puudu jääb?
3. Tädi Maalil on sularahana 620 Poola Zlotti. Ta tahab need Ühispangas vahetada Eesti kroonide vastu. Mitu krooni tädi Maali saab?

Valuutakursid: Kehtivad alates 29.08.2006 07.37

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Valuuta nimetus | Valuuta tähis | Sula ost | Sula müük | Ülekande ost | Ülekande müük | Eesti Panga kurss |
| USA dollar | USD | 11,97010 | 12,37320 | 12,09220 | 12,33650 | 12,21200 |
| Austraalia dollar | AUD | 8,99280 | 9,39150 | 9,17830 | 9,38220 | 9,26767 |
| Kanada dollar | CAD | 10,69720 | 11,17140 | 10,91780 | 11,13830 | 11,02510 |
| Šveitsi frank | CHF | 9,61130 | 10,03740 | 9,80950 | 10,00760 | 9,89790 |
| Taani kroon | DKK | 2,03440 | 2,12460 | 2,07640 | 2,11830 | 2,09727 |
| Suurbritannia nael | GBP | 22,49140 | 23,48840 | 22,95510 | 23,41890 | 23,13560 |
| Jaapani jeen | JPY | 0,10124 | 0,10572 | 0,10311 | 0,10541 | 0,10442 |
| Norra kroon | NOK | 1,88710 | 1,97070 | 1,92600 | 1,96490 | 1,94531 |
| Rootsi kroon | SEK | 1,64250 | 1,72040 | 1,67630 | 1,71870 | 1,68987 |
| Leedu litt | LTL | 4,51550 | 4,55900 | 4,51800 | 4,54520 | 4,53157 |
| Läti latt | LVL | 22,21740 | 22,77950 | 22,26230 | 22,71210 | 22,45260 |
| Vene rubla | RUB | 0,45500 | 0,47500 | 0,45150 | 0,46150 | 0,45641 |
| Euro | EUR | 15,57000 | 15,69900 | 15,62000 | 15,67320 | 15,64660 |
| Ukraina grivna | UAH | --- | --- | 2,41000 | 2,48000 | 2,42904 |
| Hongkongi dollar | HKD | --- | --- | 1,53920 | 1,60200 | 1,56997 |
| Ungari forint | HUF | 0,05482 | 0,05878 | 0,05590 | 0,05737 | 0,05644 |
| Poola zlott | PLN | 3,84810 | 4,20510 | 3,90760 | 4,02660 | 3,97849 |
| Valgevene rubla (UUS) | BYR | --- | --- | 0,00562 | 0,00582 | 0,00570 |
| Tshehhi kroon | CZK | 0,54720 | 0,56660 | 0,54990 | 0,56100 | 0,55538 |
| Horvaatia kuna | HRK | --- | --- | 2,11640 | 2,15920 | 2,14381 |
| Slovakkia kroon | SKK | --- | --- | 0,41070 | 0,41900 | 0,41509 |

7. Õpilasfirma korraldas põhikooli õpilastele koolipeo, kus pidi olema ka puhvet. Klassidele anti järgmised ülesanded:

7. klass pidi küpsetama 6 sidrunikeeksi;

8. klass 4 sidrunikeeksi ning ühe õunakoogi

9. klass 5 õunakooki.

Sirdunikeeksid ja õunakoogid pidid olema valmistatud ühe retsepti järgi. Müümisel lõigati iga keeks 16 võrdseks tükiks ja iga õunakook 12 tükiks.

Otsi [www.nami-nami.pri.ee](http://www.nami-nami.pri.ee) või mõnest teisest retseptikogust sidrunikeeksi ja õunakoogi retsept, kirjuta see üles, vaata poest vajaminevate toiduainete hinnad (nt. 250g võid maksab 7,50 kr) ja arvuta välja ühe sidrunikeeksi ja ühe õunakoogi omahind.

Kui palju maksis tükk keeksi ja kooki, kui nad soovisid saada 15% kasumit?

Vormid keeksi ja õunakoogi küpsetamiseks osteti Anttila kataloogist. Kokku 3 komplekti. HIND: 479,00

|  |  |
| --- | --- |
|  | Koogi- ja pirukavorm Silikomart. Silikoonvormid on painduvad ja neist on küpsetisi hea kätte saada. Vormid taluvad temperatuuri kuni +230° ja kuni -60°. Koogivormi Ø on 22 cm ja kõrgus 11 cm. Pirukavormi Ø on 26 cm. Tugiraamid. Laske küpsetisel enne vormist väljavõtmist 5-10 minutit jahtuda. Mikrolaineahjus, ahjus ja sügavkülmikus kasutatavad ning masinas pestavad. |