

Tehtävät 84–106

Perustehtävät

- 84 **A** Luku a suurenee 5 %.
B Luku a pienenee 5 %.
C Luku a suurenee 50 %.
D Luku a pienenee 50 %.
E Luku a suurenee 100 %.
F Luku a pienenee 0,5 %.
1 $0,95a$
2 $0,995a$
3 $2a$
4 $1,05a$
5 $0,5a$
6 $1,5a$

LÄKSY

- ◆ Vihreällä merkityn tehtävän ratkaisemiseen saa käyttää vain peruslaskinta, ei laskimia tai ohjelmia, joissa on symbolisen laskennan ja kuvaajan piirtämisen toimintoja.
- ◆ Sinisellä merkityt tehtävät voit laskea haluamallasi tavalla.

- 85 a) Saija saa eläkettä 1 414,25 € kuukaudessa, josta hän maksaa veroa 452,56 €. Kuinka monta prosenttia Saija maksaa eläkkeestään veroa?
b) Eemelin palkkiosta 480 € pidätettiin 60 % veroa. Oikea veron määrä olisi ollut 153,60 €. Kuinka paljon liikaa veroa pidätettiin?

LÄKSY

- 86 a) Elämäntilanteen muuttuessa perheen käteen jäävien kuukausitulojen määrä laskee 4 650 eurosta 2 800 euroon. Kuinka monella prosentilla kuukaudessa käytettävien rahojen määrä laski?
b) Kuinka monta prosenttia luku 500 on pienempi kuin luku 600? Kuinka monta prosenttia luku 600 on suurempi kuin luku 500?
- LÄKSY
- 87 a) Huvipuistolipun hinta oli 30 €. Hintaa korotettiin 15 prosentilla. Kuinka kallis lippu oli hinnankorotuksen jälkeen?
b) Mikä on hinta, kun siitä 12 % on 900 €?
- LÄKSY

Sarja 1

- 88 Lapsikuoron harjoituksissa käy säännöllisesti 64 laulajaa. Heistä viisi on yli 13-vuotiaita.
a) Laske, kuinka monta prosenttia laulajista on yli 13-vuotiaita.
b) Lapsikuoron pienimmät muodostavat ryhmän Minit. Mineissä laulaa 19 % kuorolaisista. Laske Minit-ryhmän koko.
- LÄKSY
- 93 Ruokakerman rasvapitoisuutta pienennettiin 15 prosentista 10 prosenttiin.
a) Kuinka monta prosenttiyksikköä kerman rasvapitoisuus muuttui?
b) Kuinka monella prosentilla rasvan määrä väheni 2,5 dl:n pakkauksessa?
- LÄKSY
- 89 Osakkeen kurssi oli 15,80 €. Mikä oli uusi kurssi, kun kurssi
a) nousi 12 %
b) laski 8,6 %?
- LÄKSY
- 90 a) Mistä luvusta luku 36 on 75 %?
- LÄKSY

	b) Housujen alennettu hinta on 45,90 €. Mikä oli alkuperäinen hinta, kun housut ovat 15 prosentin alennuksessa?		94	Firman tulos oli 1,24 miljoonaa euroa. Tulos muuttui seuraavana viitenä peräkkäisenä vuonna seuraavasti: +5,8 %, +12,7 %, -3,2 %, -0,6 % ja +1,8 %. Kuinka monta prosenttia tulos muuttui tällä viiden vuoden jaksolla? Paraniko tulos vai huononi?	LÄKSY
91	Pietari sai veronpalautusta 231 € ja Paula 304 €. Kuinka monta prosenttia a) Paulan veronpalautus on suurempi kuin Pietarin b) Pietarin veronpalautus on pienempi kuin Paulan?	LÄKSY			
92	Lapsikuoron kannatusyhdistys tilaa suoraan valmistajalta makeispusseja hintaan 2 €/pussi. a) Pussit myydään myyjäisissä hintaan 5 €/pussi. Kuinka monta prosenttia myyntihinnasta on kannatusyhdistykselle jäävä voitto? b) Myyjäisten jälkeen makeisia myydään kolme pussia kymppillä. Kuinka monta prosenttia voitto on myyntihinnasta tällöin?	LÄKSY	95	Kotimaisen meetvurstin rasvapitoisuus on 36 painoprosenttia. Kuinka monta prosenttia rasvaa meetvurstista pitää vähentää, jotta tuotteen uudeksi rasvapitoisuudeksi tulee 30 painoprosenttia? (YO syksy 2015/7)	LÄKSY
			96	Kun hintaa nostettiin 21 %, myynti väheni 20 prosentilla. Nousiko vai laskiko myyntitulo? Kuinka monta prosenttia se muuttui?	LÄKSY

Sarja 2

97	2 500 euron palkka nousi 2 750 euroon. a) Kuinka monta prosenttia palkka nousi? b) Korotettua palkkaa lasketaan 4,5 %. Laske uuden palkan suuruus.	LÄKSY	104	Favillin ja Cavallon kirjoittama kirja Iltasatuja kapinallisille tytöille maksoi kirjakaupassa 22,70 €. Hinta muodostui verottomasta hinnasta ja siihen lisätystä 10 prosentin arvonlisäverosta. Mikä on arvonlisäveron määrä euroina?	LÄKSY
98	a) Suomen eduskunnassa oli 83 naista ja 117 miestä vuonna 2018. Kuinka monta	LÄKSY			

	prosenttia vähemmän oli naisia kuin miehiä? b) Sveitsin parlamentin alahuoneessa eli kansallisneuvostossa oli 67 naista ja 133 miestä vuonna 2018. Kuinka monta prosenttia enemmän oli miehiä kuin naisia?		105	Booli valmistettiin seuraavista ainesosista: 1,2 litraa mehua, 7 dl viinaa ja 2,5 litraa limsaa. Viinan alkoholipitoisuus oli 32 tilavuusprosenttia. Kuinka paljon boolissa on alkoholia a) litroina b) tilavuusprosentteina?	LÄKSY
99	a) Hopeinen kynttilänjalka painaa 165 g, ja sen hopeapitoisuus on 830 ‰. Kuinka monta grammaa kynttilänjalassa on hopeaa? b) Puhdasta kultaa on 850 kg. Kullasta valmistetaan kultaharkkoja, joiden pitoisuus on 5,85 ‰. Kuinka paljon kultaharkot painavat yhteensä?	LÄKSY	106	Tallinnan-matkan hinta koostuu laivamatkan ja hotellihuoneen hinnasta. Laivamatkan osuus on 25 % koko matkan hinnasta. Laivamatkan hinta nousee 18 %. Kuinka paljon hotellihuoneen hinnan on laskettava, jotta matkan kokonaishinta pysyisi ennallaan?	LÄKSY
100	Suksien hintaa alennettiin ensin 25 % ja sitten alennetusta hinnasta vähennettiin vielä 40 %. Mikä oli suksien alkuperäinen hinta, kun hinta molempien alennusten jälkeen oli 76,05 €?	LÄKSY			
101	Urheiluseuran menot olivat vuodessa 120 000 €. Tilavuokrien osuus oli 32 % menoista. Kuinka monella prosentilla seuran menot nousevat, kun tilavuokrat nousevat 15 % ja muut kulut pysyvät ennallaan?	LÄKSY			

- 102 Taidenäyttelyn kävijämäärä kasvoi vuosittain seuraavasti: +23,4 %, +16,3 % ja +4,5 %. Kuinka monta prosenttia kävijämäärä kasvoi kaikkiaan? LÄKSY
- 103 Tavaratalossa jokainen kanta-asiakas saa alennuskupongin, jonka voi käyttää yhden ostoksen yhteydessä. Ostos voi sisältää useamman tuotteen. Alennus määräytyy ostoksen kokonaissumman perusteella alla olevan taulukon mukaisesti. LÄKSY
- a) Tee taulukko alennusprosentteista, kun ostoksen kokonaissumma on 50, 100, 300 ja 600 euroa.
- b) Risto ostaa vaatteita 80 eurolla ja hänen isänsä Mauri 200 eurolla. Kuinka monta prosenttiyksikköä suurempi on Maurin alennusprosentti verrattuna Riston alennusprosenttiin?
- c) Mikä olisi ollut Riston ja Maurin yhteinen alennusprosentti, jos he olisivat yhdistäneet ostoksensa?
(YO syksy 2017/5)

Ostos (€)	Alennus (€)
50,00–99,99	5
100,00–239,99	15
240,00–499,99	40
500,00–	100

Katso vastaukset →

Merkitse suoritettut tehtävät tai palauta tehtäviä →