

LOPS21 opiskelija (= ykkösluokkalainen HOX! Sinun ei tarvitse ostaa oppikirjoja)

ota tarvittaessa yhteys kirja-asiassa opettajaan

LOPS16 kirjalista alla:

OPPI- JA HARJOITUSKIRJAT 2021-2022	TEKIJÄT	KUSTANTAJA
ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS		
Särmä. Suomen kieli ja kirjallisuus. Oppikirja. Printti tai digi käy	Haapala y.m.	Otava
Kurssit 4-6: Särmän kurssivihkot: tehtäviä 4, 5, 6. Printti versio (ei digi)		Otava
Kurssit 8-10: Opettaja ilmoittaa materiaalin viim. kurssin alussa.		
ENGLANTI A1-kieli		
Insights 4-8 (wENA04-wENA08)	Karapalo y.m.	Otava
Abilities (wENA9)	Blom y.m.	Otava
RUOTSI B1-kieli		
Fokus 3-5 (wRUB3-wRUB5)	Blom y.m.	Otava
Fokus 6 tai työvihko opettajan ohjeen mukaan (wRUB6)	Blom y.m.	Otava
Fokus 7 (wRUB7)	Blom y.m.	Otava
ei oppikirjaa (wRUB8-wRUB12)		
RANSKA		
wRAB36/24 ja wRAB37/25 Escalier 3	Granath y.m.	SanomaPro
wRAB38/26, wRAA04 ja wRAA05 Escalier 4	Granath y.m.	SanomaPro
wRAB27 ja wRAB28 Sovitaan kurssin alussa		
wRAB39/29, RAA06 sovitaan kurssi alussa		
SAKSA		
wSAA04 Sovitaan kurssin alussa		
wSAA05 Sovitaan kurssin alussa		
SAA06 Plan D 7-8	Ackermann, Hägglund-Viljanen ja Kervinen	SanomaPro
wSAA07 Genau 7-8	Matschke, Räsänen ja Steenbeck	SanomaPro
wSAA09 Sovitaan kurssin alussa		
wSAA10 Genau 7-8	Matschke, Räsänen ja Steenbeck	SanomaPro
wSAB34/22 Magazin.de 4	Bär y.m.	Otava
wSAB35/23 Magazin.de 5	Bär y.m.	Otava
wSAB36/24 Magazin.de 6	Bär y.m.	Otava
wSAB37/25 Magazin.de 7	Bär y.m.	Otava
wSAB38/26 Magazin.de 8	Bär y.m.	Otava
wSAB27 ja wSAB28 Sovitaan kurssin alussa		
wSAB39/29 Sovitaan kurssin alussa		
ESPANJA		
Mi mundo 1-2 (EAB31-EAB32)	Heino, Järvinen, Kempainen, Lázaro Ramos ja	Sanoma Pro
Mi mundo 3-4 (EAB33-EAB34)	Haltia, Heino, Kallio, Kempainen ja Lázaro	Sanoma Pro
Mi Mundo 5-6 (EAB35-EAB36)	Kempainen, Lázaro Ramos, Heino, Haltia, K	Sanoma Pro
Acción 2 (EAB37-EAB38)	Annukka Kosonen, Marja-Liisa Laine, José	Sanoma Pro
Ei oppikirjaa/sovitaan kurssin alussa (EAB39)		
VENÄJÄ		
LOPS16: Mozhno 2,3	Jegorenkov Marja, Piispanen Sirpa	Otava
PITKÄ MATEMATIIKKA		
Matematiikassa, kemiassa ja fyysikassa voidaan käyttää joko e-kirjaa tai paperikirjaa.		
Laskin CasioClassPad-tietokoneohjelma		
MAY1 Yhteinen tekijä: Lukion matematiikka 1.	Ekonen y.m.	Sanoma Pro
MAA2-MAA13 Pitkä matematiikka 2-13	Heiskanen, Kaakinen y.m.	Sanoma Pro
MAA14 YO-kertaus Pitkä matematiikka, E-kirja	Alatupa, Heiskanen, Kaakinen y.m.	Sanoma Pro
MAA15	Ei kirjaa	
MAA17 MAB6 Huippu: Talousmatematiikka	Halinen y.m.	Otava
MAA18 Tilastot ja todennäköisyys 2		
MAA19 Lineaarialgebra	Ei kirjaa	
MAA20 Laskupaja	Ei kirjaa	
MAOL-taulukot		Otava
LYHYT MATEMATIIKKA		
MAY1 Yhteinen tekijä: Lukion matematiikka 1.	Ekonen y.m.	Sanoma Pro
MAB2 Huippu: Lausekkeet ja yhtälöt	Halinen y.m.	Otava
MAB3 Huippu: Geometria	Halinen y.m.	Otava
MAB4 Huippu Matemaattinen malleja	Halinen y.m.	Otava
MAB5 Huippu: Tilastot ja todennäköisyys	Halinen y.m.	Otava
MAB6 Huippu: Talousmatematiikka	Halinen y.m.	Otava
MAB7 Huippu: Matemaattinen analyysi	Halinen y.m.	Otava
MAB8 Huippu: Tilastot ja todennäköisyys II	Halinen y.m.	Otava
MAB9 Huippu: Kertaus	Halinen y.m.	Otava
MAB10-MAB18	Ei kirjaa	
MAOL-taulukot		Otava

KEMIA

KE 1 Mooli 1	Lehtiniemi y.m.	Otava
KE2 Mooli 2	Lehtiniemi y.m.	Otava
KE3 Mooli 3	Lehtiniemi y.m.	Otava
KE4 Mooli 4	Lehtiniemi y.m.	Otava
KE5 Mooli 5	Lehtiniemi y.m.	Otava
KE6 MAFYNETTI, y-o-kemia		
MAOL- taulukot	Seppänen y.m.	Otava

FYSIIKKA

FY1 Fysiikka 1. Fysiikka luonnontieteenä	Lehto y.m.	Sanoma Pro
FY2 Fysiikka 2. Lämpö	Lehto y.m.	Sanoma Pro
FY3 Fysiikka 3. Sähkö	Lehto y.m.	Sanoma Pro
FY4 Fysiikka 4. Voima ja liike	Lehto y.m.	Sanoma Pro
FY5 Fysiikka 5. Jaksollinen liike ja aallot	Lehto y.m.	Sanoma Pro
FY6 Fysiikka 6. Sähkömagnetismi	Lehto y.m.	Sanoma Pro
FY7 Fysiikka 7. Aine ja säteily	Lehto y.m.	Sanoma Pro
FY8 Fysiikka 8. YO-kertaus fysiikka, E-kirja	Lehto y.m.	Sanoma Pro
FY9 Fysiikka 9. Työkurssi, ei kirjaa		
FY11 Mekaniikan ja sähköopin jatkokurssi, ei kirjaa		
FY13 Sähkö- ja elektroniikan työkurssi, ei kirjaa		
FY14 Elektroniikka ja robotiikka, ei kirjaa		

MAANTIEDE

Geos 1/Maailma muutoksessa (GE01), LOPS 21 mielellään sähköisenä	Cantell y.m.	SanomaPro
Geos 2/Sininen planeetta (GE02), LOPS 21 mielellään sähköisenä	Cantell y.m.	SanomaPro
Geos 3/Yhteinen maailma (GE03)	Cantell y.m.	SanomaPro
Geos 4/Geomedia - tutki, osallistu, vaikuta (GE04)	Cantell y.m.	SanomaPro

BIOLOGIA

Bios 1/Elämä ja evoluutio (BI01), LOPS 21 mielellään sähköisenä	Happonen y.m.	SanomaPro
Bios 2/Ekologia ja ympäristö (BI02)	Happonen y.m.	SanomaPro
Bios 3/Solu ja perinnöllisyys (BI03)	Happonen y.m.	SanomaPro
Bios 4/Ihmisen biologia (BI04)	Happonen y.m.	SanomaPro
Bios 5/Biologian sovellukset (BI05)	Happonen y.m.	SanomaPro

USKONTO

Verso 1/Uskonnon juurilla	Katri Hanki, Outi Könni, Seppo Nyssönen	SanomaPro
Verso 2/Maailmanlaajuinen kristinusko	Katri Hanki, Outi Könni, Seppo Nyssönen	SanomaPro
Uusi Arkki 3/Maailman uskontoja	Heltimoinen Anna, Ikkala Jussi, Sama'neh	Edita
Uusi Arkki 4/Uskonto suomalaisessa yhteiskunnassa	Ikkala etc.	Edita
Uusi Arkki 5-6/Uskonto tieteessä, taiteessa ja mediassa		

ELÄMÄNKATSOMUSTIETO

Lukion elämäntietomustieto kurssi 1	Kirja ilmoitetaan myöhemmin	
-------------------------------------	-----------------------------	--

HISTORIA

Forum I/Ihminen ympäristön ja yhteiskuntien muutoksessa	Kohi y.m.	Otava
Forum II/Kansainväliset suhteet	Kohi y.m.	Otava
Forum III/Itsenäisen Suomen historia	Kohi y.m.	Otava
Forum IV/Eurooppalaisen maailmankuvan ankehitys (HI4)	Kohi y.m.	Otava
Forum V/Ruotsin itämaasta Suomeksi		
Forum VI/Maailmankulttuurit kohtaavat		Otava

YHTEISKUNTAOPPI

Forum1/Suomalainen yhteiskunta (YH1)	Kohi y.m.	Otava
Forum2/Taloustieto (YH2)	Kohi y.m.	Otava
Forum3/Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma (YH3)	Kohi y.m.	Otava
Jokaisen oikeustieto (YH4)	Honkanen y.m.	SanomaPro

FILOSOFIA

IDEA 1-4	Hämäläinen y.m.	Otava
----------	-----------------	-------

PSYKOLOGIA

OIVALLUS Psykologiaa lukiolaisille 1-5	Päivänsalo y.m.	Otava
PS6, PS7 ja PS9 oppimateriaali päätetään kurssin alussa		

TERVEYSTIETO

Lukion syke 1/Terveystieteen perusteet (TE1)	Lehtinen y.m.	Edita
Lukion syke 2/Ihminen, ympäristö ja terveys (TE2)	Lehtinen y.m.	Edita
Lukion syke 3/Terveystietä tutkimassa (TE3)	Lehtinen y.m.	Edita
Kirja päätetään kurssin alussa (TE4)		

MUSIIKKI

Ei oppikirjaa