

ÄHTÄRIN LUKION OPPIKIRJAT, LUKUVUOSI 2020-2021

Kust.	ISBN	NIMI	KURSSI	
PITKÄ MATEMATIIKKA:				
SanomaPro	978-952-63-3672-5	Yhteinen tekijä Lukion matematiikka 1	MAY1	alk.
	9789526303819	Tekijä Pitkä matematiikka 2	MAA 2	alk.
	9789526338873	Tekijä Pitkä matematiikka 3	MAA 3	alk.
	9789526321783	Tekijä Pitkä matematiikka 4	MAA 4	alk.
	9789526329239	Tekijä Pitkä matematiikka 5	MAA 5	jatk.
	9789526345299	Tekijä Pitkä matematiikka 6	MAA 6	jatk.
	978-952-63-4530-7	Tekijä Pitkä matematiikka 7	MAA 7	jatk.
	978-952-63-4531-4	Tekijä Pitkä matematiikka 8	MAA 8	jatk.
	978-952-63-4532-1	Tekijä Pitkä matematiikka 9	MAA 9	abit
	978-952-63-4533-8	Tekijä Pitkä matematiikka 10	MAA 10	abit
vuokrattavissa	978-952-63-0469-4	Tekijä Pitkä matematiikka 11	MAA 11	jatk+abit
vuokrattavissa	978-952-63-4534-5	Tekijä Pitkä matematiikka 12	MAA 12	jatk+abit
vuokrattavissa	978-952-63-4701-1	Tekijä Pitkä matematiikka 13	MAA 13	
			MAA 14	ei kirjaa
	978-952-63-5026-4	Yo-kertaus Tekijä pitkä matematiikka -digikirja	MAA15	abit
TAI VASTAAVAT DIGIKIRJAT				

Laskinsuosituksset:

Funtiolaskin, esim:
 lyhyt matematiikka: Texas Instruments TI-30X IIB
 pitkä matematiikka: Geogebra

TAULUKKOKIRJA:				
	9511206079	MAOL-TAULUKOT, tarvitaan myös kemiassa ja fysiikassa		kaikki
Otava	9789511282549	tai MAOL-digitaulukot (otava.fi - oppimateriaalit - lukion digikirjat)		

LYHYT MATEMATIIKKA:				
SanomaPro	978-952-63-3672-5	Yhteinen tekijä Lukion matematiikka 1	MAY1	alk.
	9789526338972	Tekijä Lyhyt matematiikka 2	MAB 2	alk.
	9789526338989	Tekijä Lyhyt matematiikka 3	MAB 3	alk.
	9789526344188	Tekijä Lyhyt matematiikka 4	MAB 4	jatk.
	9789526345406	Tekijä Lyhyt matematiikka 5	MAB 5	jatk.
	978-952-63-4541-3	Tekijä Lyhyt matematiikka 6	MAB 6	abit
	978-952-63-4542-0	Tekijä Lyhyt matematiikka 7	MAB 7	abit
	978-952-63-4823-0	Tekijä Lyhyt matematiikka 8	MAB 8	abit
	978-952-63-5024-0	Yo-kertaus Tekijä lyhyt matematiikka -digikirja	MAB 9	abit
tai vastaavat digikirjat				

FYSIIKKA				
SanomaPro	9789526334073	FYSIIKKA 1 Fysiikka luonnontieteenä (LOPS 2016)	FY 1	alk.
FYSIIKKA/SYVENTÄVÄ				
SanomaPro	9789526335131	FYSIIKKA 2 Lämpö (LOPS 2016)	FY 2	alk.
	9789526335148	FYSIIKKA 3 Sähkö (LOPS 2016)	FY 3	alk.
	9789526335155	FYSIIKKA 4 Voima ja liike (LOPS 2016)	FY 4	jatk.
	9789526335162	FYSIIKKA 5 Jaksollinen liike ja aallot (LOPS 2016)	FY 5	jatk.
	9789526335179	FYSIIKKA 6 Sähkömagnetismi (LOPS 2016)	FY6	jatk.
	978-952-63-3519-3	FYSIIKKA 7 Aine ja säteily (LOPS 2016)	FY 7	abit
	9789511272779	Abi Fysiikka, Otava (vapaaehtoinen)	FY 9	abit
	9789511272786	Abi Fysiikka, ratkaisut (vap.eht.)	FY 9	abit
tai vastaavat digikirjat				

KEMIA

Otava

Kemian 1. kurssi KIRJAVUOKRAAMOKIRJA, älä hanki etukäteen**MOOLI 1** Kemiaa kaikkialla tai vastaava digikirja **MOOLI 1** KE 1 alk.**KEMIA/SYVENTÄVÄ:**

Otava	9789511325949	MOOLI 2 Ihmisen ja elinympäristön kemiaa tai vastaava digikirja MOOLI 2	KE 2	alk.
	9789511294337	MOOLI 3 Reaktiot ja energia (LOPS 2016) tai vastaava digikirja MOOLI 3	KE 3	jatk.
	9789511294313	MOOLI 4 Materiaalit ja teknologia (LOPS 2016) tai vastaava digikirja MOOLI 4	KE 4	jatk.
	9789511294320	MOOLI 5 Reaktiot ja tasapaino (LOPS 2016)	KE 5	abit
	9789511294306	tai vastaava digikirja MOOLI 5		
	9789511222903	ABI KEMIA	KE 6	abit
	9789511225478	ABI KEMIA ratkaisut	KE 6	abit

MAANTIEDE**Maantiedon 1. kurssi KIRJAVUOKRAAMOKIRJA, älä hanki etukäteen****GEOS 1, Maailma muutoksessa tai vastaava digikirja** GE 1 alk.**MAANTIEDE/SYVENTÄVÄ**

SanomaPro	978-952-63-4179-8	GEOS 2, Sininen planeetta tai vastaava digikirja	GE 2	alk.
	9789526346120	GEOS 3 Yhteinen maailma	GE 3	jatk.
	9789526346175	GEOS 4, Geomedia tutki, osallistu ja vaikuta	GE 4	jatk.

BIOLOGIA:

SanomaPro	9789526334370	BIOS 1 Elämä ja evoluutio	BI 1	alk.
	9789526337890	BIOS 2 Ekologia ja ympäristö	BI 2	alk.

BIOLOGIA/SYVENTÄVÄ:

	978952634248	BIOS 3 Solu ja perinnöllisyys	BI3	jatk.
	9789526346052	BIOS 4 Ihmisen biologia uusi painos	BI4	
	9789526330099	BIOS 4 ihmisen biologia -digikirja (6 kk)		
	9789526330105	BIOS 4 ihmisen biologia -digikirja (48 kk)		
	9789526346380	BIOS 5 Biologian sovellukset	BI 5	abit
	9789526330112	BIOS 5 Biologian sovellukset -digikirja (6 kk)		
	9789526330129	BIOS 5 Biologian sovellukset -digikirja (48 kk)		

USKONTO**Uskonnon 1. kurssi KIRJAVUOKRAAMOKIRJA, älä hanki etukäteen**

Otava		Valo I Juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin jäljillä	UE 1	alk.
vuokrattavissa	9789511294863	Valo II Maailmanlaajuinen kristinuskko	UE 2	jatk.

USKONTO/SYVENTÄVÄT OPINNOT:

Otava	9789511294870	Valo III Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä	UE 3	jatk.
	9789511314103	Valo Lukion uskonto kurssit IV-VI	UE 4, UE 5, UE6	abit

ÄIDINKIELI:

Otava	978-951-1-28914-2	SÄRMÄ, Suomen kieli ja kirjallisuus (koko lukioajaksi) Koko lukioajaksi kaikille pakollisille kursseille ÄI1-ÄI6. Uuden opetussuunnitelman (OPS2016) mukainen. Paperinen tai digi-versio. Vanhan opetussuunnitelman mukainen ei käy. Koko lukioajaksi pakollisilla kursseilla	ÄI 1-6	alk. + jatk.+ab
	978-951-1-29024-7	Särmä Tehtäviä 1. OPS 2016 Tehtäväkirja ÄI1-kurssille. Uuden opetussuunnitelman mukainen, vanhan opsin mukainen ei käy. Digi-tehtäväkirja ei käy	ÄI1	alk
	978-951-1-29025-4	Särmä Tehtäviä 2. OPS 2016	ÄI 2	alk.

	Tehtäväkirja ÄI2-kurssille. Uuden opetussuunnitelman mukainen, vanhan opsin mukainen ei käy. Digi-tehtäväkirja ei käy			
	978-951-1-29026-1	Särmä Tehtäviä 3. OPS 2016	ÄI 3	alk.
	Tehtäväkirja ÄI3-kurssille. Uuden opetussuunnitelman mukainen, vanhan opsin mukainen ei käy. Digi-tehtäväkirja ei käy			
	978-951-1-30528-6	Särmä Tehtäviä 4	ÄI4	jatk.
	Tehtäväkirja ÄI4-kurssille. Uuden opetussuunnitelman mukainen, vanhan opsin mukainen Digi-tehtäväkirja ei käy.			
	978-951-1-30529-3	Särmä Tehtäviä 5	ÄI5	jatk.
	Tehtäväkirja ÄI5-kurssille. Uuden opetussuunnitelman mukainen, vanhan opsin mukainen Digi-tehtäväkirja ei käy.			
	978-951-1-30530-9	Särmä Tehtäviä 6	ÄI6	jatk.
	Tehtäväkirja ÄI6-kurssille. Uuden opetussuunnitelman mukainen, vanhan opsin mukainen Digi-tehtäväkirja ei käy.			
	Särmä Kielenhuolto digikirja (valinnainen kielenhuollon kurssi).			ÄI14 jatk.
vuokrattavissa	978-951-1-30532-3	Särmä. Suomen kieli ja kirjallisuus. Tehtäviä 8	ÄI08	abit
vuokrattavissa	978-951-1-30533-0	Särmä. Suomen kieli ja kirjallisuus. Tehtäviä 9	ÄI09	abit

HISTORIA:				
	Historian 1. kurssi KIRJAVUOKRAAMOKIRJA, älä hanki etukäteen			
Otava		FORUM I	HI1	alk.
	9789511352983	FORUM 2 Kansainväliset suhteet	HI 2	jatk.
	9789511321040	FORUM 3 Itsenäisen Suomen historia	HI 3	jatk.
SanomaPro	9789526341545	HISTORIA 4 ajassa	HI 4	alk.
	9789526341552	HISTORIA 5 ajassa	HI 5	jatk.
	tai vastaavat digikirjat			

YHTEISKUNTAOPPI				
YHTEISKUNTAOPPI: SYVENTÄVÄT KURSSIT				
Tabletkoulun kurssit. Kurssiavaimen saa opettajalta kurssin alussa				

PSYKOLOGIA:				
SanomaPro	9789526346236	MOTIIVI 1, Psyykinen toiminta ja oppiminen	PS 1	alk.
	9789526340869	MOTIIVI 2, Kehittyvä ihminen	PS 2	alk.
	978-952-63-4624-3	MOTIIVI 3 Tietoa käsittelevä ihminen	PS 3	jatk.
	978-952-63-4641-0	MOTIIVI 4 Tunteet, psyykinen hyvinvointi ja mielenterveys	PS 4	jatk.
	9789526349367	MOTIIVI 5	PS 5	abit
	9789525469394	Lukion psykologia: Sosiaalipsykologia	PS 6	abit

ENGLANTI				
SanomaPro	9789526303871	On Track 1	ENA 1	alk.
	9789526341460	On Track 2	ENA 2	alk.
	9789526325637	On Track 3	ENA 3	alk.
	978952633441	On track 4	ENA 4	jatk.
	9789526335384	On track 5	ENA 5	jatk.
	9789526335247	On track 6	ENA 6	jatk.
	9789526344331	On track 7	ENA 7	abit
	978-952-63-5636-5	YO-kertaus englantin digikirja	ENA9, ENA12	abit

A-RUOTSI:		Ala-asteella alkanut ruotsi		
Otava	978-951-792-561-7	INNE kurs 1	RUA01	alk
	978-951-792-767-3	INNE kurs 2	RUA02	alk
	978-951-792-771-0	INNE kurs 3	RUA03	alk
	978-951-792-788-8	INNE kurs 4	RUA04	jatk
	978-951-792-793-2	INNE kurs 5	RUA05	jatk
	978-951-792-798-7	INNE kurs 6	RUA06	jatk
	978-951-792-803-8	INNE kurs 7	RUA 07	abit
	9789517928083	INNE kurs 8	RUA8	abit

B-RUOTSI		Yläasteella alkanut ruotsi		
B-RUOTSI/JOHDANTOKURSSI (KURSSI 9)				
Otava	9789511307631	Megafon +	RUB 9	alk.
B-RUOTSI				
Otava	9789511268864	FOKUS 1	RUB 1	alk.
	9789511278320	FOKUS 2	RUB 2	alk.
	9789511287087	FOKUS 3	RUB 3	jatk.
	9789511283706	FOKUS 4	RUB 4	jatk.
	9789511287568	FOKUS 5	RUB 5	jatk.
	9789511313786	FOKUS 7	RUB 7	abit
		Kurssin materiaali sovitaan kurssin alussa	RUB 8	abit
Tai digiversiot				

SAKSA B2		Yläkoulussa alkanut saksa		
Otava	9789511286370	Magazin.de 3	SAB21	alk.
	9789511292944	Magazin.de 4	SAB22	alk.
	9789511307822	Magazin.de 5	SAB23	jatk.
	9789511312659	Magazin.de 6	SAB24	jatk.
	9789511312666	Magazin.de 7	SAB25	abit
	9789511312673	Magazin.de 8	SAB26	abit
Tai Magazin digiversiot				

SAKSA B3		Lukiassa alkava saksa		
Otava	9789511276685	MAGAZIN.DE 1	SAB31	alk.
	9789511284468	MAGAZIN.DE 2	SAB32	alk.
	9789511286370	MAGAZIN.DE 3	SAB33	jatk.
	9789511292944	MAGAZIN.DE 4	SAB34	jatk.
	9789511307822	MAGAZIN.DE 5	SAB35	jatk.
	9789511312659	MAGAZIN.DE 6	SAB36	jatk.
	9789511312666	MAGAZIN.DE 7	SAB37	abit
	9789511312673	MAGAZIN.DE 8	SAB38	abit
Tai digiversiot				

D-VENÄJÄ B3		Lukiassa alkava kieli		
Otava	9789511182894	MOZHNO! 1 tekstikirja	VED 1,2,3	alk., jatk.
	9789511185659	MOZHNO! 1 harjoituskirja	VED 1,2,3	alk., jatk.
	9789511199830	MOZHNO! 2 tekstikirja	VED 3,4,5	abit
	9789511199847	MOZHNO! 2 harjoituskirja	VED 3,4,5	abit

D-ESPANJA B3		Lukiassa alkava kieli		
Tammi	9789526300771	ACCÍON 1, tekstikirja	EAD 1,2,3,4	alk., jatk.
	9789526300788	ACCÍON 1, harjoituskirja	EAD 1,2,3,4	alk., jatk.

	9789526300252	ACCÍON 2, tekstikirja	EAD 5,6,7,8	jatk., abit
	9789526300238	ACCÍON 2, harjoituskirja	EAD 5,6,7,8	jatk., abit
TERVEYSTIETO:				
SanomaPro	9789526335780	TERVE! 1 Terveyden perusteet	TE 1	alk.
	9789526337821	TERVE! 2 Ihminen, ympäristö ja terveys	TE 2	jatk.
	9789526332574	TERVE! Terveyttä tukimassa	TE 3	abit
FILOSOFIA:				
Otava		Filosofian 1. kurssi KIRJAVUOKRAAMOKIRJA, älä hanki etukäteen		
		IDEA ! -Johdatus filosofiaan	F11	alk.
vuokrattavissa	9789511296188	IDEA 2- Etiikka (uuden opsin mukaan)	FI 2	jatk.
	9789511279426	IDEA 3	FI 3	
	9789511299387	IDEA 4	Fi 4	