FSC
www.fsc.org
FSC® C106391
The mark of responsible forestry

RAINFOREST ALLIANCE CERTIFIED

STEKU
WWW.STEKUWORLD.COM

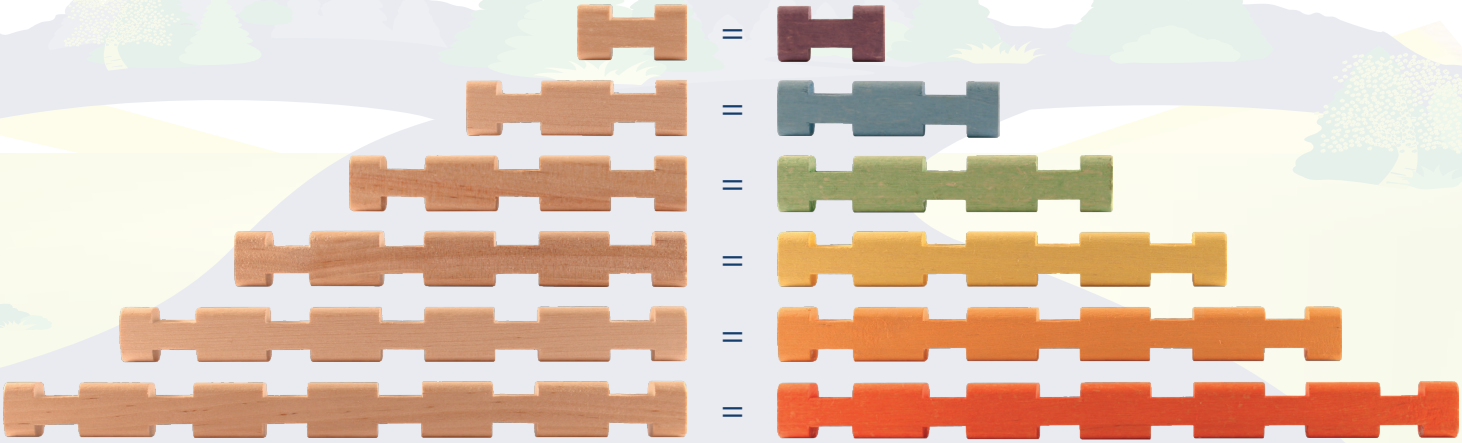
BLUE

LUOVA PELI

PUUOSISTA KOOSTUVA RAKENNUSSARJA

KÄYTTÖOHJE
MATEMAATTISIA TEHTÄVIÄ
ONGELMANRATKAISUKORTIT

KÄYTTÖOHJEESSA KÄYTETTÄVIÄ VÄREJÄ



WWW.STEKUWORLD.COM

RAKENNUSSARJA STEKU

’Luovuus vaatii rohkeutta tehdä asioita eri tavalla ja silloin uskalletaan myös tehdä virheitä’

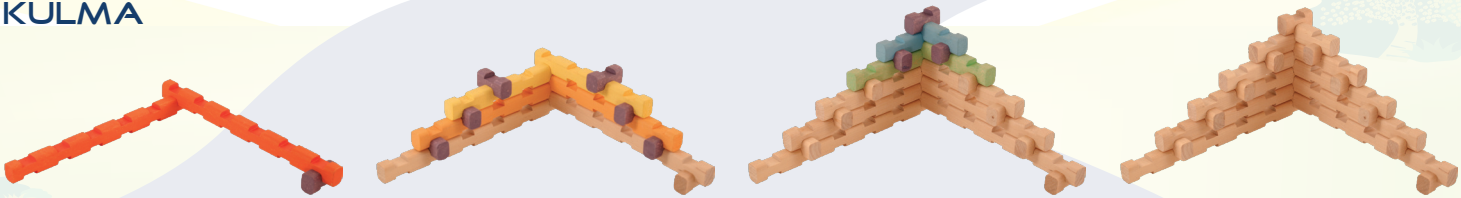
- Tiiu Tammemäe, Tallinnan Yliopiston kasvatustieteiden tohtori

Rakennussarja Steku rohkaisee lapsia leikkimään luovasti. Luovan prosessin aikana kehittyvät lasten sosiaaliset taidot, kielitaidot ja mielikuvitus. Sarja tarjoaa monia käyttömahdollisuuksia päiväkodissa, koulussa ja kotona eri-ikäisille lapsille. Rakennussarjan osat ovat tarkoitettuja hienomotoriikan kehittämiseen, matematiikan oppimiseen ja vapaaseen leikkimiseen. Lapset nauttivat eniten leikkikaluista, jotka eivät ole täydellisiä ja jotka myös tarjoavat tilaa mielikuvitukselle ja sen kehittämiseen. Rakennussarja Stekun palikoilla askarteleminen vaatii koordinaatiota sekä matemaattista ajattelua että luovuuden samanaikaista käyttöä. Sarjan puuosat ovat kaikki samaa muotoa, mutta kuutta eri kokoa. Tämä tarjoaa rakentamisessa vaihtelevuutta. Jos osataan asianmukaisesti ottaa huomioon osien pituutta ja sijaintia, voidaan rakentaa hyvin isoja ja kestäviä rakenteita. Nykyajan lapset ovat teknillisten ihmeiden ympäröimiä. Rakennussarja Stekun palikoiden käyttäminen tarjoaa lapsille mahdollisuuden kokea käytännön aktiviteetteja ei-virtuaalisessa maailmassa.

MITEN KÄYTTÄÄ

LENTOKONE

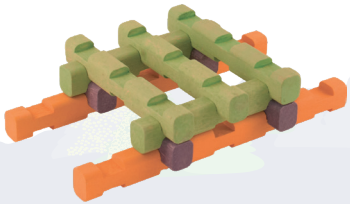
KULMA

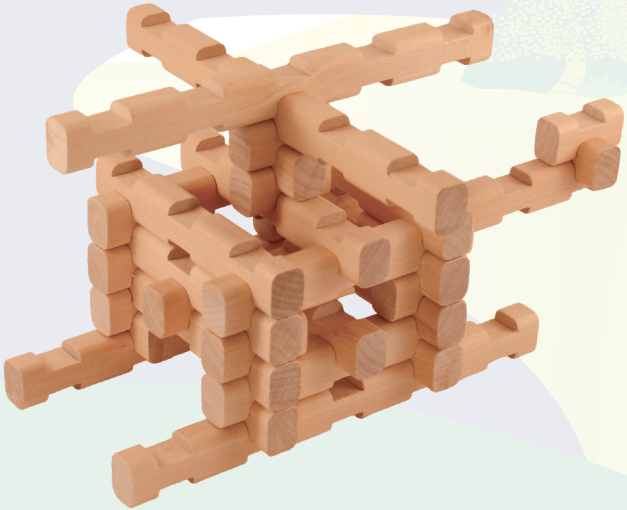


KKUNA-AUKKO

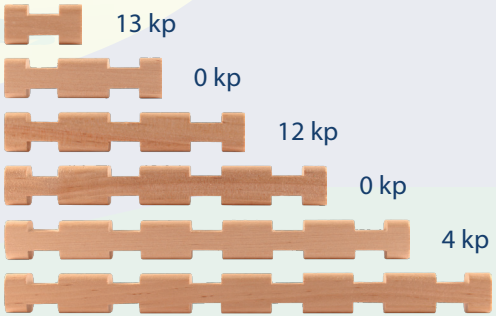
HELICOPTERI BLUE 40

OHJEKIRJA



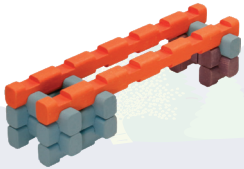


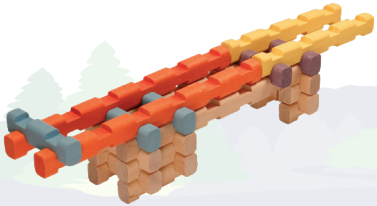
TARVITAAN

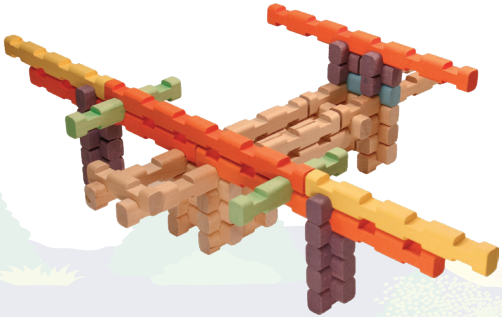


LENTOKONE BLUE 170

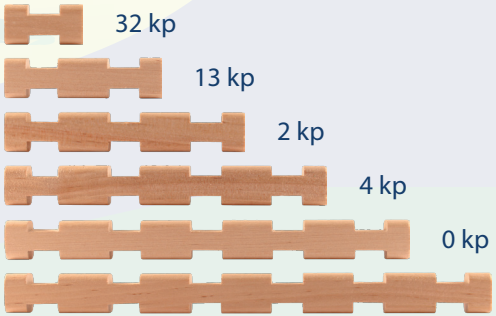
OHJEKIRJA

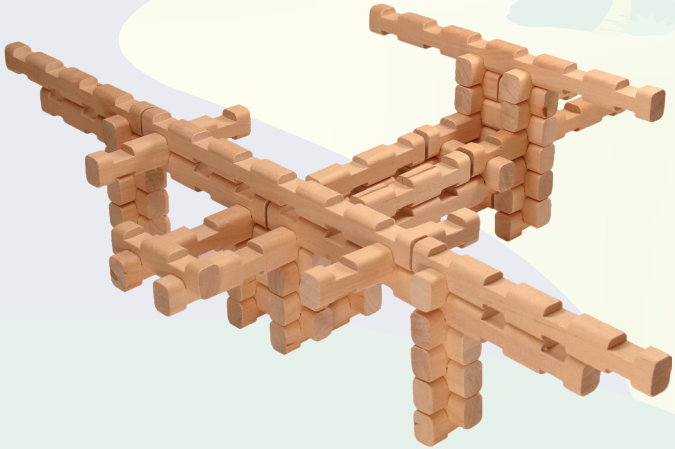






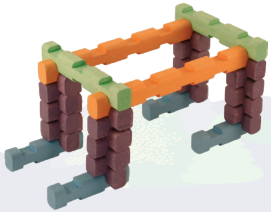
TARVITAAN



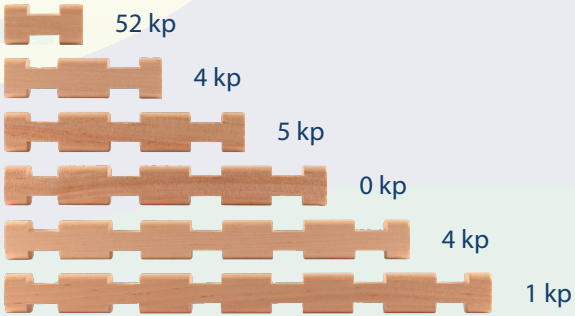


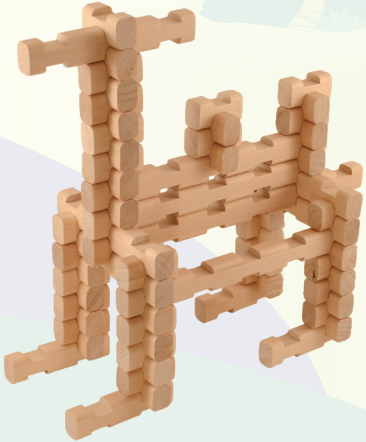
KAMELI BLUE 90

OHJEKIRJA



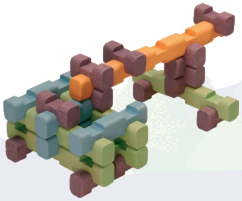
TARVITAAN

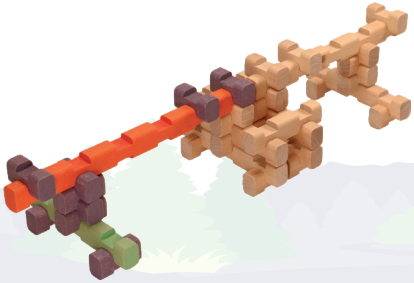


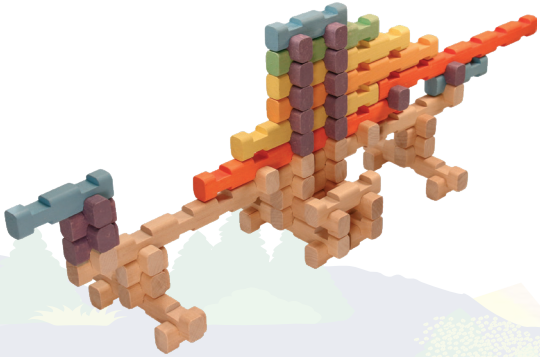


LOHIKÄÄRME BLUE 90

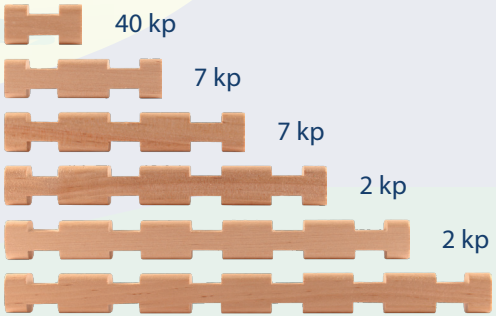
OHJEKIRJA

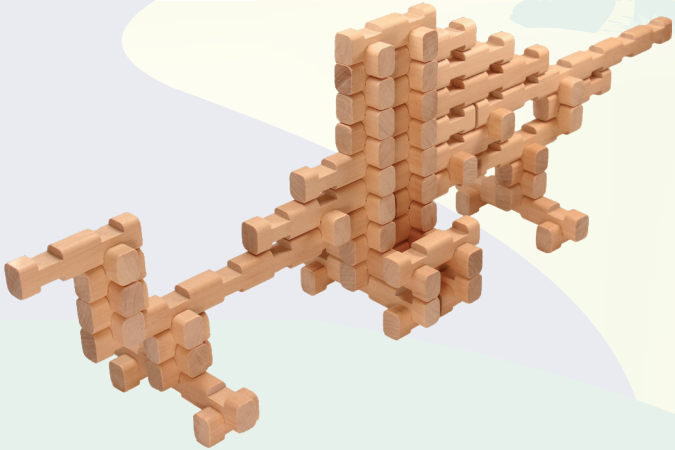






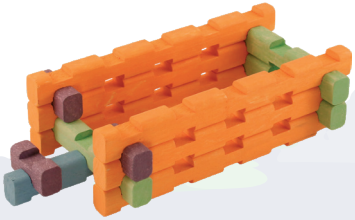
TARVITAAN

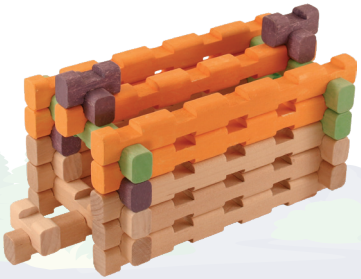


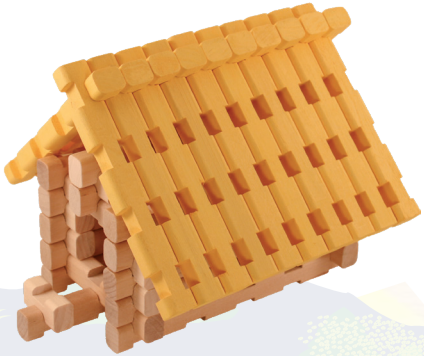


TALO BLUE 170

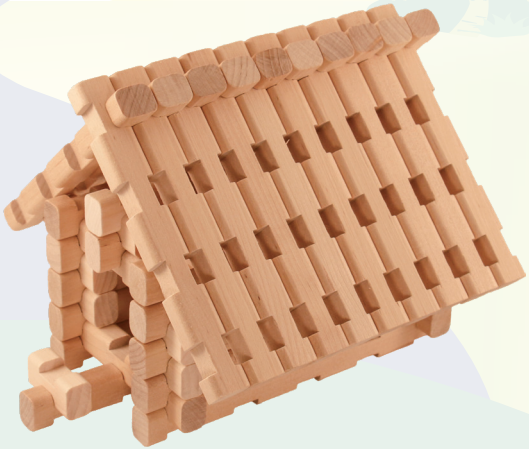
OHJEKIRJA





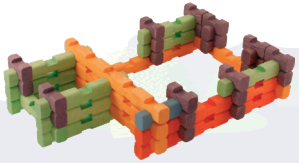


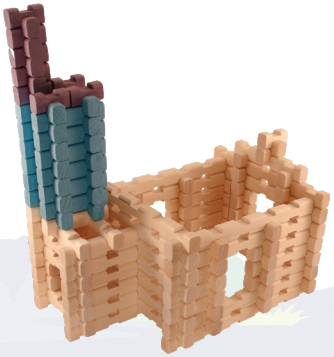
TARVITAAN

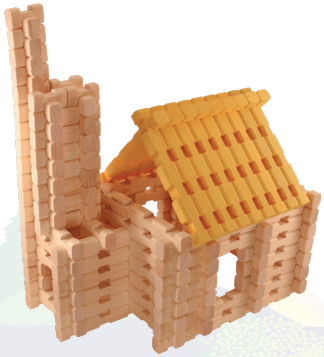


KIRKKO BLUE 260

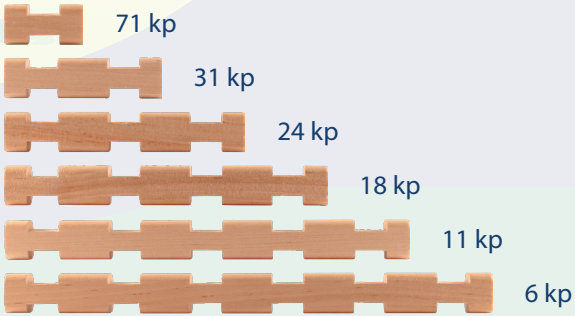
OHJEKIRJA

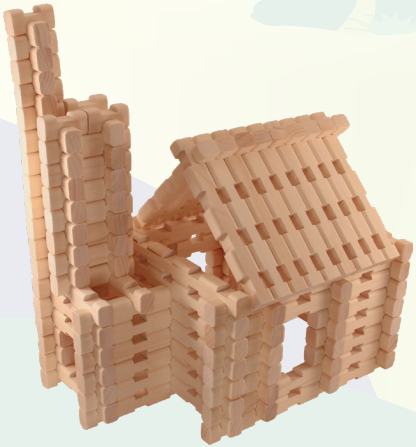






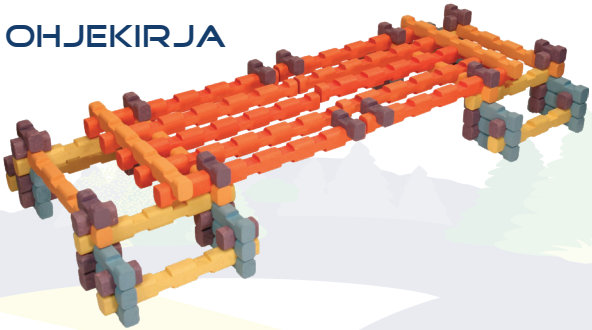
TARVITAAN

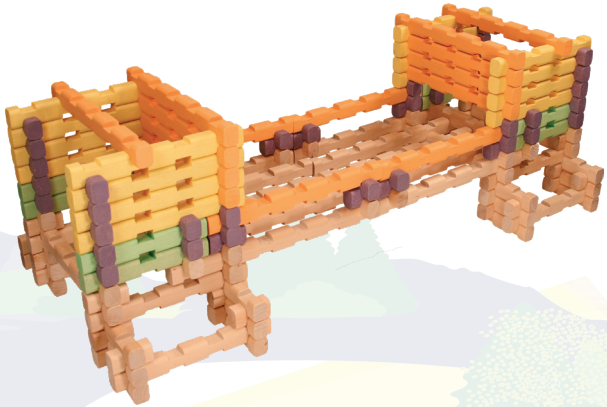




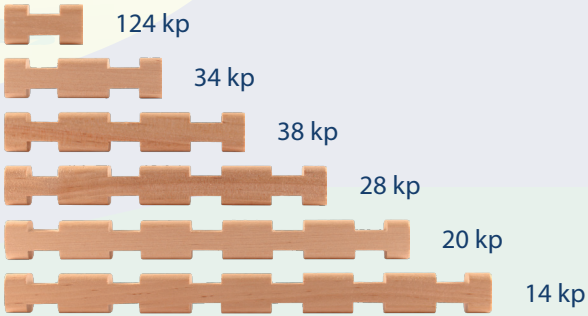
SILTA BLUE 260

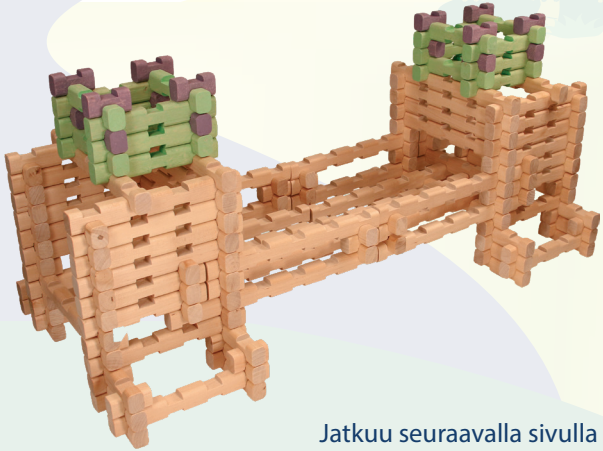
OHJEKIRJA





TARVITAAN

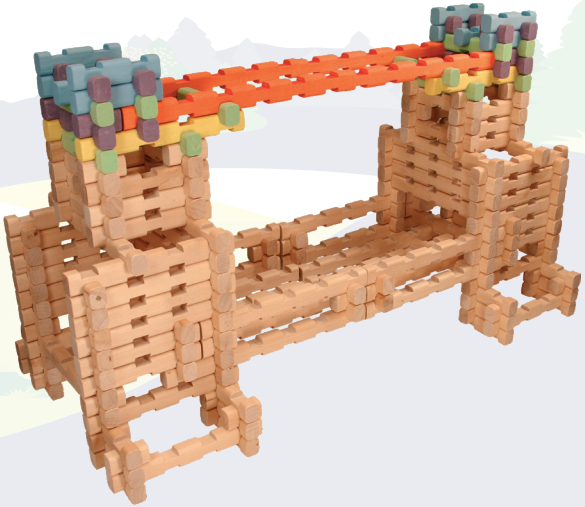


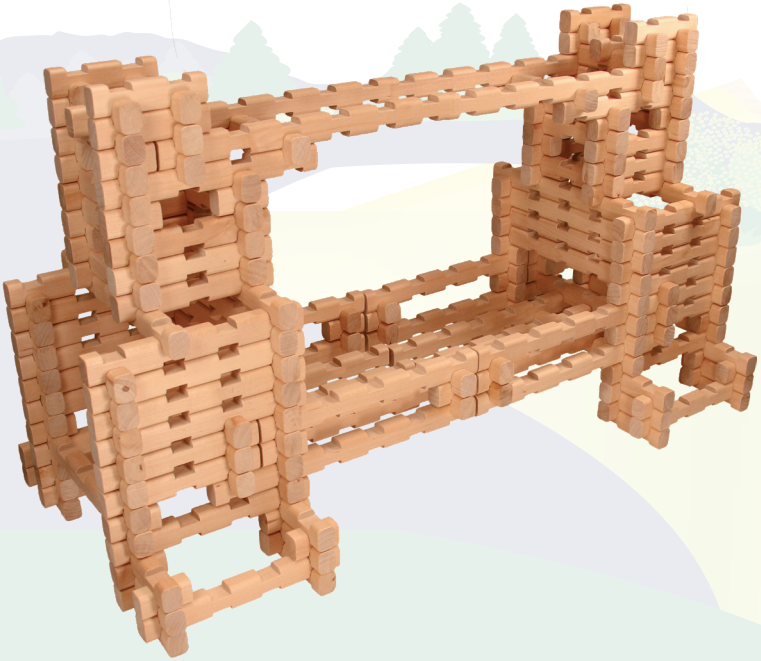


Jatkuu seuraavalla sivulla

SILTA BLUE 260

OHJEKIRJA





ONGELMANRATKAISUKORTIT

„Luova rakentaminen tarkoittaa aina ongelmien ratkaisemista. Steku-sarja opettaa lapsille ongelman kohtaamista ja sen ratkaisemista.“

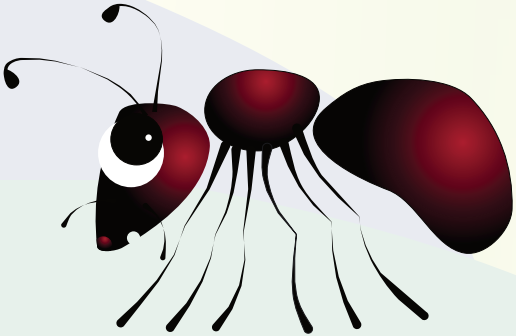
- Tiia Õun, Tallinnan Yliopiston varhaiskasvatuksen dosentti

Yksi tärkeä osa Steku-sarjaa ovat ongelmanratkaisukortit. Kortteja on mahdollista liittää rakentamiseen ja tämä tekee tehtävien ratkaisemisesta mielenkiintoisemmaksi ja enemmän käytännön elämän kaltaiseksi. Kaikkiin kortteihin liittyy Ongelmatarina. Tarinaa voi lasten puheen kehityksen tasosta riippuen laajentaa aikuisen ohjauksessa. Ohjaavat kysymykset mahdollistavat keskittymisen aiheeseen ja aiheuttavat keskustelua. Lapsen luovuutta ja mielikuvitusta voi tukea myös ainoastaan katsomalla kuvia ja kuvaamalla lukematta ongelmatarinaa. Ongelmaa täytyy Steku-sarjan osia käyttäessä ratkaista yksin tai ryhmässä. Yksi mahdollinen ratkaisu näkyy viereisessä kuvassa, mutta kaikki lasten tuomat ratkaisut ovat oikeat. Tärkeä on ratkaisun perustelu ja keksityn rakenteen luova rakentaminen.
Steku-sarja mahdollistaa lapselle oppimisen leikkimällä ja siksi oppimisen prosessi tapahtuu huomaamattomasti.

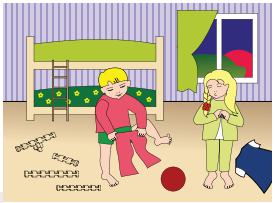
Kaikki ongelmanratkaisukortit - www.stekuworld.com/activitycards

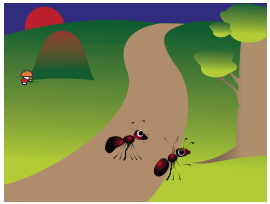
MUURAHAISET

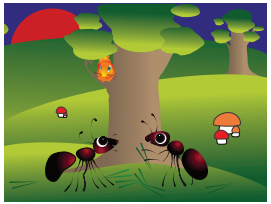
On ilta, Pauli ja Liisa ovat pesseet hampaansa ja menevät nukkumaan. Samaan aikaan pihalla askaroivat ahkerat muurahaiset. He ovat juuri nyt rakentamassa uutta kotiansa vanhan tammipuun alle. Muurahaiset rakentavat koko yön, kuljettaen kuusen neulasia ja muuta tarvittavaa. Paras rakennusmateriaali löytyy tien toisessa päässä sijaitsevan puun alta. Matka puusta pesään on pitkä ja rasittava. Muurahaiset jäävät lepäämään.
Aamulla kovaan meteliin heränneet muurahaiset huomaavat, että auringonnousu on herättänyt myös autoilla töihin kiirehtivät ihmiset. Muurahaiset ovat huolestuneita, koska autotien ylittäminen on mahdotonta eivätkä he pääse takaisin kotiinsa. Kuinka Liisa ja Pauli voivat auttaa muurahaisia?

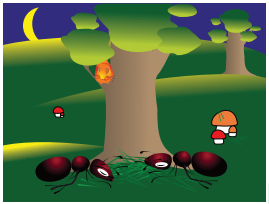


MUURAHAISET









Milloin olet menossa nukkumaan?

Milloin heräät?

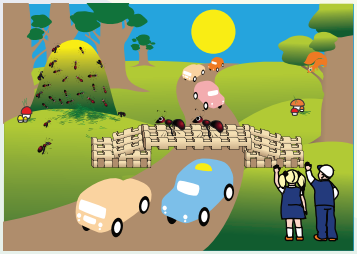
Miksi yö ja päivä vaihtelevat?

Mistä muurahaiset rakentavat kotinsa?

Oletko ikinä nähnyt muurahaispesää?

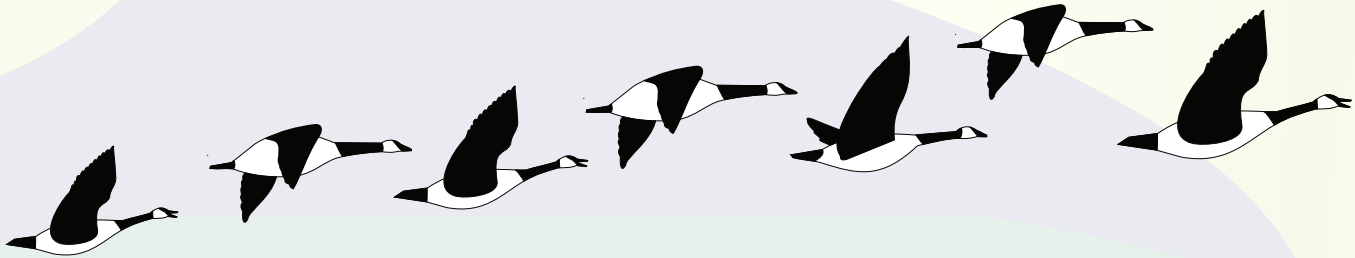
Montako jalkaa muurahaisella on?

Yksi mahdollinen ratkaisu

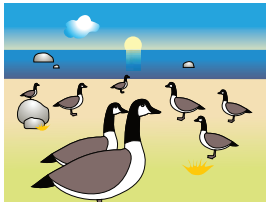


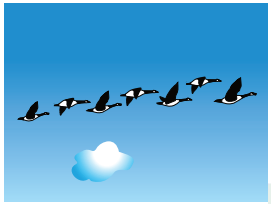
LINTUJEN MUUTTO

Värillinen syksy on saapunut. Lapset ovat riehumassa lehtikasoissa samanaikaisesti kun muuttolinnut valmistuvat pitkään matkaan lämpimään maahan. Lintujen katsominen aiheuttaa Liisalla ja Paulilla myös ison toiveen paeta pakkasen tieltä lämpimään maahan. „Miksi meillä ei voisi olla siivet, että voisimme lentää mihin ikinä haluamme?“ pohtivat Liisa ja Pauli. Miten Pauli ja Liisa voivat päästä lämpimään maahan?



LINTUJEN MUUTTO





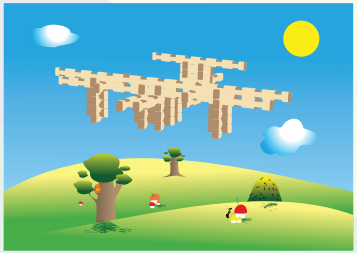
Miksi muuttolinnut muuttavat?

Nimitä muuttolintuja!

Miksi Afrikassa on lämmin?

Nimitä kulkuneuvoja!

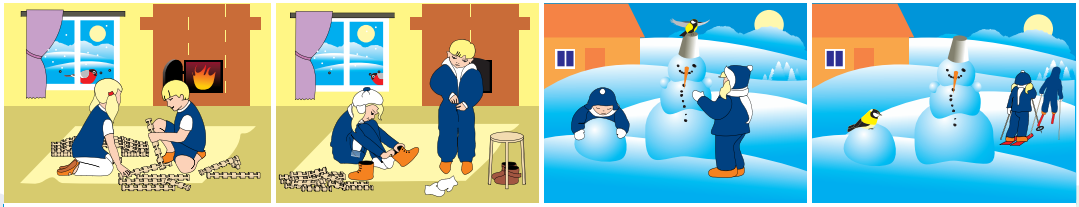
Yksi mahdollinen ratkaisu



LINNUT TALVELLA

Talvi on tullut. Maaperä on valkoisen lumipeitten peitossa ja ulkona on yli kymmenen astetta pakkasta – ihan niin kuin talvella usein on. Liisa ja Pauli ovat sisällä leikkimässä palikoilla ja Pauli tekee ehdotuksen lähteä leikkimään ulos pihalle. Lapset pistävät lämpimät vaateet päälle ja lähtevät pihalle tekemään lumiukkoa. Lumiukkoa tehtäessä lapsille tulee vähän kylmä. Lapset lähtevät hiihtämään, että tulisi lämpimämpi olo. Lapset tulevat ison tammen luo ja näkevät talitiaisia, jotka etsivät toiveikkaasti paksusta lumesta ruokaa. Lähellä vaanii heitä nälkäinen kettu. Kuinka Liisa ja Pauli voivat auttaa lintuja?

LINNUT TALVELLA



Mitkä ovat talvikuukausia?

Missä lämpötilassa vesi jäähtyy?

Mitä voi vielä tehdä ulkona talvella?

Kuinka voi auttaa eläimiä?

Mitä linnut syövät ?

Mitä kettu syö?

Nimitä muuttolintuja!

Yksi mahdollinen ratkaisu

MATEMAATTISIA TEHTÄVIÄ

”Lapsi oppii matematiikkaa tekemällä : kokeilemalla ja yrittämällä, jotta kehittyisi kyky ajatella myös ei-havaittavista asioista.”

- Matematiikan opettaja Irja Rebane

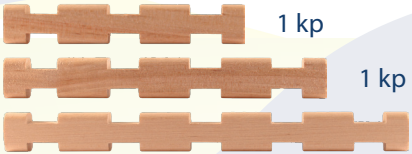
Steku-sarjan puuosat ovat kaikki samaa muotoa, mutta kuutta eri kokoa, palikoilla on 1-6 rakoa. Osia voi käyttää matematiikan perusasioiden opettamiseen (palikoiden käyttäminen laskemiseen, käsitteet: vähemmän, enemmän, pidempi, lyhyempi).
Isojen ja kestävien rakenteiden rakentamisessa täytyy ottaa huomioon osien pituus.
Käyttöohjeessa on annettu viisi erilaista tehtävää tilan hahmottamiskyvyn kehittämiseen.
Tehtävän alussa oppilaille jaetaan tietty määrä palikoita ja oppilaat rakentavat opettajan ohjatessa määrätyn rakenteen. Kun rakenne on valmis, oppilaat valitsevat neljästä kuviosta sen, mikä vastaa heidän omaa tekemää rakennetta (A, B, C tai D). Oppilaat voivat kääntää omaa rakennettaan ja katsoa sitä eri kulmista.
Käyttöohjeessa tarjotaan erilaisia ideoita Steku-sarjan palikoiden käyttämiseksi matemaattisten tehtävien suorittamiseen ja ongelmaratkaisutehtävien ratkaisemiseen.

www.stekuworld.com/math

TILAN HAHMOTTAMINEN

Opettaja antaa oppilaille tietyn määrän palikoita ja oppilaat rakentavat opettajan ohjauksessa niistä määrätyn rakenteen. Kun rakenne on valmis, oppilaat valitsevat neljästä kuviosta sen, minkä he saisivat silloin kun he kääntäisivät omaa rakennettaan. Oppilaat voivat kääntää omaa rakennettaan ja katsoa sitä eri kulmista.

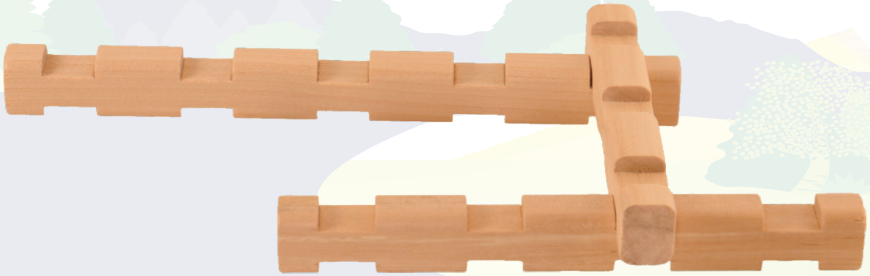
TARVITAAN



1 kp

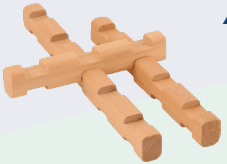
1 kp

1 kp



Valitse kuvioiden joukosta kuvio, joka on saatu kiertämällä rakennettu kuvio.

A



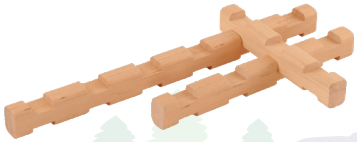
B

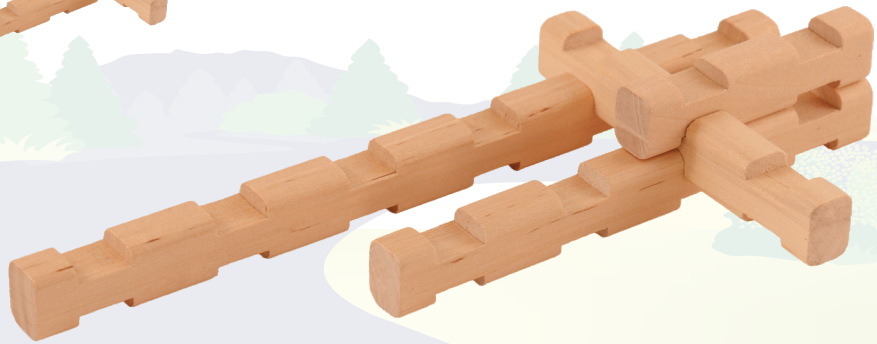
C

D

Oikeaa vastaus - C

TILAN HAHMOTTAMINEN 2





TARVITAAN

1 kp

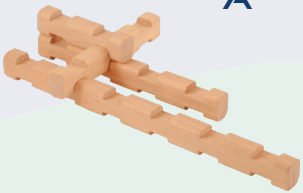
1 kp

1 kp

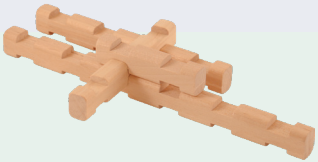
1 kp

Valitse kuvioiden joukosta kuvio, joka on saatu kiertämällä rakennettu kuvio.

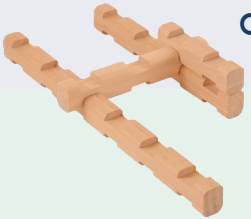
A



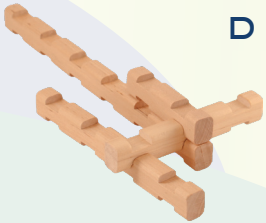
B



C



D



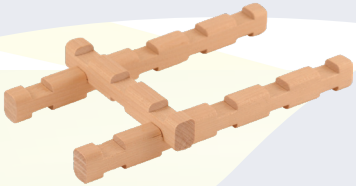
Oikeaa vastaus - A

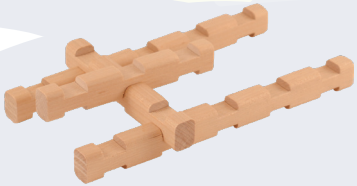
TILAN HAHMOTTAMINEN 3

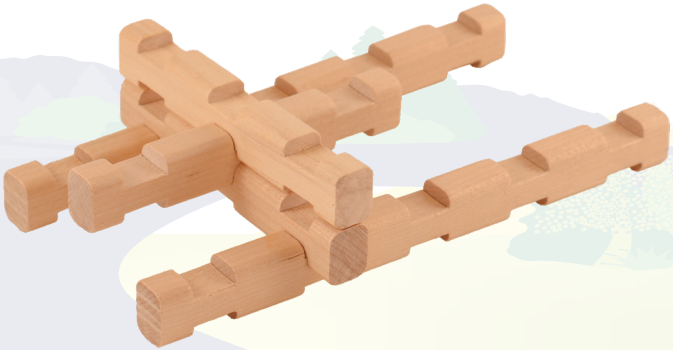
TARVITAAN

3 kp

2 kp



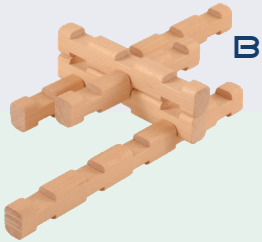




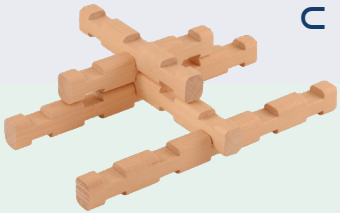
Valitse kuvioiden joukosta kuvio, joka on saatu kiertämällä rakennettu kuvio.

A

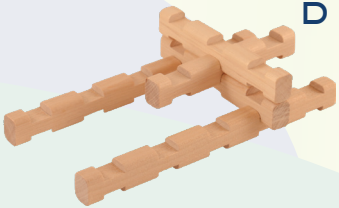
B



C



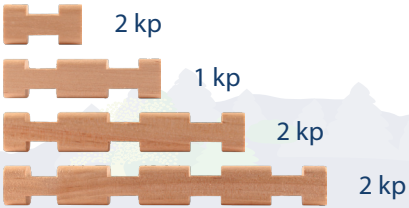
D

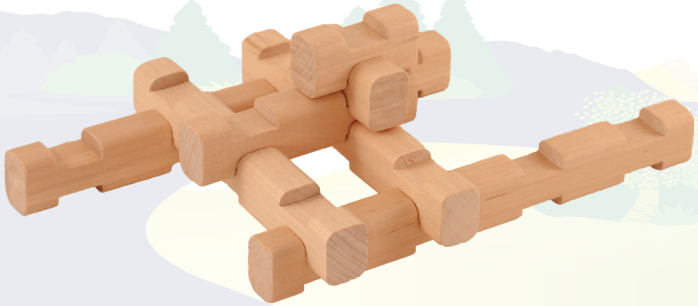


Oikeaa vastaus - D

TILAN HAHMOTTAMINEN 4

TARVITAAN





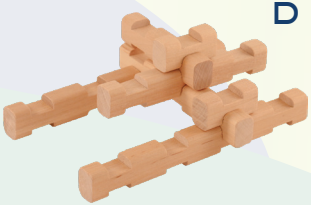
Valitse kuvioiden joukosta kuvio, joka on saatu kiertämällä rakennettu kuvio.

A

B

C

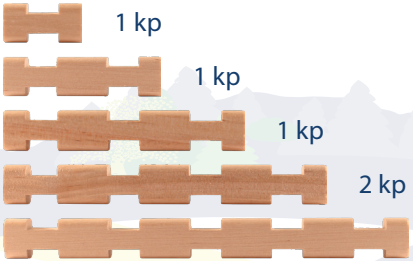
D

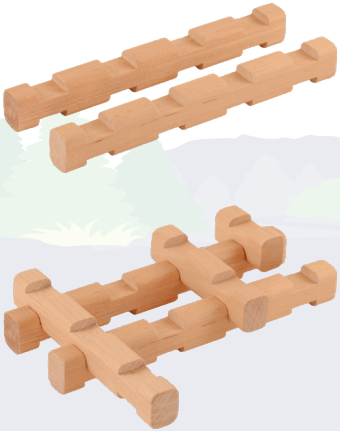


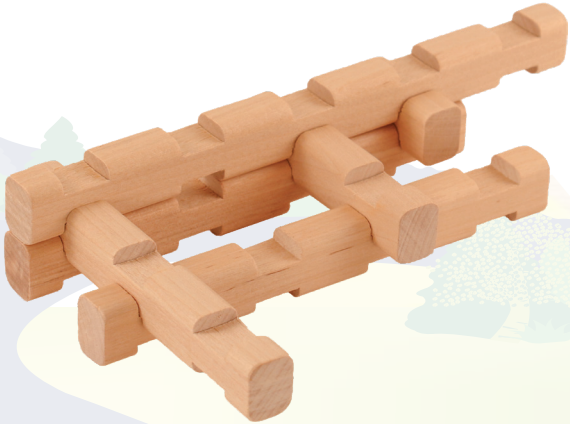
Oikeaa vastaus - C

TILAN HAHMOTTAMINEN 5

TARVITAAN

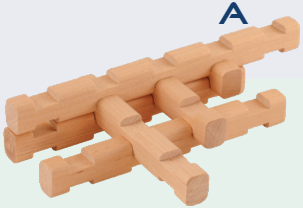




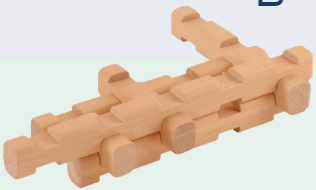


Valitse kuvioiden joukosta kuvio, joka on saatu kiertämällä rakennettu kuvio.

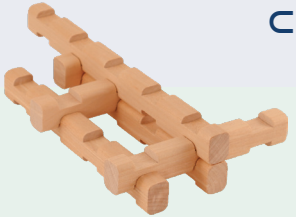
A



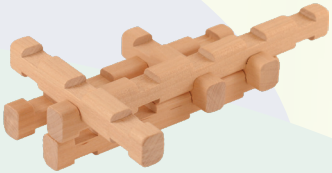
B



C



D

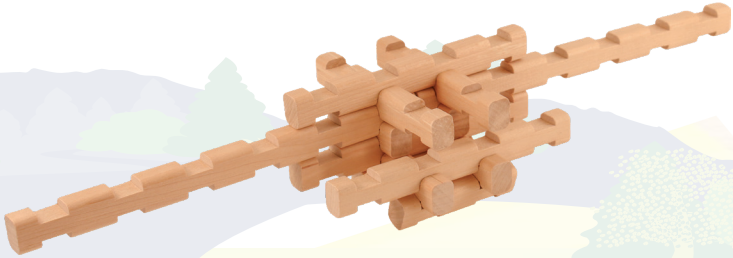


Oikeaa vastaus - B

PISIN

Lapselle tai lapsiryhmille jaetaan tietty määrä palikoita. Hän joka osaa rakentaa esivalmistetulle pohjalle pisimmän rakenteen, joka ei kaadu, on voittaja!

Pohja valmistetaan neljästä palikasta.

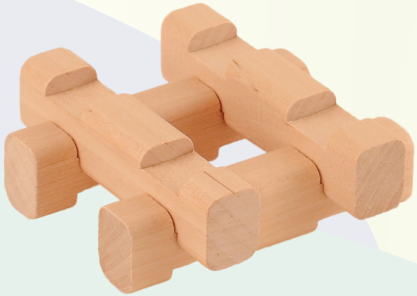


Kuviossa kuvatun rakenteen pituus on 12.

KORKEIN

Lapselle tai lapsiryhmille jaetaan tietty määrä palikoita.
Hän joka osaa rakentaa esivalmistetulle pohjalle korkeimman rakenteen, on voittaja!

Pohja valmistetaan neljästä palikasta.

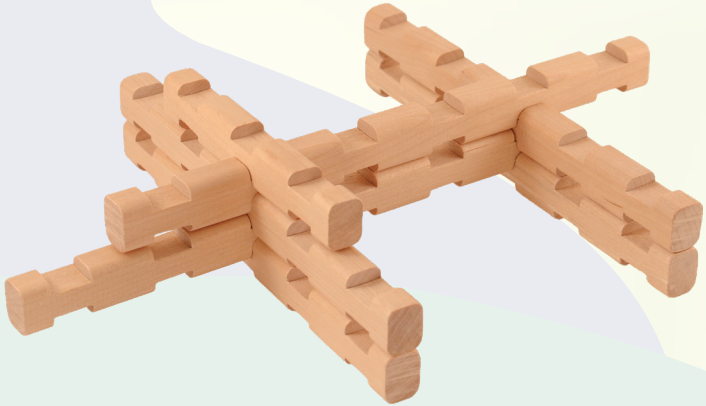


YHTEENLASKU

Katso kuviota! Rakenna samanlainen rakenne palikoista, missä on kaksi rakoa enemmän.

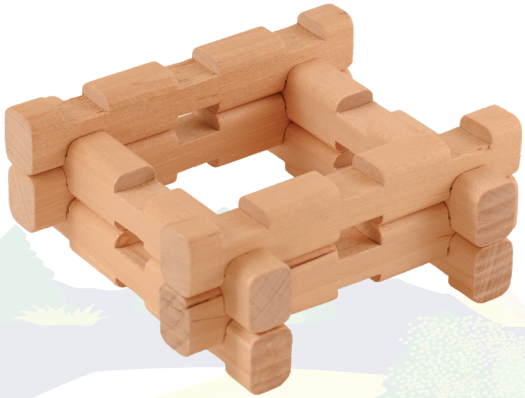
VÄHENNYSLASKU

Katso kuviota! Rakenna samanlainen rakenne kahden raon verran lyhyemmistä osista!



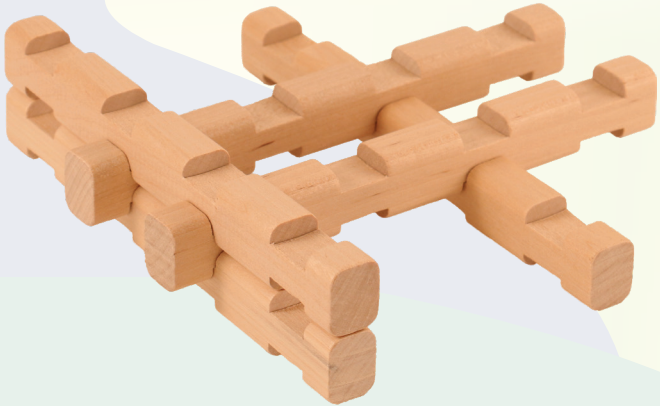
KERTOLASKU

Katso kuviota! Rakenna samanlainen rakenne kaksi kertaa pidemmistä osista!



JAKOLASKO

Katso kuviota! Rakenna samanlainen rakenne kaksi kertaa lyhyemmistä osista!

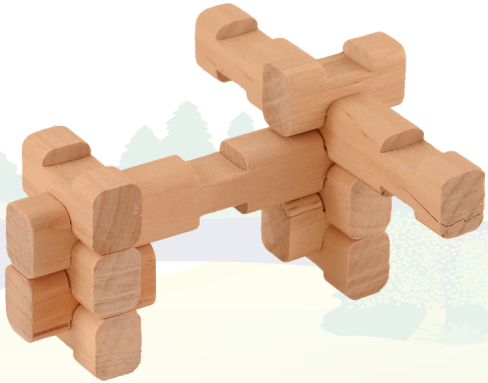


ONGELMARATKAISUTEHTÄVÄT

TEHTÄVÄ 1

Kolmiraollisten palikoiden rakojen summa on 6 ja yksiraollisten palikoiden rakojen summa on 8.

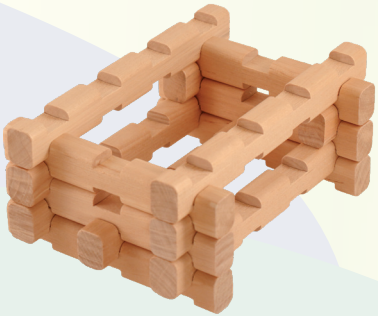
Laske, montako palikkaa saat käyttää rakentamiseen! Rakenna kuviossa kuvattu moottoripyörä!



TEHTÄVÄ 2

Neljänraollisten palikoiden rakojen summa on 20, kolmiraollisten palikoiden rakojen summa on 18 ja yksiraollisten osien rakojen summa on 4.

Laske, montako palikkaa saat käyttää rakentamiseen! Rakenna kuviossa kuvattu nukkesänky!

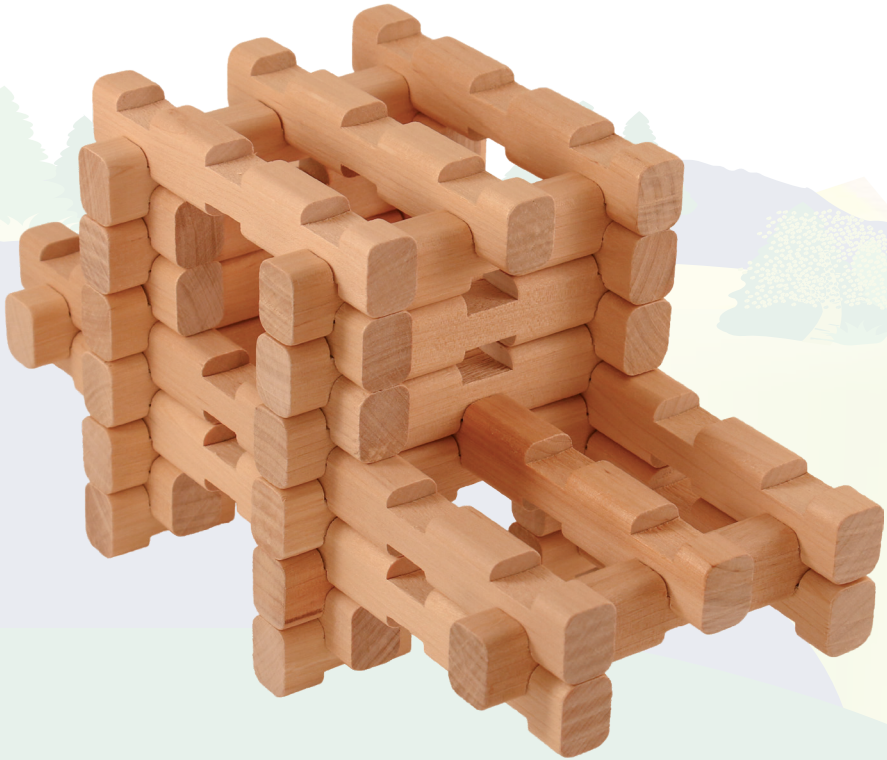


ONGELMARATKAISUTEHTÄVÄT

TEHTÄVÄ 3

Kolmiraollisten palikoiden rakojen summa on 39, kuusiraollisten rakojen summa on 30 ja yksiraollisten osien rakojen summa on 20.

Laske, montako palikkaa saat käyttää rakentamiseen! Rakenna kuviossa kuvattu auto!



Stekuworld is the tradename of Intecon OÜ - a small Estonian company that designs and manufactures high quality construction kits and other educational toys from wood.

We manufacture all our products in our own workshops in the small rural town of Kilingi-Nõmme. Estonia has a long history of producing wooden articles and woodworking and forestry are particularly strong in and around Kilingi-Nõmme.

We strongly believe that the only way we can absolutely guarantee both product quality and that no-one was harmed or exploited in producing our toys is to make them all ourselves. This way we know that the highest EU labour, environmental and health & safety standards were maintained throughout the production chain. We could not be certain of this if we followed many mainstream producers and subcontracted manufacture elsewhere.

Every piece of timber used in these kits comes from responsibly harvested and verified sources, which are certified by the Forestry Stewardship Council and the Rainforest Alliance. We take a lot of care in selecting the timber we use and are so confident of it.

We are approved by the Forestry Stewardship Council and Rainforest Alliance who audit our processes and certify that we use only approved timber. Our FSC registration code is; FSC-C106391 (FSC 100%). Naturally all the other materials and processes we use are as sustainably sourced and eco-friendly as we can possibly manage.

BLUE 40

BLUE 90

BLUE 170

BLUE 260

BLUE 170
COLOUR

BLUE 260
COLOUR

CE

0-3

Warning:
Not suitable for children
under 3 years.
Small parts might be swalloved.
Store in dry, warm rooms.

Producer:
Intecon OÜ, Kiriku 1, Kilingi Nõmme, 86303, ESTONIA
Tel: +372 44 22 133; Fax: +372 44 36 498
Info@stekuworld.com; www.stekuworld.com
Made in EU. This product meets requirements of Directive 2009/48/EC