

OHJELMOINTI

**Alakoulun
kalenterin kohta 15**



Muistatko vielä nämä käsitteet?

OHJELMOINTI

OHJELMOINTIKIELI

ALGORITMI

KOODAUS

KOODI

Muistatko vielä nämä käsitteet?

OHJELMOINTI

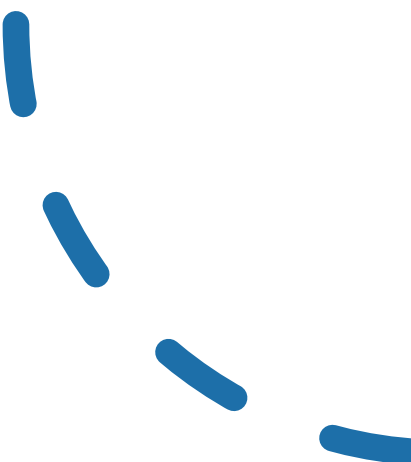




Muistatko vielä nämä käsitteet?

OHJELMOINTI

Käskyjen antamista tietokoneelle
suoritettavaksi.



Muistatko vielä nämä käsitteet?

OHJELMOINTIKIELI



Muistatko vielä nämä käsitteet?

OHJELMOINTIKIELI

Kieli, jota tietokone ymmärtää, kirjoitettua tai visuaalista (erilaisia käskylohkoja) .

Ohjelmointikieliä on satoja erilaisia. Tiedätkö jonkin?

Muistatko vielä nämä käsitteet?

OHJELMOINTIKIELI

Esimerkiksi Python, Java, C, C++ ja JavaScript.

Scratch on visuaalinen ohjelmointikieli.



Muistatko vielä nämä käsitteet?

ALGORITMI



Muistatko vielä nämä käsitteet?

ALGORITMI

Täsmälliset ohjeet eli kuvaus siitä, miten tulee toimia. Algoritmissa voi olla toistuvia kaavoja tai rakenteita.

Muistatko vielä nämä käsitteet?



KOODI

Muistatko vielä nämä käsitteet?

Algoritmeista syntyvä käskyjono.

KOODI

Muistatko vielä nämä käsitteet?

KOODAUS



Muistatko vielä nämä käsitteet?

KOODAUS

Käskyjen kirjoittamista tietokoneelle.

A large, solid green circle is positioned on the left side of the slide, partially cut off by the edge.

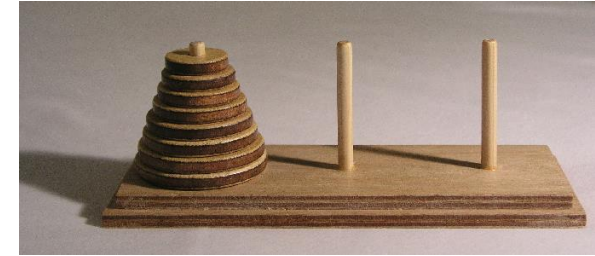
Video

Välineitä ohjelmoinnin opetukseen



Ongelmanratkaisu

Tehtävä 1. Hanoi torni



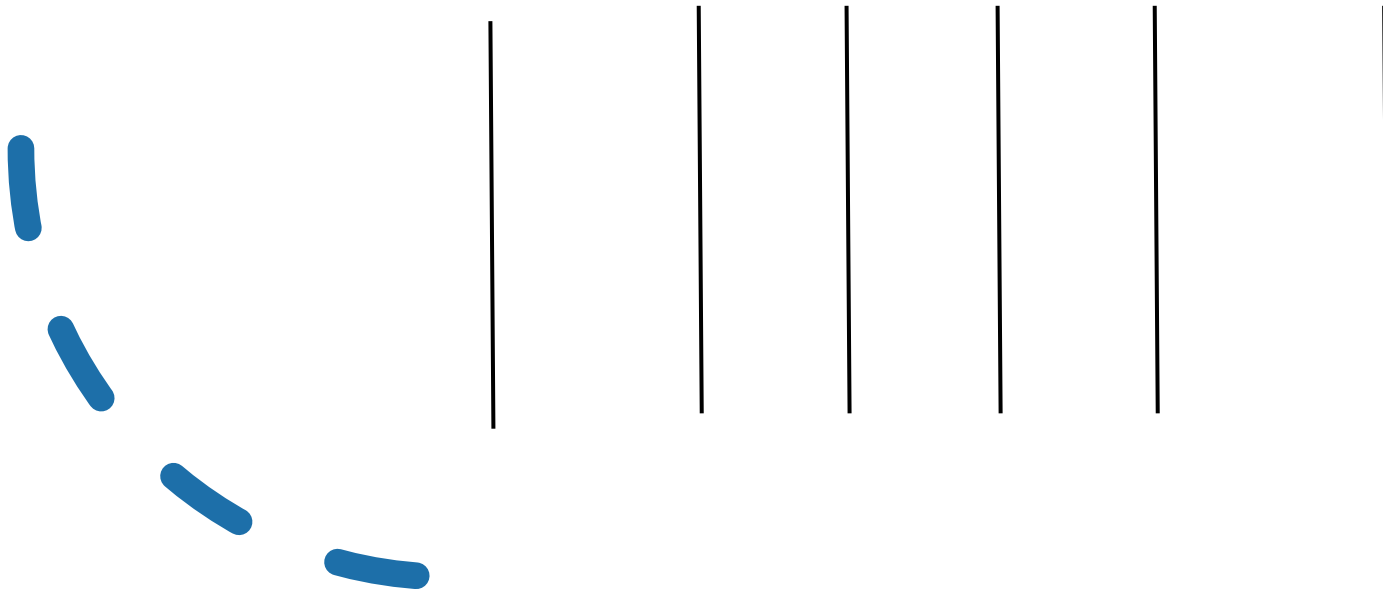
TAVOITE: Siirtää esineet uudelleen alkuperäiseen pinoon eri kohtaan alustaa. Alustassa on 3 paikkaa.

1. Pinoa esineet suurimmasta pienimpään.
2. Saat siirtää vain yhtä esinettä kerrallaan.
3. Suurempaa EI saa laittaa pienemmän päälle.
4. Saat siirtää vain pinon päällimmäistä esinettä.

Tähän tehtävään tarvitset kolme erikokoista esinettä.

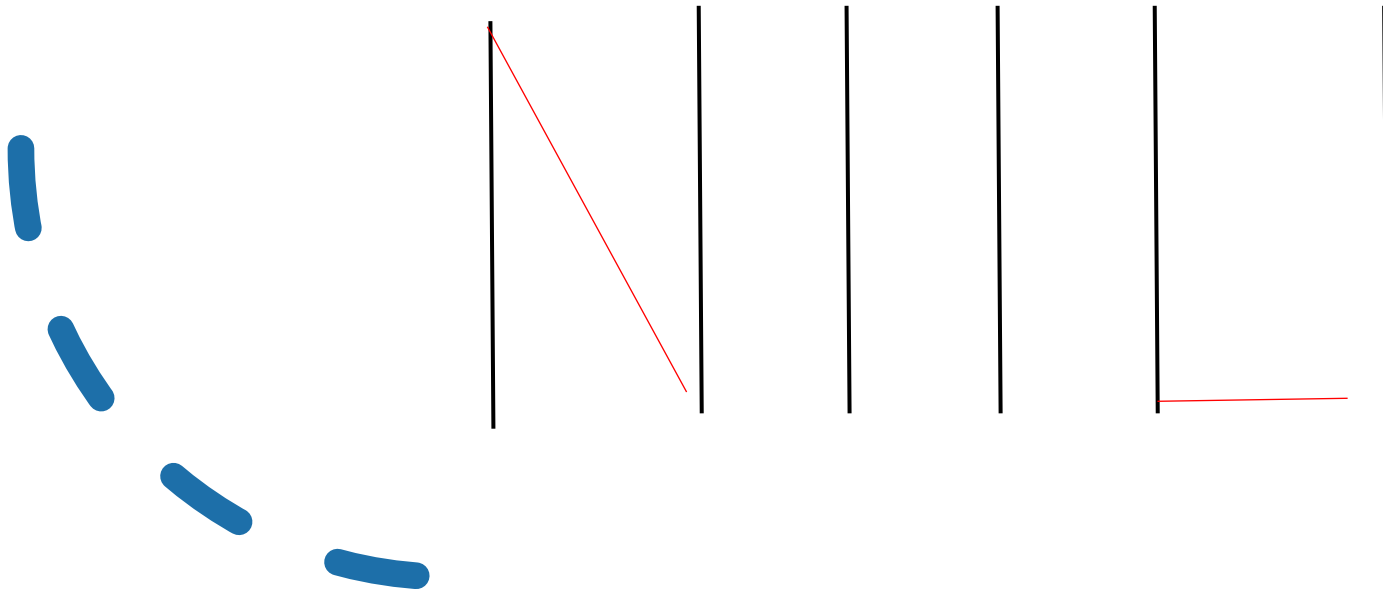
Ongelmanratkaisu

Tehtävä 2. Virtaava joki. Miten saat mustista viivoista/tulitikuista virtaavan joen?
Saat lisätä kaksi viivaa.



Ongelmanratkaisu

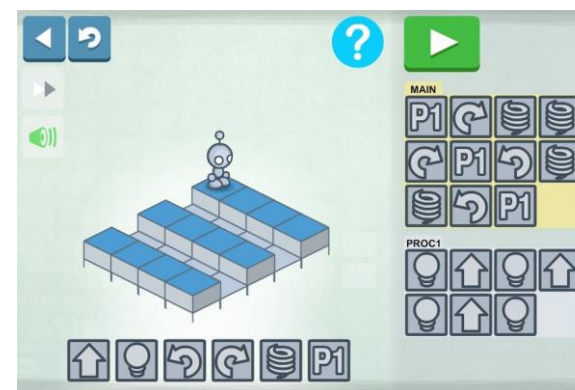
Tehtävä 2. Miten saat mustista viivoista/tulitikuista virtaavan joen?
Saat lisätä kaksi viivaa.



Ohjelmointia: sovellukset ja alkeisrobotit

Sovelluksista esimerkiksi:

A.L.E.X., Lightbot,



Alkeisrobotit:

Bee-Bot, Lego WeDo



Ohjelmointia: visuaaliset ohjelmointikielet

- Scratch jr.
- Kokeillaan!



DIGI *taito* KALENTERI

— uudet lukutaidot
kuopiolaisittain



Kuopion kaupunki / Anni Mönkkönen
digitaitokalenteri.fi

