

VEKTORIN KERTOMINEN SKALAARILLA

Avainsanat: GeoGebra, skalaari, vektori

Luokkataso: MAA5

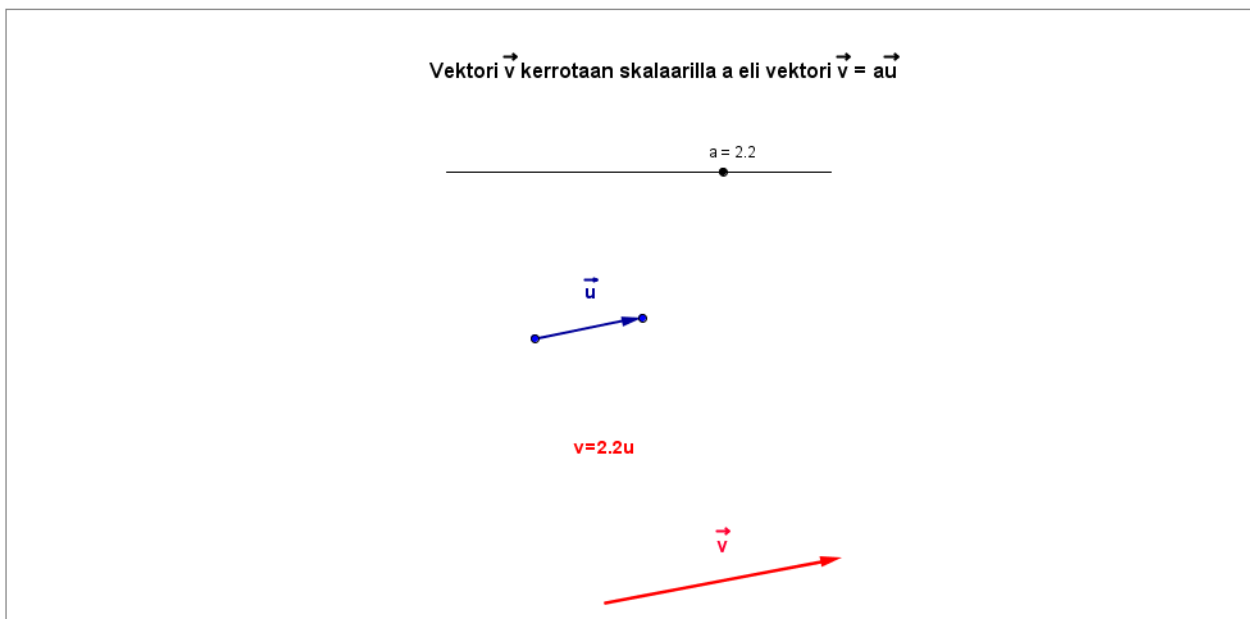
Välineet: Tietokone ja verkkoyhteys

Sovelluksen kuvaus:

Vektorin kertominen skalaarilla eli reaaliluvulla a määritellään näin:

Kerrottavan vektorin pituus muuttuu $|a|$ -kertaiseksi. Jos $a > 0$, niin vektorin suunta säilyy ennallaan. Jos $a < 0$, niin vektorin suunta muuttuu päinvastaiseksi. Jos $a = 0$, niin tuloksena on nollavektori.

Voit liikuttaa sinistä vektoria u joko siirtämällä koko vektoria tai vain vektorin alku- tai loppupistettä. Tarkkaile punaista vektoria v .



- Sovelluksessa on valmiina yksi vektori ja liukutoiminto.
- Voit vaihtaa vektorin kerrointa liuku-toiminnon avulla.
- Vaihtamalla kerrointa vektorin pituus kasvaa.
- Voit myös vaihtaa vektorin sijaintia.

Linkki sovellukseen:

http://www.geogebra.org/en/upload/files/suomi/erluomaa/vektorit/vektorit_skalaari.html

Sovellus: Erkki Luoma-aho