****

**Desimaalimurtoluvut**

Koululuokka: K7/K8

**Sisältö**

[Tavallinen murtoluku, jonka nimittäjä on kymmenen potenssi 3](#_Toc126243006)

[Desimaaliluku, jossa on äärellinen määrä desimaalipaikkoja 3](#_Toc126243007)

[Tavallinen pelkistymätön murtoluku 4](#_Toc126243008)

[Muutos 5](#_Toc126243009)

# **Tavallinen murtoluku, jonka nimittäjä on kymmenen potenssi**

Mikä tahansa tavallinen murtoluku, jonka potenssi on kymmenen nimittäjää, kirjoitetaan desimaalimurtoluvuksi asettamalla pilkku ennen oikealta vasemmalle laskettua osoittajanumeroa, joka on yhtä suuri kuin 10:n eksponentti nimittäjässä. Tarvittaessa osoittajan eteen kirjoitetaan nollia.

*Esimerkkejä:*





# **Desimaaliluku, jossa on äärellinen määrä desimaalipaikkoja**

Mikä tahansa desimaaliluku, jolla on äärellinen määrä desimaalilukuja, muunnetaan tavalliseksi murtoluvuksi, jonka osoittaja koostuu desimaaliluvusta saadusta luonnollisesta luvusta poistamalla pilkku ja nimittäjä potenssi 10, jonka eksponentti on yhtä suuri kuin äärellisten desimaalien lukumäärä murto-osan paikat.

*Esimerkkejä:*





# **Tavallinen pelkistymätön murtoluku**

Mikä tahansa tavallinen pelkistymätön murtoluku  , kanssa  muunnetaan luonnollisen luvun jakoalgoritmin avulla muotoon:

• äärellinen desimaaliluku, jos sen hajoaminen alkutekijöiden tuloksi sisältää vain kertoimet 2 tai 5;

• yksinkertainen jaksollinen desimaaliluku, jos sen hajoaminen alkutekijöiden tuloksi ei sisällä alkutekijää 2 eikä alkutekijää 5;

• sekoitettu jaksollinen desimaaliluku, jos sen hajoaminen alkutekijöiden tuloksi sisältää vähintään yhden alkutekijöistä 2 ja 5 sekä vähintään yhden muun alkutekijän, joka poikkeaa 2:sta ja 5:stä.

*Esimerkkejä:*













# **Muutos**

Äärillisten desimaalilukujen muuntaminen tavallisiksi murtoluvuiksi:



Yksinkertaisten jaksollisten desimaalilukujen muuntaminen tavallisiksi murtoluvuiksi:



Sekoitettujen jaksollisten desimaalilukujen muuntaminen tavallisiksi jakeiksi:



*Esimerkkejä*:











