

Arkimedeen käyttö

Tässä osassa kerrotaan, kuinka Arkimedes ja kaikki sen osat toimivat. Kun haluat tietoa jostakin aiheesta, näpsäytä haluamaasi aihetta, kun hiiren osoitin on käden muotoinen.

Tee näin kun haluat ...

[valita aineet ainelistalle](#)

[valita/vaihtaa punnuksen kokoa](#)

[valita itse tiheys](#)

[vaihtaa neste ja punnusten materiaali](#)

[pudottaa punnukset](#)

[nostaa punnukset](#)

[valita ja kopioida](#)

[tietoja aineista](#)

[ohjeita ruudun esineistä](#)

[opetella lisää](#)

[lisätä aineita tiedostoon FLYTIS.LST](#)

Aineen vaihto punnuksiin ja altaisiin

Ohjelmaikkunan oikeassa reunassa on ruutu, jossa on ainelistoja. Näillä listoilla on aineet, jotka on ensin lueteltu FLYTIS.LST-tiedostossa ja sitten valittu komennolla **Asetukset|Aineluettelo**.

Seuraavassa taulukossa on selitetty, mitä ainelistoja missäkin ohjelman osassa on näkyvillä:

Punnus	:	on Mittaa osassa ja tarkoittaa ainoaa näkyvää punnusta.
Neste	:	on Mittaa- sekä Vertaa-aineita osassa ja tarkoittaa altaassa olevaa nestettä.
Oikea punnus	:	on Vertaa-aineita osassa ja tarkoittaa oikeanpuoleista punnusta.
Vasen punnus	:	on Vertaa-aineita osassa ja tarkoittaa vasemmanpuoleista punnusta.
Oikea neste	:	on Vertaa-nesteitä osassa ja tarkoittaa oikeanpuoleista nestettä.
Vasen neste	:	on Vertaa-nesteitä osassa ja tarkoittaa vasemmanpuoleista nestettä.
Punnukset	:	on Vertaa-nesteitä osassa ja tarkoittaa molempia punnuksia.

Kun päätät vaihtaa jonkin aineen toiseen, näpsäytä hiirellä oikealla olevasta luettelosta haluamaasi ainetta, niin kappaleen tai altaan aine vaihtuu. Jos aineluettelon oikeassa reunassa on harmaa palkki, voi vierittää aineluettelo alas ja ylöspäin, jolloin näät kaikki valittavissa olevat aineet.

Kun olet näpsäyttänyt jotakin ainetta listalla, vaihtuu aine punnuksen tai altaaseen heti.

Katso myös:

[Arkimedeen osat](#)

Ohjeita ruudun esineistä

Arkimedeessä saat ohjeita ja neuvoja ruudussa olevista esineistä. Kun valitset valikoista ?|Apua aiheesta tai näpsäytät kuvaketta, jossa on kysymysmerkki, ilmestyy hiiren osoittimen viereen kysymysmerkki. Ohjelma on tällöin valmis antamaan tietoja ruudun eri osista.

Jos näpsäytät ruudulla esim. ainelistaa, punnuksia, köyttä tai jotakin valikon komentoa saat ohjeen juuri painamastasi asiasta.

Ohjeosoittimen saa muutettua takaisin tavalliseksi painamalla **<ESC>** -näppäintä.

Katso myös:

Osoittimet ja kuvakkeet Arkimedeessä

Tietoja aineista

Arkimedeessä saat tietoa ainelistan aineista. Kun valitset valikosta [Tietoja aineesta](#) tai näpsäytät hiirellä kuvaketta, jossa on avoimen kirjan kuva. Tällöin osoitin muuttuu ristiksi jonka vieressä on I-kirjain. Ohjelma on nyt valmiina antamaan sinulle tietoja.

Jos näpsäytät ristin muotoisella osoittimella jotakin ainelistan ainetta, avautuu [valintaikkuna Tietoja](#). Tähän ikkunaan tulee näkyviin ne tiedot jotka on kirjoitettu FLYTIS.LST:ssä mainittuun tiedostoon. Samoin, jos FLYTIS.LST tiedostossa on mainittu äänitiedosto, saat ikkunassa olevaa kaiutin-kuvaketta näpsäyttämällä soitettua ko. äänitiedoston.

Ikkunassa olevan tekstin voi valita ja kopioida leikepöydälle siten, että valitset tekstin hiiren avulla ja sen jälkeen näpsäytät kopioi-kuvaketta.

Näytössä olevan ikkunan saat suljettua **OK**-painikkeella.

Katso myös:

[Osoittimet ja kuvakkeet Arkimedeessä](#)

Nosta punnukset

Kun punnukset pudotetaan altaisiin, täytyy ne nostaa ylös, jotta ne voisi pudottaa uudestaan. Punnukset voi nostaa monella eri tavalla ja tavat riippuvat missä ohjelman osasta.

Kaikissa ohjelman osissa punnukset voi nostaa näpsäyttämällä hiirellä punnusta. Tällöin punnus nousee takaisin ylös. Voit jopa näpsäyttää punnusta ja nostaa sen ylös kun se on vielä matkalla alaspäin.

Jos olet ohjelman osassa Vertaa aineita tai Vertaa nesteitä ja molemmat punnukset on alhaalla, saat ne nousemaan näpsäyttämällä **Nosta molemmat**-painiketta.

Voit myös käyttää valikoita punnusten nostamiseen. Kun valitset **Kokeet-valikko**:sta **Nosta|Punnus**, **Vasen punnus**, **Nosta|Oikea punnus** tai **Nosta|Molemmat punnukset** saat haluamasi punnuksen nousemaan.

Katso myös:

[Arkimedeen osat](#)

[Arkimedeen käyttö : Pudota punnukset](#)

Lisää aineita tiedostoon FLYTIS.LST

Arkimeeseen mukana on tiedosto nimeltä FLYTIS.LST. Tässä tiedostossa on lueteltu ne aineet, jotka näkyvät ohjelman valintaikkunassa (Valintaikkuna aineet). Tätä aineluetteloa voit muuttaa haluamallasi tavalla (muuttaa, lisätä tai poistaa).

Ennekuin muutat tai lisäät aineita, kannattaa tutustua seuraaviin ohjeisiin. Jokaisesta aineesta kirjoitetaan tiedostoon tiedot seuraavassa muodossa:

```
[Material_##]
Name=
Density=
Texture=
Type=
Enabled=
InfoTextFile=
InfoSoundFile=
```

Kun:

- [Material_##]** : Ensimmäisellä rivillä on materiaalin numero. Jos lisäät uusia aineita, käytä seuraavaa vapaata numeroa.
- Name=** : Tällä rivillä on aineen nimi kirjoitettuna *Name=* sanan jälkeen. Jokaisella aineella on pakko olla nimi, jotta ohjelma pystyy erottelemaan ne.
- Density=** : Tällä rivillä on aineen tiheys. Luku voi olla kokonaisluku tai desimaaliluku . HUOM! Käytä desimaali pistettä.
- Texture=** : Tällä valitaan minkälainen pinta aineella on. Valinta vaikuttaa vain punnuksiin. Näpsäytä tästä nähdäksesi valittavissa olevat muodot ja värit. Jokaita pintakuviota vastaa jokin väri ja valinnalla **Asetukset|Värit** voit valita näytetäänkö kappaleessa valittu pintakuviot vai väri.
- Type=** : Tällä rivillä määritellään onko aine neste (=LIQUID) vai kiinteä aine (=SOLID).
- Enabled=** : Jos haluat, että aine on näkyvässä ohjelmaikkunan ainelistalla, merkitse arvoksi 1. Muutoin arvo on 0.
- InfoTextFile=** : Tällä valinnalla määritellään se tekstitiedosto, jonka sisältö näytetään, kun ohjelmassa halutaan tietoja aineesta. Tekstitiedosto kannattaa sijoittaa MATERIAL-alihakemistoon.
- InfoSoundFile=** : Tällä valinnalla määritellään aineeseen liittyvä äänitiedosto. Äänitiedosto kannattaa sijoittaa MATERIAL-alihakemistoon.

Esimerkiksi alumiinin tiedot voi näyttää seuraavilta:

```
[Material_2]
Name=Alumiini
Density=2.70
Texture=Silver
Type=Solid
Enabled=1
InfoTextFile=MATERIAL\ALUMIN.TXT
InfoSoundFile=MATERIAL\ALUMIN.WAV
```

Punnusten pinta

Punnuksien pinnaksi voi valita :

- SILVER : Näyttää tavalliselta metallilta. Väri : vaaleanharmaa.
- GOLD : Kullan väri. Käytetään esim. kullan ja kuparin pintana. Väri : kulta.
- STONE : Kivimäinen pinta. Käytetään esim. betonissa, graniitissa. Väri : tummanharmaa.
- TRANSPARENT : Sinertävä, läpikuultava väri jota käytetään jäässä, lasissa jne. Väri : cyan.
- WOOD : Puu, käytetään puussa. Väri : ruskea.

Opettele lisää

Arkimedeessä voit katsella multimedia-esityksen Arkimedeestä kylvyssä. Esitys käynnistyy valikon valinnalla [?|Opetellaan lisää](#) tai näpsäyttämällä kuvaketta, jossa on lampun kuva. Näin käynnistyy ohjelma MMLVIEW.EXE, jolla esitetään MultiMedia Labilla tehtyjä esityksiä.

Voit esityksen avulla perehtyä paremmin Arkimedeeseen keksimään periaatteeseen. Näät myös, miten Arkimedes sai aikoinaan oivalluksensa. Esityksen loputtua paluu takaisin tapahtuu automaattisesti.

Valitse ja kopioi

Arkimedeessä voit valita osan näytön kuvaa ja kopioida sen leikepöydälle. Leikepöydän sisällön voi liittää kuvana johonkin asiakirjaan tai kuvankäsittelyohjelmaan.

Kuva saadaan valittua ja kopioitua leikepöydälle valikon valinnalla **Kopiointi****Valitse ja kopioi**. Kun valinta on suoritettu, muuttuu osoitin pieneksi ristiksi. Valinta ja kopioint tehdään tämän jälkeen seuraavasti:

1. Vie osoitin kopioitavan alueen vasempaan yläkulmaan.
2. Paina hiiren vasemmanpuoleinen näppäin pohjaan. Älä päästä sitä ylös.
3. Kun viet osoitinta oikealle ja alas, piirtyy näytölle nelikulmio.
4. Tämä nelikulmio merkitsee aluetta, joka kopioidaan. Kun alue on haluttu, päästä hiiren näppäin ylös.
5. Alue kopioituu automaattisesti leikepöydälle.

Katso myös:

Osoittimet ja kuvakkeet Arkimedeessä

Pudota punnukset

Arkimedeessä olevat punnukset roikkuvat köyden varassa. Punnusten pudottamiseksi riittää, että näpsäyttää hiirellä köydestä. Kun osoitin on punnusta kannattavan köyden päällä, muuttuu osoitin aukinaisten saksien muotoiseksi. Kun köyttä näpsäytetään, muuttuu osoitin kiinniolevien saksien muotoiseksi. Näin saadaan punnusta kannattava köysi katkaistua ja punnus pudotettua altaaseen. Punnukset voi pudottaa samalla tavalla kaikissa ohjelman osissa.

Jos valitset Vertaa-aineita tai Vertaa nesteitä voit pudottaa molemmat punnukset halutessasi **Pudota molemmat**-komentopainikkeella. Näin putoavat molemmat punnukset samaan aikaan.

Komentopainikkeen teksti muuttuu siten, että voit nostaa punnukset samalla painikkeella. Punnukset voi nostaa myös näpsäyttämällä altaassa olevaa punnusta.

Samoin toiminnon saat aikaan myös valikon **Kokeet** valinnoilla. Tässä valinnassa on valittavina eri vaihtoehtoja eri ohjelman osissa. Jos olet Mittaa-toiminnossa, voit valita **Pudota|Punnus** pudottaaksesi punnuksen ja jos olet Vertaa-aineita tai Vertaa nesteitä-toiminnossa voit valita **Pudota|Oikea punnus**, **Pudota|Vasen punnus** sekä **Pudota|Molemmat punnukset** pudottaaksesi haluamasi punnuksen. Samoin voit myös nostaa punnukset.

Katso myös:

[Arkimedeeseen osat](#)

[Arkimedeeseen käyttö : Nosta punnukset](#)

[Osoittimet ja kuvakkeet Arkimedeessä](#)

Valitse itse tiheys

Arkimedeessä voit valita haluamasi tiheyden sekä punnuksille että altaiden nesteille. Valitaksesi tiheys, jota ei ole taulukossa, näpsäytä punnusten tai nesteiden ainelistan vaihtoehtoa Valinnainen.

Kun Valinnainen on valittu, avautuu valintaikkuna Oma valinta, johon voi kirjoittaa haluamansa tiheyden. Valintaikkuna suljetaan **OK**-painikkeella.

Katso myös:

[Vaihda aineet punnuksiin ja altaisiin](#)

Valitse aineet ainelistalle

Kun Arkimedes käynnistetään, on ruudun oikeassa reunassa listat, jossa on lueteltu eri aineita. Voit itse valita, mitkä aineet tulevat listoille. Valinta tehdään seuraavasti:

Valitse valikoista **Asetukset|Aineluettelo**, niin saat avattua **valintaikkunan Aineet**. Valintaikkunassa on kaksi sivua; kappaleiden materiaalit ja astioiden nesteet. Molemmilla sivuilla on kaksi luetteloa: valitsematta ja valitut. Aineet, jotka on lueteltu Valitut-luettelossa, on myös näkyvissä listoilla, kun ohjelma käynnistetään.

Luetteloissa on kaikki aineet, jotka ohjelma tuntee. Aine voidaan siirtää luettelosta toiseen ja siten voidaan valita, mitkä aineet on normaalisti näkyvillä. Aineen siirtäminen luettelosta toiseen tehdään siten, että ensin valitaan siirrettävä aine näpsäyttämällä sitä hiirellä. Sen jälkeen näpsäytetään komentopainiketta < tai > riippuen siitä kumpaan suuntaan aine halutaan siirtää. Kaksoisnuolilla << ja >> saadaan siirrettyä kaikki luettelon aineet toiseen luetteloon.

Kun kaikki aineet on siirretty, päästään takaisin ohjelmaan näpsäyttämällä **OK**-painiketta.

Valitse/vaihda punnuksen kokoa

Jokaisella Arkimedeen punnuksella voi olla toisesta punnuksesta riippumatta eri tilavuus. Punnusten tilavuudet saadaan vaihdettua valikon valinnalla **Asetukset|Tilavuudet**, joka avaa valintaikkuna **Tilavuudet**.

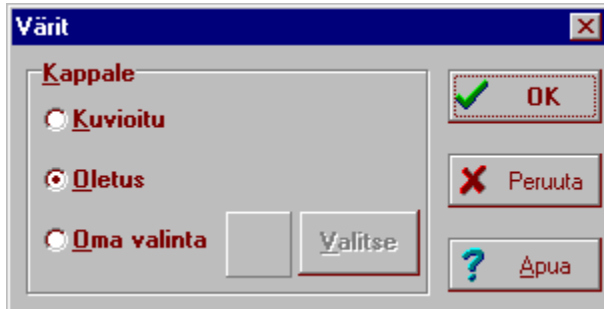
Valintaikkunassa on kolme sivua eri ohjelman osille. Punnusten ja altaiden tilavuutta voidaan vaihtaa valitsemalla ensin sivun, joka vastaa ohjelman osaa, jossa muutos halutaan tehdä ja sen jälkeen valitaan haluttu punnuksen tai altaan tilavuus.

Katso myös:

Arkimedeen osat

Valintaikkuna Värit

Valintaikkuna näyttää tältä:



Tee seuraavasti:

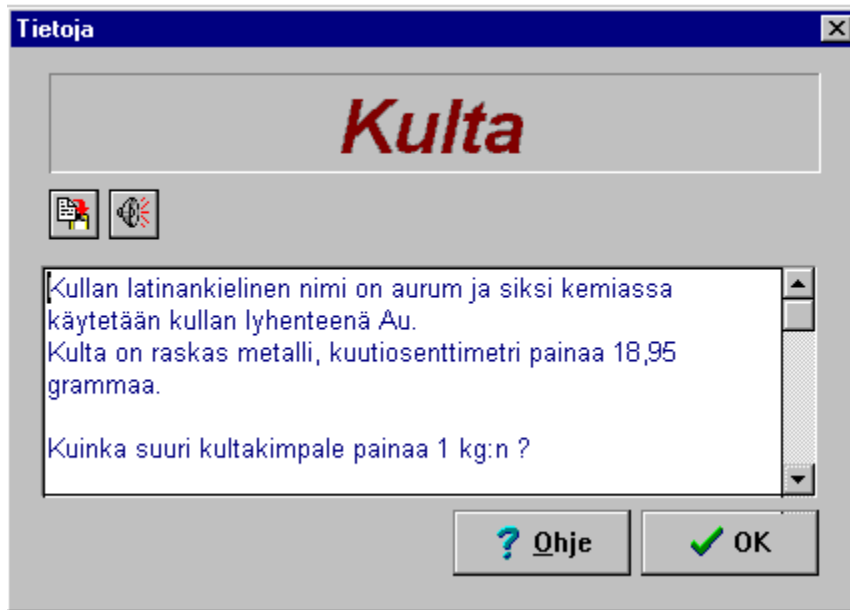
1. Jos haluat punnuksiin kuvion, valitse **Kuvioitu**. Punnuksen kuvio on määritelty tiedostossa FLYTIS.LST .
2. Valitse **Oletus** jos haluat punnuksen väriksi sen värin, joka sille on määritelty tiedostossa FLYTIS.LST.
3. Jos haluat muuttaa punnuksen värin joksikin muuksi, valitse **Oma valinta** ja sen jälkeen näpsäytä painiketta **Valitse**, jolloin saat näkyviin Windows:n oman valintaikkunan, josta voit valita haluamasi värin näpsäyttämällä sitä. Värin vaihto vahvistetaan ja ikkuna suljetaan **OK**-painikkeella.
4. Sulje valintaikkuna **Värit** näpsäyttämällä **OK**-painiketta.

Kuvioista ja niitä vastaavista väreistä saat tietoa [tästä](#).

Valintaikkuna Tietoja

Valintaikkuna **Tietoja** näyttää tältä.

Lisää tietoja valintaikkunan osista saa, kun painaa kuvaa kohdasta, jossa osoitin muuttuu käden muotoiseksi.



Valintaikkuna Tilavuudet - Vertaa aineita

Valintaikkuna Punnusten tilavuudet - Vertaa aineita näyttää tältä. Toisille sivuille pääsee näpsäyttämällä kuvaa.

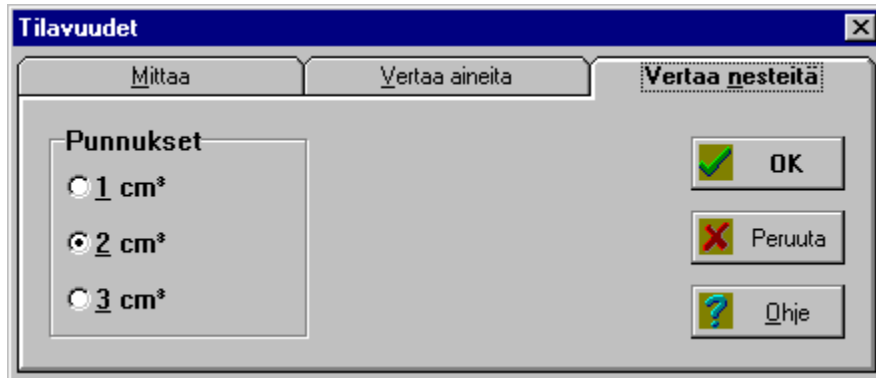


Tee seuraavasti:

1. Valitse vasemman punnuksen tilavuus näpsäyttämällä 1, 2 tai 3 cm³ sanan **Vasen** alla.
2. Valitse oikean punnuksen tilavuus näpsäyttämällä 1, 2 tai 3 cm³ sanan **Oikea** alla.

Valintaikkuna Punnusten tilavuudet - Vertaa nesteitä

Valintaikkuna Punnusten tilavuudet - Vertaa nesteitä näyttää tältä. Toisille sivuille pääsee näpsäyttämällä kuvaa.

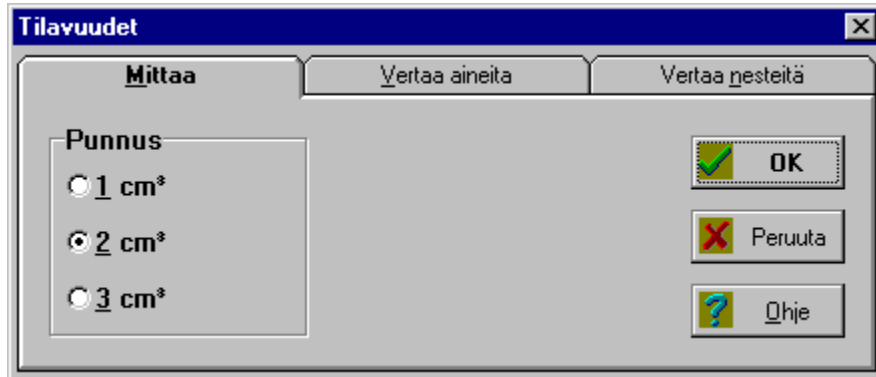


Tee seuraavasti:

1. Valitse punnuksen tilavuus näpsäyttämällä 1, 2 tai 3 cm³ sanan **Punnukset** alla.

Valintaikkuna Punnusten tilavuudet - Mittaa

Valintaikkuna Punnusten tilavuudet - Mittaa näyttää tältä. Toisille sivuille pääsee näpsäyttämällä kuvaa.

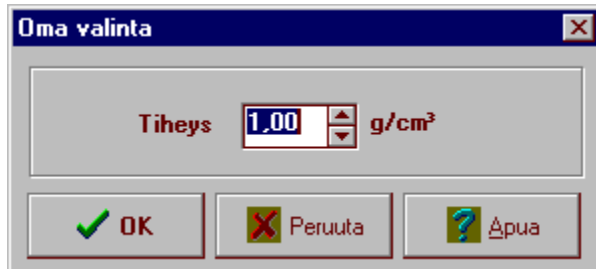


Tee seuraavasti:

1. Valitse punnuksen tilavuus näpsäyttämällä 1, 2 tai 3 cm³ sanan **Punnus** alla.

Valintaikkuna Oma valinta

Valintaikkuna **Oma valinta** näyttää tältä. Kuvan alla kerrotaan, miten saat itse määrättyä aineelle tiheyden.

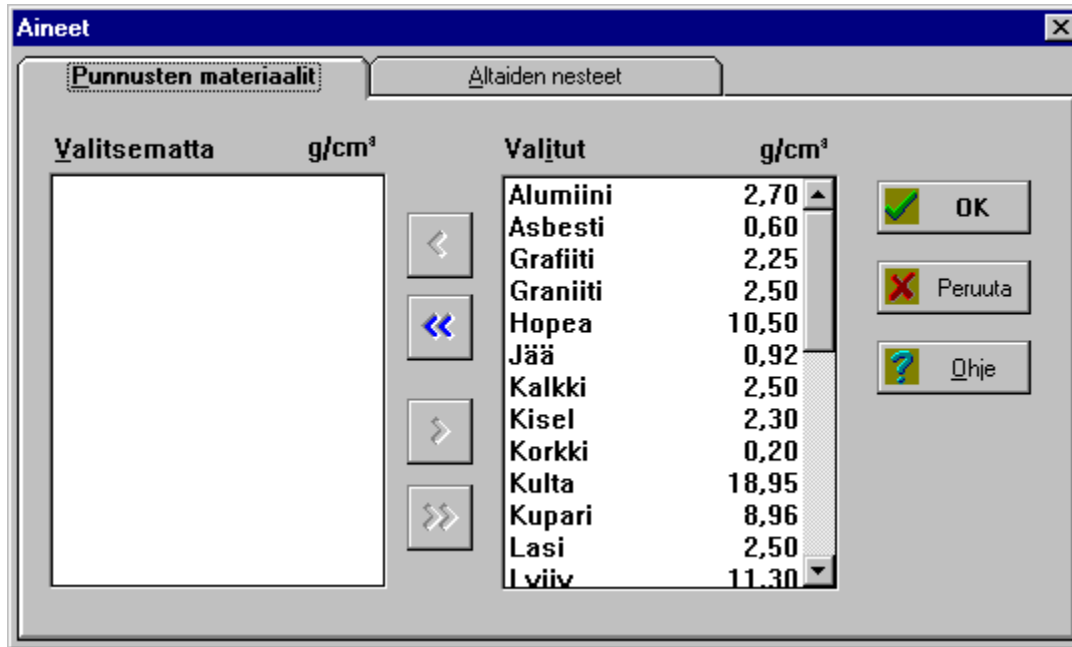


Tee seuraavasti:

1. Kirjoita haluamasi tiheys tekstikenttään tai näpsäytä kentän oikeassa reunassa olevia pieniä nuolia. Kun näpsäytät nuolta vaihtuu tiheys 0,1 yksikön verran.
2. Näpsäyttämällä **OK**-painiketta saat ikkunan sulkeutumaan ja aineelle uuden tiheyden. Jos näpsäytät **Peruuta**-painiketta tiheys ei muutu.

Valintaikkuna Aineet - Punnusten materiaalit

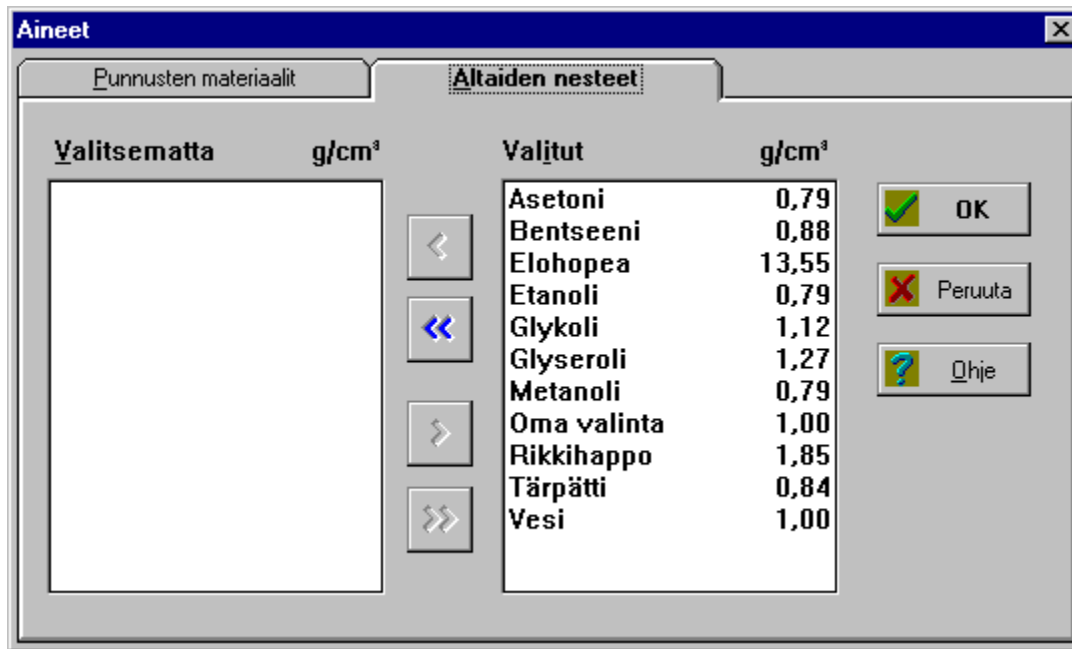
Valintaikkuna Aineet - **Punnusten materiaalit** näyttää tältä. Sivuille Altaiden nesteet pääset näpsäyttämällä kuvasta vastaavaa sivua.



Aineiden lisäämisestä tietoja kohdassa [Asetukset|Aineluettelo](#).

Valintaikkuna aineet - Altaiden nesteet

Valintaikkuna Aineet - **Altaiden nesteet** näyttää tältä. Sivuille Punnusten materiaalit pääset näpsäyttämällä kuvasta vastaavaa sivua.



Aineiden lisäämisestä tietoa kohdassa [Asetukset/Aineluettelo](#).

Kovaääniskuvake

Näpsäytä tätä kuvaketta, niin kuulet aineeseen liitetyn äänitiedoston sisällön. Jos aineeseen ei ole liitetty äänitiedostoa ei kuvake ole toiminnassa.

Katso myös:

[Osoittimet ja kuvakkeet Arkkimedeessa](#)

Kopioi teksti

Tätä kuvaketta käytetään merkityn tekstin kopioimiseksi leikepöydälle.

Katso myös:

[Osoittimet ja kuvakkeet Arkkimedeessa](#)

OK

Tällä painikkeella ilmoitetaan ohjelmalle, että valintaikkunan valinnat on suoritettu ja voidaan palata Arkimedekseen.

Otsikko

Valintaikkunan otsikkona on näpsäyttämäsi aine.

Teksti

Tämä teksti on aineeseen liitetyn tekstitiedoston sisältö. Teksti voidaan kopioida. Merkitse haluamasi tekstin osa ja näpsäytä kopiointikuvaketta niin teksti kopioituu leikepöydälle.

Ohjelmaikkunassa olevat esineet

Tässä ohjeen osassa on tietoja näytöllä olevista kohteista. Näpsäyttämällä hiirellä alla olevista sanoista silloin, kun hiiren osoitin on käden muotoinen saa lisää tietoa kyseisestä aiheesta.

Ohjelman kolme eri testausosioita saa näkyviin näpsäyttämällä alla olevia osioiden nimiä. Esiin tulevaa kuvaa voi näpsäyttää lisätietojen saamiseksi.:

Mittaa

Vertaa aineita

Vertaa nesteitä

Ruudun esineet:

Nestealtaat

Punnukset

Köysi

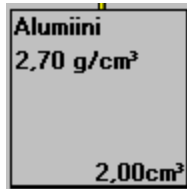
Pudota- ja nostapainikkeet

Ainelista

Mittalasi

Vaaka

Esineet : Punnukset

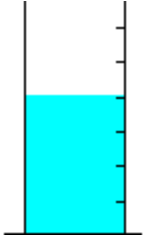


Punnukset on ruudulla näkyvät kuutioita, jotka roikkuvat nesteaaltaan/altaiden päällä. Punnus voidaan tiputtaa altaaseen joko näpsäyttämällä köyttä, näpsäyttämällä Pudota-painiketta tai valitsemalla **Kokeet**-valikosta pudota punnus vaihtoehto.

Ohjelman osasta riippuen punnuksia on eri määrä ja ne käyttäytyvät eri tavalla:

- Mittaa -osassa** : Yksi punnus, joka putoaa altaaseen niin, että altaassa oleva neste valuu mittalasiin.
- Vertaa aineita-osassa** : Kaksi eri ainetta olevaa punnusta, jotka putoaa samaan altaaseen.
- Vertaa nesteitä-osassa** : Kaksi samaa ainetta olevaa punnusta, jotka putoaa eri altaisiin.

Esineet : Mittalasi



Mittalasi on vain osassa Mittaa. Mittalasi näyttää kuinka paljon altaasta valuu nestettä yli, kun altaaseen pudotetaan punnus. Nesteen massa näkyy vaaassa.

Vertaa aineita

Kokeilu

Alumiini
2,70 g/cm³
2,00cm³

Alumiini
2,70 g/cm³
2,00cm³

Pudota molemmat

Asetoni
0,79 g/cm³

Aineet

Vasen punnus g/cm³

Alumiini	2,70
Asbesti	0,60
Grafiiti	2,25
Graniiti	2,50
Hopea	10,50
Jää	0,92

Oikea punnus

Alumiini	2,70
Asbesti	0,60
Grafiiti	2,25
Graniiti	2,50
Hopea	10,50
Jää	0,92

Allas

Asetoni	0,79
Bentseeni	0,88
Elohopea	13,55
Etanoli	0,79
Glykoli	1,12
Glyseroli	1,27

Vertaa nesteitä

Kokeilu

Alumiini
2,70 g/cm³
2,00cm³

Alumiini
2,70 g/cm³
2,00cm³

Asetoni
0,79 g/cm³

Asetoni
0,79 g/cm³

Pudota molemmat

Aineet

Punnukset	g/cm ³
Alumiini	2,70
Asbesti	0,60
Grafiiti	2,25
Graniiti	2,50
Hopea	10,50
Jää	0,92

Vasen allas

Asetoni	0,79
Bentseeni	0,88
Elohopea	13,55
Etanoli	0,79
Glykoli	1,12
Glyseroli	1,27

Oikea allas

Asetoni	0,79
Bentseeni	0,88
Elohopea	13,55
Etanoli	0,79
Glykoli	1,12
Glyseroli	1,27

Mittaa

Kokeilu

Alumiini
2,70 g/cm³
2,00cm³

Asetoni
0,79 g/cm³

0,00g

Aineet

Kappale	g/cm ³
Alumiini	2,70 ▲
Asbesti	0,60
Grafiiti	2,25
Graniiti	2,50
Hopea	10,50
Jää	0,92 ▼

Allas

Asetoni	0,79 ▲
Bentseeni	0,88
Elohopea	13,55
Etanoli	0,79
Glykoli	1,12
Glyseroli	1,27 ▼

Esineet : Pudota- ja nosta painikkeet

Pudota molemmat

Nosta molemmat

Pudota- ja nosta painikkeet ovat punnusten pudottamiseksi altaaseen ja nostamiseksi altaasta. Punnusten ollessa ylhäällä on painikkeessa teksti **Pudota molemmat** ja kun punnukset pudotetaan altaaseen, vaihtuu painikkeessa oleksi tekstiksi **Nosta molemmat**. Voit myös pudottaa punnukset komentovalikon valinnalla **Kokeet|Pudota**.

Ohjelman osasta painikkeet toimivat eri tavoin:

Mittaa -osassa : Painike ei ole näkyvässä.

Vertaa aineita-osassa : Painikkeessa on teksti **Pudota molemmat** tai **Nosta molemmat**. Painikkeen näpsäytys joko pudottaa tai nostaa molemmat punnukset. Jos vain toinen punnuksista on ylhäällä (ja toinen altaassa) ei komentopainike ole toiminnassa.

Vertaa nesteitä-osassa : Painike toimii kuten Vertaa aineita-osassa.

Esineet : Köysi



Köysi kannattelee punnusta altaan yläpuolella. Kun köysi katkaistaan, putoaa punnus altaaseen. Punnukset voidaan pudottaa myös valitsemalla **Kokeet-valikosta** komento **Pudota** tai ohjelman osissa Vertaa-aineita tai Vertaa nesteitä **Pudota molemmat**-komentopainikkeella.

Esineet : Nestealtaat



Nestealtaissa on ainelistalta valittua ainetta. Kun altaisiin pudotetaan punnukset voidaan ohjelman osasta riippuen verrata aineita ja nesteitä tai mitata nestettä.

Ohjelman osasta riippuen nestealtaat toimivat hieman eri tavoin:

- Mittaa -osassa** : Yksi nesteallas jossa nestettä johon punnus pudotetaan. Altaassa olevasta nesteestä osa valuu vieressä olevaan mittalasiin.
- Vertaa aineita-osassa** : Yksi allas johon molemmat punnukset voidaan pudottaa punnusten materiaalien vertaamiseksi..
- Vertaa nesteitä-osassa** : Kaksi allasta, joissa voi olla eri nesteet. Kun samaa ainetta olevat punnukset pudotetaan altaisiin, voidaan verrata nesteitä.

Esineet : Vaaka



Vaakaa käytetään mittaamaan punnuksen altaasta mittalasiin syrjäyttämän nesteen massa. Vaaka on ainoastaan ohjelman osassa Mittaa.

Mittaustulosta voidaan tulkita hieman eri tavoin riippuen siitä uppoaako punnus vai jääkö se kellumaan. Tulkinnat ovat seuraavat:

- Jos punnus uppoaa** : Vaaka näyttää massan, joka on nesteen tiheys kerrottuna punnuksen tilavuudella.
- Jos punnus kelluu** : Vaaka näyttää massan, joka on punnuksen tiheys kerrottuna punnuksen tilavuudella ,eli punnuksen massan.

Esineet : Aineluettelo

Punnus	g/cm ³
Alumiini	2.70
Asbesti	0.60
Grafiiti	2.25
Graniiti	2.50
Hopea	10.50
Jää	0.92

Allas	
Asetoni	0.79
Bentseeni	0.88
Elohopea	13.55
Etanoli	0.79
Glykoli	1.12
Glyseroli	1.27

Ainelistat ovat ruudun vasemmassa reunassa. Näiltä listoilta voidaan valita aineet altaisiin ja punnuksiin. Aine valitaan näpsäyttämällä ainetta niin, että sen tausta muuttuu eri väriksi. Aineen valinnan lisäksi käyttäjä voi myös valita, mitkä aineet näkyvät ainelistalla. Valinta tehdään valikoiden komennolla **Aineluettelo Asetukset**.

Ohjelman osasta riippuen listat näkyvät hieman eri tavoin:

- Mittaa -osassa** : Kaksi listaa, toinen punnukselle ja toinen nesteelle.
- Vertaa aineita-osassa** : Kolme listaa, kaksi punnuksille ja yksi nesteelle.
- Vertaa nesteitä-osassa** : Kolme listaa, yksi punnukselle ja kaksi nesteille.

Ohjelmaikkuna

Tältä näyttää Arkimedees Ohjelmaikkuna. Saat lisää tietoja kun näpsäytä kuvaa paikasta, jossa osoitin muuttuu käden näköiseksi.

The screenshot shows the Arkimedes software interface. The main window is titled "Arkimedes" and contains a menu bar with "Tiedosto", "Kopiointi", "Kokeet", "Asetukset", and "?". Below the menu bar is a toolbar with icons for a beaker, a camera, a lightbulb, and a question mark. The central area is labeled "Kokeilu" (Experiment) and shows a virtual experiment setup. Two aluminum blocks, each labeled "Alumiini 2,70 g/cm³" and "2,00cm³", are suspended by yellow strings from a horizontal bar. A button labeled "Pudota molemmat" (Drop both) is positioned to the right of the blocks. Below the blocks is a large cyan container labeled "Asetoni 0,79 g/cm³". The right side of the interface features three panels: "Aineet" (Materials), "Oikea punnus" (Right weight), and "Allas" (Tank). Each panel contains a list of materials with their respective densities in g/cm³. The "Aineet" panel lists: Alumiini (2,70), Asbesti (0,60), Grafiiti (2,25), Graniiti (2,50), Hopea (10,50), and Jää (0,92). The "Oikea punnus" panel lists: Alumiini (2,70), Asbesti (0,60), Grafiiti (2,25), Graniiti (2,50), Hopea (10,50), and Jää (0,92). The "Allas" panel lists: Asetoni (0,79), Bentseeni (0,88), Elohopea (13,55), Etanoli (0,79), Glykoli (1,12), and Glyseroli (1,27). At the bottom right, there is a button labeled "Vertaa aineita" (Compare materials).

Aineet	Vasen punnus	g/cm³
Alumiini	2,70	2,70
Asbesti	0,60	0,60
Grafiiti	2,25	2,25
Graniiti	2,50	2,50
Hopea	10,50	10,50
Jää	0,92	0,92

Oikea punnus		
Alumiini	2,70	2,70
Asbesti	0,60	0,60
Grafiiti	2,25	2,25
Graniiti	2,50	2,50
Hopea	10,50	10,50
Jää	0,92	0,92

Allas		
Asetoni	0,79	0,79
Bentseeni	0,88	0,88
Elohopea	13,55	13,55
Etanoli	0,79	0,79
Glykoli	1,12	1,12
Glyseroli	1,27	1,27

Ohjelman osa

Tässä kentässä ilmoitetaan, missä osassa ohjelma on.

Katso myös:

Arkimedeen osat

Työkalurivi

Työkalurivillä on seitsemän kuvaketta, jotka kaikki ovat valikoissa olevien komentojen pikavalintoja. Näpsäyttämällä kuvaketta saadaan annettua ohjelmalle sama komento, kuin valitsemalla komento valikoista. Kuvakkeista ja valikoista lisää tietoja ohjeen osassa Osoittimet ja kuvakkeet Arkkimedessä.

Katso myös:

[Osoittimet ja kuvakkeet Arkkimedessä](#)

Valikkorivi

Tämä on Arkimedeen valikkorivi. Valikkoriviltä voidaan valita eri ohjelman osat, pudottaa ja nostaa punnukset, tehdä asetuksia, saada apua ja tietoja, valita, kopioida ja lopettaa Arkimedes.

Katso myös:

[Arkimedeen valikot](#)

Kokeiluikkuna

Tämä on Arkimedeen kokeiluikkuna. Ikkunassa näytetään kaikki kokeet. Ikkunassa voidaan mitata, verrata aineita, verrata nesteitä, katkaista köysi, pudottaa ja nostaa punnukset sekä punnita punnus.

Katso myös:

[Ohjelmaikkunassa olevat esineet](#)

[Arkimedeen osat](#)

Ohjerivi

Tällä rivillä ohjelma näyttää selvennyksen painonapista tai muusta ohjelman osasta, jonka päällä hiiren osoitin on.

Katso myös:

[Osoittimet ja kuvakkeet Arkkimedeessa](#)

[Ohjelmaikkunassa olevat esineet](#)

Aineluettelo

Näistä ainelistoista voit valita aineet punnuksiin ja altaisiin. Aine valitaan näpsäyttämällä sitä.

Katso myös:

Arkimedeen käyttö : Aineen vaihto punnuksiin altaisiin

Ohje

Tämä kuvake on työkalurivillä ja vastaa valikoiden valintaa ?|Apua aiheesta. Kun kuvakkeesta painaa, vaihtaa ohjelma tilansa ns. Apua aiheesta-tilaan. Osoitin muuttuu pieneksi ristiksi, jonka vieressä kysymysmerkki. Apua aiheesta-tilasta pääsee pois painamalla näppäimistöltä **<ESC>** näppäintä.

Katso myös:

Arkimedeen käyttö : Ohjeita ruudun esineistä

Tietoja aineesta

Tämä kuvake on työkalurivillä ja vastaa valikoiden valintaa ?Tietoja aineesta. Kuvaketta näpsäyttämällä ohjelma saadaan ns. tietoja-tilaan, osoitin vaihtuu pieneksi ristiksi jonka vieressä on suuri /-kirjain. Näpsäyttämällä jotakin ainelistalla olevaa ainetta, saadaan aineesta lisää tietoja. Tietoja-tilasta pääsee pois painamalla näppäimistöltä <ESC> näppäintä.

Katso myös:

Arkimedeen käyttö : Tietoja aineista

Vertaa aineita

Tämä kuvake on työkalurivillä ja vastaa valikoiden valintaa [Kokeet|Vertaa aineita](#) . Näpsäyttämällä kuvaketta päästään ohjelman Vertaa-aineita osaan.

Katso myös:

[Arkimedeen osat](#)

Vertaa nesteitä

Tämä kuvake on työkalurivillä ja vastaa valikoiden valintaa [Kokeet|Vertaa nesteitä](#) . Näpsäyttämällä kuvaketta päästään ohjelman Vertaa-nesteitä osaan.

Katso myös:

[Arkimedeen osat](#)

Kopio teksti

Tämä kuvake on valintaikkunassa Tietoja ja näpsäyttämällä sitä kopioituu kaikki ikkunassa oleva valittu teksti leikepöydälle. Teksti voidaan myöhemmin liittää esim. johonkin asiakirjaan. Kuvaketta vastaava näppäinyhdistelmä on **<CTRL + INS>**.

Valitse ja kopioi

Tämä kuvake on työkalurivillä ja vastaa valikoiden valintaa **Kopiointi|Valitse ja kopioi**. Kun kuvaketta näpsäytetään siirtyy ohjelma merkitsemistilaan ja osoitin muuttuu pieneksi ristiksi.

Katso myös:

Arkimedeen käyttö : Valitse ja kopioi

Opetellaan lisää

Tämä kuvake on työkalurivillä ja vastaa valikoiden valintaa [Ohje|Opetellaan lisää](#). Näpsäyttämällä ikonia käynnistyy multimediaesitys, joka esittelee Arkimedestä ja Arkimedeen lakia.

Katso myös:

[Arkimedeen käyttö : Opetellaan lisää](#)

Mittaa

Tämä kuvake vastaa valikoiden valintaa Kokeet|Mittaa ja siirtää ohjelman Mittaa-osaan.

Katso myös:

Arkimedeen osat

Soita ääni

Tämä kuvake on valintaikkunassa Tietoja ja näpsäyttämällä sitä soitetaan äänitiedosto, joka on liitetty aineen tietoihin. Jos aineen tietoihin ei ole liitetty äänitiedostoa ei kuvake ole toiminnassa.



Arkimedes

Tervetuloa käyttämään Arkimedestä.

Ohjeesta saa tietoa seuraavista aiheista:

[Arkimedeen käyttö](#)

[Arkimedeen valikot](#)

[Arkimedeen osat](#)

[Ruudun esineet](#)

[Osoittimet ja kuvakkeet Arkkimedessä](#)

[Tietoja Arkimedeestä](#)

Tiedosto|Lopeta

Käytetään lopettamaan Arkimedes.

Tällä komentoa käytetään, kun halutaan lopettaa työskentely lopettaa Arkimedes.

Pikavalinta:

< Alt + F4 >

Kokeet|Vertaa aineita

Vaihtaa ohjelman Vertaa-aineita osaan.

Tällä komennolla vaihdetaan ohjelma Vertaa-aineita osaan, jossa kaksi erilaista punnusta pudotetaan samaan altaaseen ja näin voidaan verrata aineiden eroja.

Lisää tietoja tästä aiheesta ohjeen osassa [Ohjelman osat - Vertaa aineita](#).

Työkalurivin kuvake:



Kokeet|Vertaa nesteitä

Vaihtaa ohjelman Vertaa-nesteitä osaan.

Tällä komennolla vaihdetaan ohjelma Vertaa-nesteitä osaan, jossa kaksi samanlaista punnusta pudotetaan eri nesteitä täynnä oleviin altaisiin ja näin voidaan verrata nesteiden eroja.

Lisää tietoja tästä aiheesta ohjeen osassa [Ohjelman osat - Vertaa nesteitä](#).

Työkalurivin kuvake:



Kokeet|Nosta

Tämä on Arkimedeen Kokeet-valikko. Lisää tietoa saa näpsäyttämällä kuvassa olevia komentoja, kun hiiren osoitin on käden muotoinen.

Kokeet

<u>M</u> ittaa	
<u>V</u> ertaa aineita	
Vertaa <u>n</u> esteitä	
<u>P</u> udota	▶
<u>N</u> osta	▶
	<u>P</u> unnus
	<u>V</u> asen punnus
	<u>O</u> ikea punnus
	<u>M</u> olemmat punnukset

Kokeet|Nosta|Molemmat punnukset

Nosta molemmat punnukset.

Tällä komennolla saadaan molemmat punnukset nostettua altaista. Saman komennon voi antaa näpsäyttämällä komentopainiketta **Nosta molemmat**. Voit valita **Nosta|Molemmat punnukset** ohjelman osissa Vertaa-aineita ja Vertaa nesteitä.

Komentoa ei voi antaa jos toinen tai molemmat punnukset on ylhäällä.

Katso myös:

[Ohjelmaikkunassa olevat esineet](#)

[Arkimedeen osat](#)

Kokeet|Nosta|Oikea punnus

Nosta oikea punnus.

Tällä komennolla saadaan nostettua oikeanpuoleinen punnus altaasta. Punnuksen saa nostettua myös näpsäyttämällä sitä. Voit valita **Nosta|Oikea punnus** ohjelman osissa Vertaa-aineita ja Vertaa nesteitä.

Komento ei ole toiminnassa, kun oikeanpuoleinen punnus on ylhäällä.

Katso myös:

[Ohjelmaikkunassa olevat esineet](#)

[Arkimedeen osat](#)

Kokeet|Nosta|Punnus

Nosta punnus altaasta.

Tällä komennolla saadaan nostettua punnus altaasta. Punnuksen saa nostettua myös näpsäyttämällä sitä. Voit valita **Nosta|Punnus** ohjelman osassa **Mittaa**.

Komento ei ole toiminnassa, kun punnus on ylhäällä.

Katso myös:

[Ohjelmaikkunassa olevat esineet](#)

[Arkimedeen osat](#)

Kokeet|Nosta|Vasen punnus

Nosta vasen punnus.

Tällä komennolla saadaan nostettua vasemmanpuoleinen punnus altaasta. Punnuksen saa nostettua myös näpsäyttämällä sitä. Voit valita **Nosta|Vasen punnus** ohjelman osissa Vertaa-aineita ja Vertaa nesteitä.

Komento ei ole toiminnassa, kun vasemmanpuoleinen punnus on ylhäällä.

Katso myös:

[Ohjelmaikkunassa olevat esineet](#)

[Arkimedeen osat](#)

Kokeet|Mittaa

Vaihtaa ohjelman Mittaa osaan.

Tällä komennolla vaihdetaan ohjelma Mittaa osaan, jossa voidaan mitata kuinka paljon nesteeseen upotettu punnus syrjäyttää nestettä. Syrjäytyvä neste valuu mittalasiin, jonka alla on vaaka, joka näyttää syrjäytyneen nesteen massan.

Lisää tietoja tästä aiheesta ohjeen osassa [Ohjelman osat - Mittaa](#).

Työkalurivin kuvake:



Kokeet|Pudota

Tämä on Arkimedeen Kokeet-valikko. Lisää tietoa saa näpsäyttämällä kuvassa olevia komentoja, kun hiiren osoitin on käden muotoinen.

Kokeet

<u>M</u>ittaa		
<u>V</u>ertaa aineita		
<u>V</u>ertaa <u>n</u>esteitä		
<u>P</u>udota	▶	<u>P</u>unnus
<u>N</u>osta	▶	<u>V</u>asen punnus
		<u>O</u>ikea punnus
		<u>M</u>olemmat punnukset

Kokeet|Pudota|Molemmat punnukset

Pudota molemmat punnukset.

Tällä komennolla saadaan molemmat punnukset putoamaan altaaseen/altaisiin. Saman komennon voi antaa näpsäyttämällä komentopainiketta **Pudota molemmat**. Voit valita **Pudota|Molemmat punnukset** ohjelman osissa Vertaa-aineita ja Vertaa nesteitä.

Komentoa ei voi antaa jos toinen tai molemmat punnukset on jo alhaalla.

Katso myös:

[Ohjelmaikkunassa olevat esineet](#)

[Arkimedeen osat](#)

Kokeet|Pudota|Oikea punnus

Pudota oikea punnus.

Tällä komennolla saadaan pudotettua oikeanpuoleinen punnus altaaseen. Punnuksen saa pudotettua myös näpsäyttämällä köyttä. Voit valita **Pudota|Oikea punnus** ohjelman osissa Vertaa-aineita ja Vertaa nesteitä.

Komento ei ole toiminnassa, kun oikeanpuoleinen punnus on alhaalla.

Katso myös:

[Ohjelmaikkunassa olevat esineet](#)

[Arkimedeen osat](#)

Kokeet|Pudota|Punnus

Pudota punnus altaasta.

Tällä komennolla saadaan pudotettua punnus altaaseen. Punnuksen saa pudotettua myös näpsäyttämällä köyttä. Voit valita **Pudota|Punnus** ohjelman osassa **Mittaa**.

Komento ei ole toiminnassa, kun punnus on alhaalla.

Katso myös:

[Ohjelmaikkunassa olevat esineet](#)

[Arkimedeen osat](#)

Kokeet|Pudota|Vasen punnus

Pudota vasen punnus.

Tällä komennolla saadaan pudotettua vasemmanpuoleinen punnus altaaseen. Punnuksen saa pudotettua myös näpsäyttämällä köyttä. Voit valita **Pudota|Vasen punnus** ohjelman osissa Vertaa-aineita ja Vertaa nesteitä.

Komento ei ole toiminnassa, kun vasemmanpuoleinen punnus on alhaalla.

Katso myös:

[Ohjelmaikkunassa olevat esineet](#)

[Arkimedeen osat](#)

Ohje|Ohjeen käyttö

Näyttää Windows:n oman ohjeen.

Valitse tämä, jos olet epävarma, miten ohjetiedostoa käytetään. Kun valitset **?|Ohjeen käyttö**, käynnistyy Windows:n oma ohjelma (WINHELP.EXE) joka näyttää sen oman ohjetiedoston. Tässä ohjeessa kerrotaan ohjetiedostojen käytöstä.

Ohjeessa kerrotaan mm. miten voit:

- lisätä ohjeeseen kommentteja
- hypätä sivulta toiselle
- kopioida ohje leikepöydälle
- asettaa ja käyttää kirjanmerkkejä
- saada ohjeita

Ohjeeseen pääset myös näpsäyttämällä [tästä](#).

Ohje|Apua aiheesta

Aktivoi Apua aiheesta-toiminnon.

Kun valitset tämän komennon, muuttuu osoitin pieneksi ristiksi, jonka vieressä on kysymysmerkki. Kun hiirellä nyt näpsäytetään jotakin osaa näytöstä tai valitaan jokin valikon komennoista, käynnistyy ns. OnLine-ohje, jolloin saadaan ohjeet siitä, mitä juuri näpsäytettiin. Tällä komennolla saadaan helposti haettua ohje, kun ei olla varmoja jonkin ohjelman osan toiminnasta. Apua aiheesta-toiminto saadaan aktivoitua myös näppäinyhdistelmällä **<Shift + F1>**.

Pikavalinta:

<Shift + F1>

Työkalurivin kuvake:



Ohje|Tietoja aineesta

Aktivoi Tietoja aineesta-toiminnon.

Tällä komennolla aktivoidaan Tietoja aineesta-toiminto. Tällöin osoitin muuttuu ristiksi jonka vieressä on I-kirjain. Jokaiseen aineeseen voidaan liittää tekstitiedosto, jossa on aineeseen liittyviä tietoja sekä äänitiedosto jossa on tietoja tai jokin muu kuvaus aineesta.

Aineisiin liittyvät tekstitiedostot määritellään FLYTIS.LST-tiedostossa.

Katso myös:

[Arkimedeen käyttö : Lisää aineita tiedostoon FLYTIS.LST](#)

[Osoittimet ja kuvakkeet Arkkimedeessa](#)

Ohje|Sisältö

Näyttää ohjeen sisällöt.

Tällä komennolla käynnistetään Windows:n ohje-ohjelma WINHELP, joka näyttää tähän ohjelmaan liitetyn ohjetiedoston sisältö sivun. Tältä sivulta voidaan edetä aiheeseen, josta ohjeita tarvitaan, näpsäyttämällä alleviivattuja sanoja.

Lisää Windows:n ohjeen käytöstä valikon komennolla **?|Ohjeen käyttö** tai näpsäyttämällä tästä.

Pikavalinta:

< F1 >

Ohje|Opetellaan lisää

Käynnistää Opetellaan lisää ohjelman.

Tällä valinnalla käynnistetään oheisohjelma, joka on tehty MultiMedia Lab:lla. Kun valitaan komento **Opetellaan lisää**, käynnistyy ML2VIEW.EXE ohjelma, jolla näytetään esitys, joka on tiedostossa FLYTIS.ML2. Esityksessä kerrotaan Arkimedeestä ja hänen laistaan.

Työkalurivin kuvake:



Ohje|Tietoja

Näyttää tietoja ohjelmasta.

Kun valitset tämän vaihtoehdon, saat tietoja ohjelmasta, sen suunnittelijasta ja tekijästä.

Valintaikkuna suljetaan näpsäyttämällä **OK**-painiketta.

Asetukset|Värit

Määrittelee punnusten värit.

Tällä komennolla avataan valintaikkuna Värit, jossa voidaan määritellä, halutaanko punnukselle väri vai pintakuvio. Aineen pintakuvio on määritelty FLYTIS.LST-tiedostossa. Pintakuvioiden kuvaukset ja kuvioita vastaavat värit on selitetty paremmin luvussa **Lisää aineita tiedostoon FLYTIS.LST**.

FLYTIS.LST-tiedostossa määritellyn värin lisäksi punnukselle voidaan valita mikä tahansa väri.

Katso myös:

[Arkimedeen käyttö : Lisää aineita tiedostoon FLYTIS.LST](#)

Asetukset|Tilavuus

Määrittelee punnuksen tilavuuden.

Tällä komennolla avataan valintaikkuna Punnusten tilavuudet, jossa voidaan määritellä eri ohjelman osissa oleville punnuksille tilavuudet. Valintaikkunassa on kolme sivua, jokaiselle ohjelman osalle oma. Ohjelman osassa **Vertaa aineita** valitaan tilavuus molemmille punnuksille erikseen.

Katso myös:

[Arkimedeen osat](#)

Asetukset|Aineluettelo

Vaihtaa ainelistan aineita.

Tällä komennolla avataan **valintaikkunan Aineet**. Valintaikkunassa on kaksi sivua; kappaleiden materiaalit ja astioiden nesteet. Molemmilla sivuilla on kaksi luetteloa: valitseminen ja valitut. Aineet, jotka on lueteltu Valitut-luettelossa, on myös näkyvissä listoilla, kun ohjelma käynnistetään.

Luetteloissa on kaikki aineet, jotka on lueteltu FLYTIS.LST-tiedostossa. Aine voidaan siirtää luettelosta toiseen ja siten voidaan valita, mitkä aineet on normaalisti näkyvillä. Aineen siirtäminen luettelosta toiseen tehdään siten, että ensin valitaan siirrettävä aine näpsäyttämällä sitä hiirellä. Sen jälkeen näpsäytetään komentopainiketta < tai > riippuen siitä kumpaan suuntaan aine halutaan siirtää. Kaksoisnuolilla << ja >> saadaan siirrettyä kaikki luettelon aineet toiseen luetteloon.

Kun kaikki aineet on siirretty, päästään takaisin ohjelmaan näpsäyttämällä **OK**-painiketta.

Katso myös:

Arkimedeen käyttö : Lisää aineita tiedostoon FLYTIS.LST

Kopiointi|Valitse ja kopioi

Merkitse ohjelmaikkunan alueelta alue ja kopioi sen leikepöydälle.

Tällä komennolla voidaan merkitä osa ohjelmaikkunan alueesta ja kopioida se leikepöydälle vietäväksi johonkin toiseen sovellutukseen.

Kun valinta **Kopiointi|Valitse ja kopioi** on suoritettu, muuttuu osoitin pieneksi ristiksi. Valinta ja kopiointi tehdään tämän jälkeen seuraavasti:

1. Vie osoitin kopioitavan alueen vasempaan yläkulmaan.
2. Paina hiiren vasemmanpuoleinen näppäin pohjaan. Älä päästä sitä ylös.
3. Kun viet osoitinta oikealle ja alas, piirtyy näytölle nelikulmio.
4. Tämä nelikulmio merkitsee aluetta, joka kopioidaan. Kun alue on haluttu, päästä hiiren näppäin ylös.
5. Alue kopioituu automaattisesti leikepöydälle.

Työkalurivin kuvake:



Arkimedeen valikot

Tässä Arkimedessä käytetyt valikot. Näpsäyttämällä jotakin allaolevaa valikon otsikkoa saat lisää tietoja siitä.

Valikot:

[Tiedosto-valikko](#)

[Kopiointi-valikko](#)

[Kokeet-valikko](#)

[Asetukset-valikko](#)

[Ohje-valikko\(? \)](#)

Tiedosto-valikko

Tämä on Arkimedeen Tiedosto-valikko. Lisää tietoja valikon komennoista saa näpsäyttämällä alla olevaa kuvaa kohdista, joissa hiiren osoitin on käden muotoinen.

Tiedosto

Lopeta

Kokeet-valikko

Tämä on Arkimedeen Kokeet-valikko. Lisää tietoja valikon komennoista saa näpsäyttämällä alla olevaa kuvaa kohdista, joissa hiiren osoitin on käden muotoinen.

Kokeet

Mittaa

Vertaa aineita

Vertaa nesteitä

Pudota ▶

Nosta ▶

Ohje-valikko(?)

Tämä on Arkimedeen Ohje-valikko. Lisää tietoja valikon komennoista saa näpsäyttämällä alla olevaa kuvaa kohdista, joissa hiiren osoitin on käden muotoinen.

?

<u>S</u> isältö	F1
<u>A</u> pua aiheesta	Shift+F1
<u>O</u> hjeen käyttö	
<u>T</u> ietoja aineesta	
<u>O</u> petellaan lisää	
<u>P</u> oistu	Esc
<u>T</u> ietoja...	

Asetukset-valikko

Tämä on Arkimedeen Asetukset-valikko. Lisää tietoja valikon komennoista saa näpsäyttämällä alla olevaa kuvaa kohdista, joissa hiiren osoitin on käden muotoinen.

Asetukset

Tilavuudet...

Aineluettelo...

Värit...

Kopiointi-valikko

Tämä on Arkimedeen Kopiointi-valikko. Lisää tietoja valikon komennoista saa näpsäyttämällä alla olevaa kuvaa kohdista, joissa hiiren osoitin on käden muotoinen.

Kopiointi

Valitse & kopioi

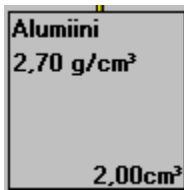
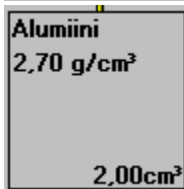
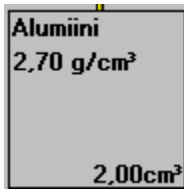
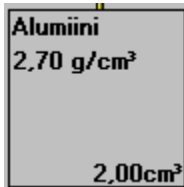
Osoittimet ja kuvakkeet Arkkimedeessa

Arkkimedeessä on monta eri osoitinta ja kuvaketta. Osoittimista ja kuvakkeista saat lisää tietoja näpsäyttämällä niitä.

Osoittimet:



Kuvakkeet:



Alumini
2,70 g/cm³
2,00cm³



Ohje

Kun valitset valikosta **Ohje|Apua aiheesta**, muuttuu osoitin tämän näköiseksi. Kun sitten näpsäytät ohjelmaikkunassa olevaa esinettä, saat automaattisesti tietoja näpsäyttämästäsi asiasta. Samoin saat tietoja valikoiden komennoista.

Katso myös:

[Arkimedeen käyttö : Ohjeita ruudun esineistä](#)

Tietoja

Kun valitset valikosta **Ohje|Tietoja**, muuttuu osoitin tämän näköiseksi. Kun sitten näpsäytät ainelistalta jotakin ainetta, avautuu ikkuna, jossa on kerrottu tarkemmat tiedot näpsäyttämästäsi aineesta.

Katso myös:

[Arkimedeen käyttö : Tietoja aineista](#)

[Valintaikkuna tietoja](#)

Kopioi

Kun valitset valikosta **Kopiointi|Valitse ja kopioi**, muuttuu osoitin tämän näköiseksi. Voit nyt valita ja kopioida osan ohjelma ikkunasta kuvana leikepöydälle. Leikepöydän sisällön voit liittää piirto-ohjelmaan tai kuvaksi asiakirjaan.

Katso myös:

[Arkimedeen käyttö : Valitse ja kopioi](#)

Sakset kiinni

Kun näpsäytät köyttä ja pidät hiiren näppäimen alhaalla muuttuu osoitin tämän näköiseksi. Osoitin on tämän näköinen kunnes hiiren näppäin nostetaan ylös.

Katso myös:

[Arkimedeen käyttö : Pudota punnukset](#)

Sakset auki

Kun osoitin on punnusta kannattavan köyden päällä, on osoitin tämän näköinen. Kun köyttä näpsäytetään, vaihtuu osoitin näyttämään kiinni olevia saksia ja köysi katkeaa.

Katso myös:

[Arkimedeen käyttö : Pudota punnukset](#)

Tietoja Arkimedeestä

Arkimedes on tuotettu kesällä ja syksyllä 1995 Gävle DPC:n toimesta.

Ulkoasu : Örjan Broman

Ohjelmointi : Erik Eriksson

Arkimedeen osat

Alumiini
2,70 g/cm³
2,00cm³

Alumiini
2,70 g/cm³
2,00cm³

Alumiini
2,70 g/cm³
2,00cm³

Tässä ohjeen osassa saat tietoja Arkimedeen eri osista. Lisää ohjeita eri osista saat näpsäyttämällä alla olevia ohjelman osien nimiä.

Ohjelman osat:

Mittaa

Vertaa nesteitä

Vertaa aineita

Ohjelman osat : Vertaa aineita

Tässä ohjelman osassa voit verrata eri aineita keskenään.

Ohjelmaikkunassa on kaksi punnusta ja allas. Punnusten aineet ja samalla tiheydet voidaan valita oikealla olevista ainelistoista. Kun punnukset pudotetaan samaan joltain nestettä täynnä olevaan altaaseen, voidaan punnuksia verrata keskenään. Erot näkyvät hyvin siitä, miten paljon punnukset vajoavat nesteeseen.

Tee seuraavasti verrataksesi aineita:

1. Mene ohjelman osaan Vertaa-aineita valitsemalla valikosta **Kokeet|Vertaa aineita**.
2. Jollet ole valinnut aineita ainelistalle, tee se. Ainelistaa voi muuttaa valinnalla **Asetukset|Aineluettelo**.
3. Valitse vasemman punnuksen aine listalta, jonka otsikko on **Vasen punnus**.
4. Valitse vasemman punnuksen aine listalta, jonka otsikko on **Oikea punnus**.
5. Valitse altaaseen neste listalta, jonka otsikko on **Allas**.
6. Kokeita punnusten vajoamisesta nesteeseen voit tehdä näpsäyttämällä punnuksia kannattavia köysisiä, näpsäyttämällä painiketta **Pudota molemmat/Nosta molemmat** tai valitsemalla valikon **Kokeet** komennoista **Pudota** tai **Nosta** eri vaihtoehtoja.

Katso myös:

Ohjelmaikkunassa olevat esineet

Kokeet-valikko

Ohjelman osat : Vertaa nesteitä

Tässä ohjelman osassa voit verrata eri nesteitä keskenään.

Ohjelmaikkunassa on kaksi punnusta ja kaksi allasta. Altaiden nesteet ja samalla tiheydet voidaan valita oikealla olevista ainelistoista, punnusten tiheys on sama. Kun samaa ainetta olevat punnukset pudotetaan altaisiin, voidaan altaissa olevia nesteitä verrata keskenään. Erot näkyy hyvin siitä, miten paljon punnukset vajoavat nesteisiin.

Tee seuraavasti verrataksesi aineita:

1. Mene ohjelman osaan Vertaa-nesteitä valitsemalla valikosta **Kokeet|Vertaa nesteitä**.
2. Jollet ole valinnut aineita ainelistalle, tee se. Ainelistaa voi muuttaa valinnalla **Asetukset|Aineluettelo**.
3. Valitse vasemman altaan neste listalta, jonka otsikko on **Vasen allas**.
4. Valitse vasemman altaan neste listalta, jonka otsikko on **Oikea allas**.
5. Valitse punnuksen aine listalta, jonka otsikko on **Punnus**.
6. Kokeita punnusten vajoamisesta nesteeseen voit tehdä näpsäyttämällä punnuksia kannattavia köysiä, näpsäyttämällä painiketta **Pudota molemmat/Nosta molemmat** tai valitsemalla valikon **Kokeet** komennoista **Pudota** tai **Nosta** eri vaihtoehtoja.

Katso myös:

Ohjelmaikkunassa olevat esineet

Kokeet-valikko

Ohjelman osat : Mittaa

Tässä osassa voidaan mitata, kuinka paljon punnus syrjäyttää altaan nestettä.

Ruudulla on punnus, allas, mittalasi ja vaaka. Kun valitset punnuksen aineen, altaan nesteen ja pudotat punnuksen altaaseen, voit mitata kuinka paljon punnus syrjäyttää nestettä vajotessaan siihen.

Tee mittaus seuraavasti:

1. Mene ohjelman osaan Mittaa valitsemalla valikosta **Kokeet|Mittaa**.
2. Jollet ole valinnut aineita ainelistalle, tee se. Ainelistaa voi muuttaa valinnalla **Asetukset** **Aineluettelo**.
3. Valitse altaan neste listalta, jonka otsikko on **Allas**.
4. Valitse punnuksen aine listalta, jonka otsikko on **Punnus**.
5. Kokeita punnuksen vajoamisesta nesteeseen voit tehdä näpsäyttämällä punnusta kannattaa köyttä tai valitsemalla valikon **Kokeet** komennoista **Pudota** tai **Nosta Punnus**.

Katso myös:

Ohjelmaikkunassa olevat esineet

Kokeet-valikko

