

NUMEROTAITOISUUDEN ALKUTASO	A1.1	A1.2	A2.1	A2.2
Lukujärjestelmä	Tuntee ja osaa kirjoittaa numerot 1-9.	Osaa kirjoittaa luonnollisia lukuja lukualueella 1-100. Ymmärtää nollan käsitteen, mutta ei osaa vielä käyttää laskuissa.	Osaa käyttää luonnollisia lukuja lukualueella 1-100 yhteen- ja vähennyslaskuissa.	Ymmärtää negatiivisen luvun käsitteen, mutta ei vielä osaa käyttää laskutoimituksissa.
Geometria	Tunnistaa ja osaa nimetä joitakin perusmuotoja, kuten neliö, kolmio ja ympyrä.	Tunnistaa ja osaa nimetä em. perusmuotojen kolmiulotteisia vastineita.	Tunnistaa ja osaa nimetä geometrian käsitteitä kuten suora, jana ja kulma.	Osaa piirtää suoran, janan, kulman, kolmioita ja nelikulmioita. Ymmärtää käsitteet terävä, suora ja tylppä kulma.
Peruslaskutoimitukset	Numeroiden käyttö matemaattisissa operaatioissa on vielä hyvin rajallista.	Osaa laskea yhteen- ja vähennyslaskuja numeroilla 1-9.	Osaa suorittaa kertolaskuja lukualueella 1-5 ja yksinkertaisia jakolaskuja, mikäli jako menee tasan.	Osaa suorittaa kertolaskuja lukualueella 1-10 ja yksinkertaisia jakolaskuja, mikäli jako menee tasan.
Aika ja mittaaminen		Ymmärtää aikakäsitteet tunti ja minuutti. Osaa lukea kellosta tasatunteja.	Osaa mitata mittalaitteilla pituutta ja massaa. Ei vielä osaa soveltaa matemaattisesti. Osaa laskea ajan kulumista tasatunneilla.	Osaa laskea luonnollisin luvuin yhteen- ja vähennyslaskuja yleisimmin arjessa käytetyin mittayksiköin (g, kg, cm, m, km). Ei vielä osaa muuntaa mittayksiköitä. Osaa laskea ajan kulumisessa myös puolet tunnit ja vartit.
Ajattelu, soveltaminen ja arviointi.	Osaa täydentää puuttuvan numeron lukujonossa ja erottaa suuremman pienemmästä lukualueella 1-9.	Ymmärtää käsitteet yhtä paljon, enemmän ja vähemmän. Ratkaisun järkevyyttä osaa arvioida vain hyvin rajoitetusti.	Osaa arvioida ratkaisun järkevyyttä usein toistuvissa käytännön laskuissa.	Osaa laskea ja arvioida ratkaisun järkevyyttä arjen tilanteissa kuten: <ul style="list-style-type: none"> • Ostosten loppusumma luonnollisin luvuin, mitä jää? • Kuluva aika, pituudet ja etäisyydet • Esineiden massoja ja niiden välisiä eroja
Murtoluvut			Osaa yhdistää murtoluvut puoli, kolmasosa, neljäsosa ja viidesosa niitä vastaaviin kuviin.	Osaa yhdistää sekalukuja niitä vastaaviin kuviin. Osaa laskea yhteen ja vähentää samalla nimittäjällä olevia yksinkertaisia murtolukuja.
Desimaaliluvut			Osaa yhdistää kymmenesosien tarkkuudella olevia desimaalilukuja niitä vastaaviin kuviin.	Ymmärtää desimaalijärjestelmän idean ja osaa laskea kymmenesosilla yhteen- ja vähennyslaskuja.
Tilastot ja todennäköisyys	Osaa erottaa suuremman joukon pienemmästä, kun ero on riittävän suuri.	Osaa vertailla joukkojen kokoa ja järjestellä pienemmästä suurempaan ja päinvastoin.	Osaa kirjata havaintoja tukkimiehen kirjanpidolla ja vertailla tuloksia keskenään.	Osaa tulkita yksinkertaisia taulukoita ja diagrammeja.
Piiri, pinta-ala ja tilavuus	Osaa mitata pituuksia askelilla.	Osaa tutkia mitä ominaisuuksia asioista voi mitata.	Osaa mitata mittalaitteilla pituutta ja massaa sekä vertailla aineiden määriä astioissa.	Osaa laskea luonnollisin luvuin yhteen- ja vähennyslaskuja pituuksista.
Prosenttilasku				

NUMEROTAITO- SUUDEN PERUSTASO	B1.1	B1.2	B2.1	B2.2
Lukujärjestelmä	Osaa käyttää luonnollisia lukuja lukualueella 0-100. Osaa laskea esimerkiksi lämpötilaeroja myös negatiivisilla luvuilla.	Osaa käyttää luonnollisia lukuja ilman lukualuerajoituksia. Ymmärtää sulkeiden käsitteen ja negatiivisia lukuja sekä potenssin ja lukujen alkutekijöiden käsitteet.	Hallitsee toisen potenssin potenssilaskuja lukualueella 1-100 ja ymmärtää niiden yhteyden kertolaskuihin.	Hallitsee toisen ja kolmannen potenssin potenssilaskut lukualueella 1-200 ja ymmärtää yhteyden kertolaskuihin. Ymmärtää neliöjuuren käsitteen ja sen yhteyden käytännön tilanteisiin.
Geometria	Osaa tulkita yksinkertaisia taulukoita, joissa on sarakkeita ja rivejä. Esimerkiksi shakkilautaa tai pelin tulostaulukko.	Osaa piirtää kuution ja särmiön kolmiulotteisesti. Osaa käyttää positiivista koordinaatistoa esimerkiksi peleissä.	Osaa sijoittaa pisteitä koordinaatistoon ja lukea yksinkertaisista tilastollisista kuvaajista arvoja. Tunnistaa samankokoiset, yhdenmuotoiset ja symmetriset muodot arjen tilanteissa.	Ymmärtää koordinaatiston yhteyden suoran yhtälöön ja osaa hyödyntää valmista suoran yhtälöä uusien pisteiden laskemiseen.
Peruslaskutoimitukset	Osaa rajoitetusti suorittaa peruslaskutoimituksia lukualueella 0-100.	Osaa suorittaa peruslaskutoimituksia lukualueella 0-100	Osaa ratkaista ongelmia annetun valmiin kaavan avulla. Ei osaa valita parasta strategiaa useista vaihtoehdoista.	Osaa ratkaista ongelmia kaavoja yhdistäen ja valiten vaihtoehtoisia strategioita.
Aika ja mittaaminen	Osaa muuntaa mittayksiköitä yleisimmin arjessa käytetyin yksiköihin. Ymmärtää aikakäsitteet vuodesta sekunteihin. Soveltaminen laskuissa onnistuu rajoitetusti.	Osaa mitata ja muuntaa mitattuja tilavuuksia millilitroista litroihin. Ei vielä osaa laskea tilavuutta.	Osaa hyödyntää sujuvasti aikatauluja minuuttien tarkkuudella. Osaa laskea piirin ja pinta-alan kokonaisluvulla ja arvioida mitattavan kohteen kokoa.	Osaa optimoida aikatauluista parhaimman vaihtoehdon ja soveltaa mittaamista arjen tilanteissa kuten ruuanlaitossa ja rakentamisessa. Osaa muuntaa myös arjessa vähemmän käytettyjä mittayksiköitä.
Ajattelu ja soveltaminen	Osaa laskea luonnollisilla ja desimaaliluvuilla arjen matematiikkaa arvioiden ratkaisun järkevyyttä.	Osaa hyödyntää numerotaitoisuutta jokapäiväisissä tilanteissa yleisimmillä arjen mittayksiköillä.	Osaa kommunikoida ja ilmaista itseään arjen matematiikkaa koskevissa yleisimmissä tilanteissa. Suorittuu mittaamisessa myös yksikön muunnoksista.	Hallitsee sujuvasti useita arjen ja työelämän numerotaitoisuutta edellyttäviä asioita valiten tilanteisiin sopivimmat strategiat. Käyttää sujuvasti matemaattisia ilmaisuja kommunikoinnissa.
Murtoluvut	Osaa vertailla yksinkertaisia eri nimittäjällä olevia murtolukujen suuruuksia (1/2, 1/3, 1/4 ja 1/5).	Ymmärtää yksinkertaisten murtolukujen (1/100, 1/10, 1/20 ja 1/25) yhteydet prosenttilukuun.	Osaa muuttaa arjessa käytettävät murtoluvut prosenttiluvuiksi ja päinvastoin.	Osaa vertailla eri nimittäjällä olevia murtolukujen suuruuksia sujuvasti.
Desimaaliluvut	Osaa laskea desimaalilukuja sadasosien tarkkuudella esimerkiksi rahalaskuissa ja osaa pyöristää sadasosat kymmenesosiksi tai kokonaisiksi.	Osaa käyttää desimaalijärjestelmää. Ymmärtää desimaaliluvun yhteyden prosenttilukuun.	Osaa muuttaa arjen desimaaliluvut prosenttiluvuiksi ja päinvastoin.	Osaa käyttää suhteita, prosenttilaskentaa ja muita laskutoimituksia päivittäin esiintyvien ongelmien ratkaisemiseen.
Tilastot ja todennäköisyys	Osaa tulkita ja piirtää yksinkertaisia taulukoita ja diagrammeja. Ymmärtää todennäköisyydestä käsitteitä kuten mahdoton tai varma tapahtuma ja 50% mahdollisuus.	Osaa soveltaa todennäköisyyttä rajoitetusti esim. noppa, korttipeli tai arvonta. Ymmärtää suhteista käsitteet: yksi yhteen ja suoraan verrannollinen.	Ymmärtää mitä tarkoittaa frekvenssi, keskiarvo, mediaani ja moodi annetusta aineistosta. Ymmärtää kääntäen verrannollisuuden esimerkiksi jarrutusmatkoissa.	Osaa kerätä tietoa luokittelua varten, tuottaa niistä graafisia kuvaajia kuten ympyrä-, viiva- ja pylväsiagrammeja.
Piiri, pinta-ala ja tilavuus	Osaa laskea monikulmion piirin.	Osaa laskea neliön ja suorakulmion pinta-alan.	Osaa laskea piirejä ja pinta-aloja kokonaisluvulla ja arvioida mitattavan kohteen kokoa.	Osaa laskea kuution ja suorakulmaisen särmiön tilavuuden.
Prosenttilasku	Ymmärtää, että prosentti on sadasosa, kokonainen 100% ja puolet 50%.	Ymmärtää desimaali- ja murtoluvun yhteyden prosenttilukuun. Osaa muuntaa prosentteiksi esimerkiksi kokonaisen, 1/2, 1/4 ja 1/5.	Osaa muuttaa arjessa käytettävät prosenttiluvut desimaali- ja murtoluvuiksi ja päinvastoin.	Osaa laskea prosenttilaskuja sujuvasti ja soveltaa esimerkiksi hintojen alennuksiin tai korkoihin.