



Painoalueet/Ydinsisällöt matematiikka 7.–9.lk

Nimi: _____ Luokka: _____ Lukuvuosi: _____

Opettaja valitsee oppilaalle tarpeelliset ydinsisällöt ja tekee lisäyksiä ja tarkennuksia listaan tarvittaessa. Merkitse ruutuun päivämäärä, jolloin asiaa on opeteltu.

7. lk

Luvut ja laskutoimitukset:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
Murtoluvut, sekaluku			
Samannimisten positiivisten murtolukujen yhteen- ja vähennyslasku			
Murtoluvun kertominen kokonaisluvulla			
Kokonaisluvut			
Lukusuora			
Suuruusvertailu			
Positiivinen luku summassa ja erotuksessa			
Kokonaislukujen yhteen- ja vähennyslasku			
Kahden luvun kerto- ja jakolasku			
Desimaaliluvut			
Laskutoimituksia desimaaliluvuilla			
Geometrisia kuvioita:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
Kulma ja kulmien luokittelu			
Kulman mittaaminen ja piirtäminen			
Ympyrän piirtäminen ja osien nimeäminen			
Monikulmio			
Kolmion kulmia			
Nelikulmio			
Pituuden ja pinta-alan yksiköt			
Suorakulmion piiri ja pinta-ala			
Koordinaatisto			
Peilaus suoran suhteen			
Lausekkeet ja yhtälöt:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
Samanmuotoisten termien yhdistäminen			
Ratkaisee ohjattuna yhtälön			
Lausekkeen arvo			



8 lk

Nimi: _____ Luokka: _____ Lukuvuosi: _____

Opettaja valitsee oppilaalle tarpeelliset ydinsisällöt ja tekee lisäyksiä ja tarkennuksia listaan tarvittaessa. Merkitse ruutuun päivämäärä, jolloin asiaa on opeteltu.

Potenssi ja polynomi:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
Yhdistää samanmuotoisia termejä			
Lausekkeen arvon ratkaiseminen			

Yhtälö, epäyhtälö ja verranto:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
ensimmäisen asteen yhtälön ratkaisu			
Toisen asteen yhtälön ratkaisun päättely			

Kuvioiden ja kappaleiden geometriaa:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
Pythagoraan lauseella hypotenuusan pituus			
Kolmion suorakulmaisuuden tutkiminen			
Ympyrän kehän pituus			
Ympyrään liittyvät käsitteet (säde, jänne, halkaisija jne.)			
Pinta-alan ja pituuden yksikkömuunnokset			
Suorakulmion pinta-ala			

Prosenttilasku:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
Murto-, desimaali- ja prosenttiluku			
Prosenttiluvun osoittama määrä			
Prosenttiosuus			



9 lk

Nimi: _____ Luokka: _____ Lukuvuosi: _____

Opettaja valitsee oppilaalle tarpeelliset ydinsisällöt ja tekee lisäyksiä ja tarkennuksia listaan tarvittaessa. Merkitse ruutuun päivämäärä, jolloin asiaa on opeteltu.

Funktio ja yhtälöpari:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
Lausekkeen arvon laskeminen			
Lukee funktioiden leikkauspisteen koordinaatteja			
Tunnistaa nousevan ja laskevan suoran yhtälöstä			
Ohjattuna piirtää ensimmäisen asteen funktion kuvaajan koordinaatistoon			

Tilastot:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
pylväs- viiva- ja ympyrädiagrammi			
Taulukot			
Keskiarvo			

Trigonometria ja avaruusgeometria:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
Hypotenuusan ratkaiseminen Pythagoraan lauseella			
Suorakulmion pinta-ala			
Suorakulmaisen särmiön tilavuus			
Yleisemmin käytettyjen yksiköiden muunnokset			

Todennäköisyysslaskenta:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
Päättelee klassisia todennäköisyyksiä			