

Säde 1 Sisällys

1 Luvut ja laskutoimitukset

- 1 Rannalla
- 2 Arviointia ja laskemista
- 3 Desimaaliluvut
- 4 Negatiiviset luvut
- 5 Kokonaislukujen yhteen- ja vähennyslasku
- 6 Kokonaislukujen kerto- ja jakolasku
- 7 Potenssi
- 8 Laskujärjestys
- 9 Kertaus
- 10 Jaollisuus
- 11 Murtoluvut
- 12 Murtolukujen yhteen- ja vähennyslasku
- 13 Murtolukujen kertolasku
- 14 Laskuja murtoluvuilla
- 15 Murtolukujen jakolasku
- 16 Prosentti
- 17 Kertaus

2 Kuvioiden geometriaa

- 1 Huvipuistossa
- 2 Kulmien luokittelu, mittaaminen ja piirtäminen
- 3 Yhdensuuntaisuus ja kohtisuoruus
- 4 Janan keskinormaali ja kulmanpuolittaja
- 5 Leikkaavien suorien välisiä kulmia
- 6 Pintoja ja pisteitä koordinaatistossa
- 7 Symmetria
- 8 Kertaus
- 9 Nelikulmioita ja kolmioita
- 10 Nelikulmion piiri ja pinta-ala
- 11 Kolmion piiri ja pinta-ala
- 12 Monikulmioiden geometriaa
- 13 Säännölliset monikulmiot
- 14 Yksikkömuunnoksia
- 15 Kertaus

3 Luvuista kirjaimiin

- 1 Kahvilassa
- 2 Luku- ja kuviojonoja
- 3 Riippuvuus lausekkeena
- 4 Lausekkeen arvo
- 5 Kirjainlaskennan malleja
- 6 Pinta-ala ja tilavuusmallit
- 7 Kirjainlaskennan perusteita
- 8 Kertaus
- 9 Vaakaongelmia
- 10 Yhtälö ja sen ratkaisu
- 11 Yhtälön ratkaiseminen vähentämällä ja jakamalla
- 12 Yhtälön ratkaiseminen kertomalla
- 13 Yhtälöharjoituksia
- 14 Yhtälöongelmia
- 15 Kertaus

Säde 2 Sisällys

4 Prosenttilaskentaa ja tilastoja

- 1 Urheilukilpailuissa
- 2 Osuus prosentteina
- 3 Määrän laskeminen
- 4 Muuttuneen arvon laskeminen
- 5 Muutosprosentti
- 6 Vertailuprosentti
- 7 Seoksia
- 8 Kertaus
- 9 Diagrammien tulkinta
- 10 Diagrammin laatiminen
- 11 Prosentteja ja diagrammeja
- 12 Keskiarvo ja muita tunnuslukuja
- 13 Klassinen todennäköisyys
- 14 Lukumäärien laskeminen
- 15 Tilastollinen todennäköisyys
- 16 Kertaus

5 Kirjainlaskentaa

- 1 Syntymäpäivillä
- 2 Potenssilausekkeita kirjaimilla
- 3 Samankantaisten potenssien tulo ja osamäärä
- 4 Potenssin potenssi
- 5 Tulon ja osamäärän potenssi
- 6 Potenssien laskusääntöjä
- 7 Suuria lukuja
- 8 Pieniä lukuja
- 9 Kertaus
- 10 Monomien summa ja erotus
- 11 Polynomi
- 12 Polynomien summa
- 13 Polynomien erotus
- 14 Monomien tulo
- 15 Monomin ja polynomin tulo
- 16 Kertaus

6 Yhtälöitä ja ympyröitä

- 1 Juhlissa
- 2 Yhtälöiden kertausta
- 3 Termin lisääminen
- 4 Sulkeet yhtälössä
- 5 Nimittäjä yhtälössä
- 6 Suoraan verrannollisuus
- 7 Verranto
- 8 Kääntäen verrannollisuus
- 9 Kertaus
- 10 Neliö ja neliöjuuri
- 11 Ympyrä
- 12 Ympyrän kehän pituus
- 13 Ympyrän pinta-ala
- 14 Sektorin pinta-ala ja kaaren pituus
- 15 Sektoriin liittyviä laskusääntöjä
- 16 Kehäkulma ja keskuskulma
- 17 Kertaus

Säde 3 Sisällys

7 Kolmioita ja suorja

- 1 Torilla
- 2 Kolmioiden ominaisuuksia
- 3 Pythagoraan lause
- 4 Hypotenuusan pituuden laskeminen
- 5 Kateetin pituuden laskeminen
- 6 Pythagoraan lause ja monikulmiot
- 7 Monikulmioiden sovelluksia
- 8 Kertaus
- 9 Kuvaajia koordinaatistossa
- 10 Riippuvuus koordinaatistossa
- 11 Suoran yhtälö
- 12 Suoran piirtäminen
- 13 Suoria ja leikkauspisteitä
- 14 Kulmakerroin ja vakiotermi
- 15 Kertaus

8 Riippuvuus ja yhtälöparit

- 1 Luonnossa
- 2 Riippuvuuden kuvaaminen ja funktio
- 3 Funktion ja muuttujan arvon laskeminen
- 4 Funktion kuvaajan piirtäminen
- 5 Funktion kuvaajan tulkitseminen
- 6 Funktion kulku
- 7 Kertaus
- 8 Polynomilaskennan kertausta
- 9 Kahden muuttujan yhtälö ja yhtälöpari
- 10 Yhtälöparin ratkaiseminen piirtämällä
- 11 Yhtälöparin ratkaiseminen sijoitusmenetelmällä
- 12 Yhtälöparin ratkaiseminen yhteenlaskumenetelmällä
- 13 Sanallisia tehtäviä
- 14 Kertaus

Säde 4 Sisällys

9 Trigonometriaa ja kirjainlaskentaa

- 1 Hiihtokeskuksessa
- 2 Kuvioiden yhdenmuotoisuus
- 3 Mittakaava ja kartta
- 4 Kolmioiden yhdenmuotoisuus
- 5 Kulman tangentti
- 6 Kulman sini
- 7 Kulman kosini
- 8 Sovelluksia
- 9 Kertaus
- 10 Monomi ja muita polynomeja
- 11 Polynomien kertolasku
- 12 Polynomien laskutoimituksia
- 13 Yhtälönratkaisun kertausta
- 14 Toisen asteen yhtälö
- 15 Epäyhtälö
- 16 Kertaus

10 Avaruusgeometriaa

- 1 Puutarhassa
- 2 Yksikkömuunnoksia
- 3 Piirejä ja pinta-aloja
- 4 Lieriön tilavuus
- 5 Kartion tilavuus
- 6 Yhdistettyjä kappaleita
- 7 Kertaus
- 8 Kappaleiden piirtämistä ja tutkimista
- 9 Lieriön pinta-ala
- 10 Kartion pinta-ala
- 11 Pallo
- 12 Pinta-aloja ja tilavuuksia
- 13 Kertaus

11 Kertausta ja syventämistä

- 1 Matematiikan luokassa
- 2 Peruslaskutoimituksia
- 3 Lukujoukot
- 4 Vastaluku, käänteisluku ja itseisarvo
- 5 Tarkka arvo ja pyöristäminen
- 6 Osuus prosentteina ja määrän laskeminen
- 7 Muutos ja vertailu prosenttien avulla
- 8 Verolaskuja
- 9 Polynomilaskentaa
- 10 Yhtälönratkaisua
- 11 Lukujonot
- 12 Funktio ja sen kuvaaja
- 13 Paraabeli
- 14 Syventävää polynomilaskentaa*
- 15 Murtolausekkeita*