

# MAOLinkäyttötehtävä

| Tehtävä                                                                                                                   | Tilanteeseen sopiva kaava | Löytyi sivulta, jonka otsikko on? |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Sievennä $\frac{x^3}{2x^2}$ .                                                                                             |                           |                                   |
| Laske $\frac{1}{7} \cdot \frac{3}{5}$ .                                                                                   |                           |                                   |
| Sievennä $x^{-2}$ .                                                                                                       |                           |                                   |
| Ratkaise yhtälö<br>$3x^2 + 4x + 5 = 0$ .                                                                                  |                           |                                   |
| Laske lukujen 3, 4, 5, 6 ja 7 keskiarvo.                                                                                  |                           |                                   |
| Monellako tavalla voidaan järjestää soittolistalle 5 biisiä?                                                              |                           |                                   |
| Onko suora $y = 4x - 2$ nouseva vai laskeva?                                                                              |                           |                                   |
| Laske pisteiden (0,4) ja (5,2) välinen etäisyys.                                                                          |                           |                                   |
| Suorakulmaisen kolmion kaksi sivua ovat pituudeltaan 2 ja 3. Mikä on kolmannen sivun pituus?                              |                           |                                   |
| Tilillä oleva rahamäärä kasvaa korkoa 0,7 % vuosittain. Kuinka moninkertaiseksi rahasumma kasvaisi 100 vuodessa?          |                           |                                   |
| Suora kulkee pisteiden (2,4) ja (3,1) kautta. Mikä on suoran kulmakerroin?                                                |                           |                                   |
| Määritä lukujen -3 ja 5 itseisarvojen summa. (Etsi selitys, mikä on itseisarvo)                                           |                           |                                   |
| Suorakulmaisen kolmion kateetin pituus on 6 ja hypotenuusan pituus 9. Mikä on näiden kahden sivun välisen kulman suuruus? |                           |                                   |
| Suoran kulmakerroin on 6 ja se kulkee pisteen (6,6) kautta. Määritä suoran yhtälö.                                        |                           |                                   |
| Laske lieriön tilavuus...                                                                                                 |                           |                                   |
| Sievennä $(x+1)^2$ .                                                                                                      |                           |                                   |
| Arvioi korrelaation suuruutta...                                                                                          |                           |                                   |
| Laske kartion tilavuus...                                                                                                 |                           |                                   |

| Tehtävä                                                                                                                 | Tilanteeseen sopiva kaava | Löytyi sivulta, jonka otsikko on? |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Mikä on aritmeettisen jonon 1, 3, 5, 7... yleinen termi?                                                                |                           |                                   |
| Vihtori ottaa pankista tasaeräilainan...                                                                                |                           |                                   |
| Suora kulkee pisteen (3,4) kautta ja on pystysuora. Mikä on suoran yhtälö.                                              |                           |                                   |
| Montako prosenttiyksikköä...                                                                                            |                           |                                   |
| Mikä on geometrisen jonon 1, 3, 9, ... yleisen termin lauseke?                                                          |                           |                                   |
| Laske luvun 7 vastaluvun ja käänteisluvun summa.                                                                        |                           |                                   |
| Derivoi $6x^3 - 2x - 1$ . (MAB8)                                                                                        |                           |                                   |
| Laske $\sqrt[3]{\sqrt[6]{1000}}$ .                                                                                      |                           |                                   |
| Laske $\sqrt{\frac{9}{4}}$ .                                                                                            |                           |                                   |
| Ympyrän pinta-ala on 7,4 m <sup>2</sup> . Laske ympyrän säteen pituus.                                                  |                           |                                   |
| Kuution pinta-ala on 20 m <sup>2</sup> . Laske kuution tilavuus.                                                        |                           |                                   |
| Normita satunnaismuuttujan X arvo 5, kun $X \sim N(3;1,3)$ . (MAB9)                                                     |                           |                                   |
| Määritä prosenttiosuuden luottamusväli... (MAB9)                                                                        |                           |                                   |
| Määritä funktion $f(x) = 3x^2 - 5x + 5$ pienin arvo. (MAB8)                                                             |                           |                                   |
| Mikä on keskiarvon keskivirhe, kun... (MAB9)                                                                            |                           |                                   |
| Millä todennäköisyydellä 3 heittoa osuu koriin, kun Miska heittää 10 kertaa ja hänen osumaprosenttinsa on 20 % ? (MAB9) |                           |                                   |