

2. DEMOT (viikko 4)

1. Laske heksadesimaalisumma FEED + BEEF + 4 + DAD ja anna vastaus kymmenjärjestelmän lukuna.
2. Muunna desimaaliluku 5,94573 binääriluvuksi. Mikä muuten tämä vuosittain vaihteessa ajankohtaisena ollut suhdeluku on?
3. Muunna binääriluku 10,1011100001... desimaaliluvuksi. Mikähän irrationaaliluku mahtaa olla kyseessä?
4. Mitkä ovat ne kaksi 1000:tta suurempaa, positiivista kokonaislukua, joiden suurin yhteinen tekijä on 117 ja pienin yhteinen jaettava 11 583?
5. Tutki Eratostheneen seulalla mikä alkuluku on pienin alkuluku, joka on suurempi kuin 100 ja monesko alkuluku se on?
6. Alla on annettu matriisit A ja B. Laske niistä AA^T ja $AB - A$

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

