

Matemaatikon taikatemppu I

Avainsanat: yhteen- ja vähennyslasku, kerto- ja jakolasku

Luokkataso: 3-5

Välineet: Kynä ja paperia

Tehtävä

Pyydä ystävääsi suorittamaan seuraavat vaiheet:

1. Ajattele jotain numeroa.
2. Lisää siihen luku 4.
3. Kerro saamasi summa luvulla 2.
4. Vähennä tuloksesta luku 5.
5. Lisää tähän alussa ajatelemasi luku.
6. Jaa saamasi summa luvulla 3.
7. Kerro minulle saamasi luku.

Vähennä nyt saamastasi tuloksesta luku 1, niin saat selville, mitä lukua ystäväsi ajatteli. Pohtikaa yhdessä, miksi temppu toimii.

Ratkaisu

Ratkaisua voidaan havainnollistaa vaikkapa niin, että aluksi tuntematonta numeroa on yksi kappaale. Kohdassa 3. se kerrotaan kahdella, joten tämän jälkeen on kaksi kappaletta tätä samaa tuntematonta numeroa. Edelleen kohdassa 5. lisätään sama tuntematon numero, eli saadaan kolme kappaletta tätä tuntematonta numeroa. Kohdassa 6. jaetaan kolmella, joten jäljelle jää yksi tuntematon numero.

Tämän lisäksi tehtävässä lisätään ja vähennetään tunnettuja lukuja seuraavasti:

- Kohdassa 2. lisätään luku 4.
Kohdassa 3. kerrotaan tämä kahdella, eli saadaan 8.
Kohdassa 4. vähennetään siitä luku 5, jää 3.
Kohdassa 6. jaetaan tulos luvulla 3, eli saadaan 1.

Siis ylimäärää jää 1, jonka nyt voit vähentää ystävän kertomasta luvusta, ja saat tuntemattoman luvun.

Esimerkki luvulla 7:

Vaihe	'Tuntemattomat' numerot	Tunnetut numerot	Laskutoimitus kokonaan
1.	7		7
2.	7	4	$7 + 4 = 11$
3.	7, 7 (eli yhteensä 14)	$4 \cdot 2 = 8$	$11 \cdot 2 = 22$
4.	7, 7	$8 - 5 = 3$	$22 - 5 = 17$
5.	7, 7, 7 (eli yhteensä 21)	3	$17 + 7 = 24$
6.	7	$3/3 = 1$	$24/3 = 8$
7.	7	1	8

Nyt voidaan luvusta 8 vähentää ylimääräinen ykkönen pois ja saadaan luku 7, mitä alussa ajateltiin.

Matemaatikon taikatemppu I

Pyydä ystävääsi suorittamaan seuraavat vaiheet:

8. Ajattele jotain numeroa.
9. Lisää siihen luku 4.
10. Kerro saamasi summa luvulla 2.
11. Vähennä tuloksesta luku 5.
12. Lisää tähän alussa ajatelemasi luku.
13. Jaa saamasi summa luvulla 3.
14. Kerro minulle saamasi luku.

Vähennä nyt saamastasi tuloksesta luku 1, niin saat selville, mitä lukua ystäväsi ajatteli. Pohtikaa yhdessä, miksi temppu toimii.

Matemaatikon taikatemppu I

Pyydä ystävääsi suorittamaan seuraavat vaiheet:

15. Ajattele jotain numeroa.
16. Lisää siihen luku 4.
17. Kerro saamasi summa luvulla 2.
18. Vähennä tuloksesta luku 5.
19. Lisää tähän alussa ajatelemasi luku.
20. Jaa saamasi summa luvulla 3.
21. Kerro minulle saamasi luku.

Vähennä nyt saamastasi tuloksesta luku 1, niin saat selville, mitä lukua ystäväsi ajatteli. Pohtikaa yhdessä, miksi temppu toimii.

Matemaatikon taikatemppu I

Pyydä ystävääsi suorittamaan seuraavat vaiheet:

22. Ajattele jotain numeroa.
23. Lisää siihen luku 4.
24. Kerro saamasi summa luvulla 2.
25. Vähennä tuloksesta luku 5.
26. Lisää tähän alussa ajatelemasi luku.
27. Jaa saamasi summa luvulla 3.
28. Kerro minulle saamasi luku.

Vähennä nyt saamastasi tuloksesta luku 1, niin saat selville, mitä lukua ystäväsi ajatteli. Pohtikaa yhdessä, miksi temppu toimii.