

Lausekkeiden yhtäsuuruuden vertailua

Tehtävien tarkoituksena tutkia yhtäsuuruutta ja yhtäsuuruusmerkin strukturaalista merkitystä eli yhtäsuuruusmerkin vasemman ja oikean puolen yhtäsuuruutta kertolaskuharjoituksen yhteydessä.

Oppilaat toimivat pienessä ryhmässä ja ratkaisevat keskustellen tehtävät.

Tehtäväsarjat ovat jaoteltu viiteen erilliseen sarjaan kertotaulujen ja laskutoimitusten mukaan.

Vertailua 1 –tehtävissä on mukana lukujen 2, 3, 4, 5, ja 10 kertotaulut sekä yhteen- ja vähennyslasku.

Vertailua 2 –tehtävissä on mukana lukujen 6, 7, 8, 9 kertotaulut sekä yhteen- ja vähennyslasku.

Vertailua 3 –tehtävissä on mukana lukujen 2, 3, 4, 5, ja 10 kertotaulut, luvut 0 ja 1 kertojana sekä kaikki laskutoimitukset (yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolasku).

Vertailua 4 –tehtävissä on mukana lukujen 2-10 kertotaulut, luvut 0 ja 1 kertojana sekä kaikki laskutoimitukset (yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolasku).

Vertailua 5 –tehtävissä on mukana laskujärjestys lukujen 1-10 kertotaulujen lisäksi.

Puuttuvia lukuja

Tehtävät toimivat samoin kuin ylemmät vertailutehtävät. Tehtävänä on löytää yhtälöstä puuttuva luku, joka tekee yhtälön todeksi.

Puuttuvia lukuja tehtävät on jaoteltu sarjoihin samalla tavalla kuin vertailutehtävä eli viiteen erilliseen tehtäväsarjaan kertotaulujen ja laskutoimitusten mukaan.

1**Vertailua**

$8 \cdot 4 \square 28$

$31 \square 3 \cdot 10$

$9 \cdot 5 \square 44$

$20 \square 4 \cdot 5$

$8 \cdot 2 \square 4 \cdot 4$

$3 \cdot 9 \square 7 \cdot 4$

$21 + 35 \square 23 + 12 + 0 \quad 16 - 11 - 1 \square 5 + 0$

$14 + 7 \square 7 \cdot 3$

$7 \cdot 5 \square 27 + 7$

$6 \cdot 4 \square 20 + 4$

$18 + 13 \square 10 \cdot 3$

$43 + 25 \square 9 \cdot 2$

$10 \cdot 4 \square 57 - 17$

2**Vertailua**

$4 \cdot 6 \square 24$

$42 \square 5 \cdot 8$

$7 \cdot 7 \square 50$

$30 \square 4 \cdot 7$

$5 \cdot 7 \square 6 \cdot 6$

$7 \cdot 9 \square 8 \cdot 8$

$23 + 38 \square 28 + 33 \quad 27 - 12 - 1 \square 15 + 0$

$42 + 17 \square 6 \cdot 8$

$5 \cdot 6 \square 15 + 15$

$6 \cdot 9 \square 40 + 12$

$25 + 12 \square 4 \cdot 9$

$64 - 8 \square 7 \cdot 8$

$9 \cdot 6 \square 60 - 6$

3**Vertailua**

$17 + 13 \square 32$

$10 \square 9 \cdot 1$

$17 \square 63 - 45$

$28 : 4 \square 8$

$5 + 2 \square 42 - 35$

$53 - 45 \square 63 - 55$

$6 \cdot 0 \square 18 : 3$

$9 \cdot 2 \square 5 \cdot 4$

$7 \cdot 3 \square 9 + 11$

$45 - 37 \square 8 : 1$

$0 : 4 \square 3 + 1$

$20 : 5 \square 40 : 10$

$9 \cdot 5 \square 66 - 29$

$27 + 44 \square 48 + 33$

4**Vertailua**

$48 \square 92 - 54$

$82 + 14 \square 86 \quad 54 \square 7 \cdot 8$

$63 : 7 \square 8$

$19 + 9 \square 38 - 9$

$5 - 3 \square 53 - 45$

$3 \cdot 3 \square 54 : 6$

$6 \cdot 9 \square 9 \cdot 6$

$8 \cdot 4 \square 16 + 17$

$22 - 16 \square 25 : 5$

$27 : 9 \square 1 + 1$

$24 : 8 \square 12 : 4$

$5 \cdot 7 \square 58 - 13$

$35 + 64 \square 64 + 35$

5*Vertailua*

$20 + 4 \cdot 2 \square 32$

$32 \square 8 \cdot 3 + 2$

$38 \square 42 - 30 : 5 \quad 16 : 4 + 12 : 3 \square 10$

$20 : 4 + 6 \square 2$

$52 \square 4 \cdot 7 + 3 \cdot 8$

$10 \square 17 - 7 \cdot 1 \quad 36 : 9 - 21 : 7 \square 0$

$12 + 6 : 3 \square 6$

$4 \square 8 \cdot 5 - 4 \cdot 2$

$3 \square 28 : 4 - 3 \quad 42 : 6 + 1 \cdot 5 \square 30$

$4 \cdot 6 - 5 \square 4$

$16 \square 5 \cdot 5 - 63 : 7$

6*Vertailua*

$5 + 3 \cdot 3 \square 8 \cdot 3$

$8 : 4 \square 24 - 16 : 2 + 2$

$4 + 6 : 3 - 1 \square 4 + 2 - 1$

$5 \cdot 3 + 4 \square 2 + 3 \cdot 7$

$12 + 6 \square 2 \cdot 6 + 2 \cdot 3$

$7 \cdot 6 - 20 : 2 + 4 : 2 \square 42 - 10 + 2$

1*Puuttuvia lukuja*

$9 \cdot \square = 27$

$15 = \square \cdot 3$

$\square \cdot 4 = 16$

$14 = 7 \cdot \square$

$5 \cdot 4 = \square \cdot 2$

$8 \cdot \square = 4 \cdot 10$

$13 + 22 = \square + 24 + 0$

$26 - \square - 1 = 15 + 0$

$18 + 14 = 8 \cdot \square$

$\square \cdot 2 = 9 + 9$

$9 \cdot \square = 30 + 15$

$13 + \square = 5 \cdot 5$

$47 - 35 = \square \cdot 3$

$7 \cdot 4 = 45 - \square$

2*Puuttuvia lukuja*

$5 \cdot \square = 30$

$72 = \square \cdot 8$

$\square \cdot 7 = 49$

$63 = 7 \cdot \square$

$6 \cdot 6 = \square \cdot 9$

$3 \cdot \square = 2 \cdot 9$

$32 + 42 = 87 - 1 - \square$

$44 - \square - 1 = 45 - 2$

$8 + 6 = 2 \cdot \square$

$\square \cdot 8 = 29 + 27$

$4 \cdot \square = 17 + 7$

$35 + \square = 6 \cdot 7$

$48 - 0 = \square \cdot 6$

$4 \cdot 8 = 41 - \square$

3***Puuttuvia lukuja***

$76 + \square = 49$

$50 = 68 - \square$

$\square + 23 = 51 - 19$

$6 \cdot 1 = \square : 1$

$5 \cdot \square = 0 + 0$

$36 : 4 = 2 + \square$

$\square \cdot 3 = 31 - 13$

$25 = \square \cdot 5$

$\square : 3 = 7$

$53 - 0 = 74 - \square$

$10 \cdot \square = 5 \cdot 4$

$15 - 7 = 40 : \square$

$32 : \square = 16 : 2$

$75 + 17 = \square + 76$

4***Puuttuvia lukuja***

$28 + \square = 35$

$42 = 60 - \square$

$\square + 5 = 25 - 5$

$1 \cdot 6 = \square : 3$

$6 \cdot \square = 31 + 17$

$44 : 2 = 13 + \square$

$\square \cdot 0 = 55 - 55$

$54 = \square \cdot 6$

$\square : 7 = 5$

$77 - 19 = 75 - \square$

$6 \cdot \square = 3 \cdot 8$

$31 - 13 = 64 : \square$

$81 : \square = 27 : 3$

$22 + 39 = 35 + \square$

$$30 + 3 \cdot \square = 45$$

$$30 = 3 \cdot \square + 3$$

$$36 = 42 - 24 : \square$$

$$32 : 4 + \square : 7 = 12$$

$$25 : 5 + \square = 12$$

$$40 = \square \cdot 3 + 4 \cdot 7$$

$$2 = 14 - \square \cdot 2$$

$$36 : \square - 9 : 3 = 1$$

$$6 + \square : 2 = 8$$

$$9 = 6 \cdot 4 - \square \cdot 3$$

$$0 = 32 : 8 - \square$$

$$56 : 7 + 6 \cdot \square = 50$$

$$\square \cdot 8 - 2 = 46$$

$$24 = \square \cdot 7 - 20 : 5$$

$$4 + \square \cdot 4 = 6 \cdot 4$$

$$21 : 3 = \square - 16 : 2$$

$$6 + \square : 3 - 1 = 6 + 3 - 1$$

$$8 \cdot \square + 5 = 5 + 7 \cdot 8$$

$$30 + 12 = 6 \cdot 5 + 3 \cdot \square$$

$$3 \cdot 4 - 20 : \square + 8 : 4 = 12 - 10 + 2$$

$$\square \cdot 8 - 2 = 46$$

