Ligninger repetition

Ligninger type 1:

1) $24 = 12x$

$\frac{24}{12} = \frac{12x}{12}$ Dividerer med 12 på begge sider

$2 = x$

$x = 2$

2) $45 = 9x$

$\frac{45}{9} = \frac{9x}{9}$ Dividerer med 9 på begge sider

$5 = x$

$x = 5$

3) $10 = 5x$

$\frac{10}{5} = \frac{5x}{5}$ Dividerer med 5 på begge sider

$2 = x$

$x = 2$

4) $20 = 4x$

$\frac{20}{4} = \frac{4x}{4}$ Dividerer med 4 på begge sider

$5 = x$

$x = 5$

5) $35 = 7x$

$\frac{35}{7} = \frac{7x}{7}$ Dividerer med 7 på begge sider

$5 = x$

$x = 5$

6) $42 = 6x$

$\frac{42}{6} = \frac{6x}{6}$ Dividerer med 6 på begge sider

$7 = x$

$x = 7$

7) $90 = 9x$

$\frac{90}{9} = \frac{9x}{9}$ Dividerer med 9 på begge sider

$10 = x$

$x = 10$

8) $56 = 8x$

$\frac{56}{8} = \frac{8x}{8}$ Dividerer med 8 på begge sider

$7 = x$

$x = 7$

9) $64 = 16x$

$\frac{64}{16} = \frac{16x}{16}$ Dividerer med 16 på begge sider

$4 = x$

$x = 4$

10) $28 = 7x$

$\frac{28}{7} = \frac{7x}{7}$ Dividerer med 7 på begge sider

$4 = x$

$x = 4$

Ligninger repetition

Ligninger type 2:

11) $x+8=16$

$x+8-8=16-8$ Trækker 8 fra på begge sider

$\Updownarrow$

$x=8$

12) $x-7=13$

$x-7+7=13+7$ Lægger 7 til på begge sider

$\Updownarrow$

$x=20$

13) $x+2=12$

$x+2-2=12-2$ Trækker 2 fra på begge sider

$\Updownarrow$

$x=10$

14) $x+10=32$

$x+10-10=32-10$ Trækker 10 fra på begge sider

$\Updownarrow$

$x=22$

15) $x-5=17$

$x-5+5=17+5$ Lægger 5 til på begge sider

$\Updownarrow$

$x=22$

16) $x+6=13$

$x+6-6=13-6$ Trækker 6 fra på begge sider

$\Updownarrow$

$x=7$

17) $x-6=18$

$x-6+6=18+6$ Lægger 6 til på begge sider

$\Updownarrow$

$x=24$

18) $x+4=33$

$x+4-4=33-4$

$\Updownarrow$

$x=29$

19) $x+3=21$

$x+3-3=21-3$

$\Updownarrow$

$x=18$

20) $x-9=46$

$x-9+9=46+9$

$\Updownarrow$

$x=55$

Ligninger repetition

Ligninger type 3:

21) $3x + 4 = 37$

$3x + 4 - 4 = 37 - 4$

$\Updownarrow$

$\frac{3x}{3} = \frac{33}{3}$

$\Updownarrow$

$x = 11$

22) $4x - 12 = 12$

$4x - 12 + 12 = 12 + 12$

$\Updownarrow$

$\frac{4x}{4} = \frac{24}{4}$

$\Updownarrow$

$x = 6$

23) $3x + 12 = 36$

$3x + 12 - 12 = 36 - 12$

$\Updownarrow$

$\frac{3x}{3} = \frac{24}{3}$

$\Updownarrow$

$x = 8$

24) $5x - 14 = 21$

$5x - 14 + 14 = 21 + 14$

$\Updownarrow$

$\frac{5x}{5} = \frac{35}{5}$

$\Updownarrow$

$x = 7$

25) $7x + 5 = 47$

$7x + 5 - 5 = 47 - 5$

$\Updownarrow$

$\frac{7x}{7} = \frac{42}{7}$

$\Updownarrow$

$x = 6$

26) $8x - 18 = 38$

$8x - 18 + 18 = 38 + 18$

$\Updownarrow$

$\frac{8x}{8} = \frac{56}{8}$

$\Updownarrow$

$x = 7$

27) $9x - 13 = 23$

$9x - 13 + 13 = 23 + 13$

$\Updownarrow$

$\frac{9x}{9} = \frac{36}{9}$

$\Updownarrow$

$x = 4$

28) $7x + 5 = 40$

$7x + 5 - 5 = 40 - 5$

$\Updownarrow$

$\frac{7x}{7} = \frac{35}{7}$

$\Updownarrow$

$x = 5$

29) $8x - 8 = 64$

$8x - 8 + 8 = 64 + 8$

$\Updownarrow$

$\frac{8x}{8} = \frac{72}{8}$

$\Updownarrow$

$x = 9$

30) $7x + 5 = 29$

$7x + 5 - 5 = 29 - 5$

$\Updownarrow$

$\frac{7x}{7} = \frac{24}{7}$

$\Updownarrow$

$x = 3{,}43$

Ligninger repetition

Ligninger type 4:

31) $3x + 25 = 2x + 37$

$3x + 25 - 25 = 2x + 37 - 25$

$\Updownarrow$

$3x - 2x = 2x + 12 - 2x$

$\Updownarrow$

$x = 12$

32) $4x - 10 = 2x + 14$

$4x - 10 + 10 = 2x + 14 + 10$

$\Updownarrow$

$4x - 2x = 2x + 24 - 2x$

$\Updownarrow$

$\frac{4x}{4} = \frac{24}{4}$

$\Updownarrow$

$x = 6$

33) $5x + 12 = 3x + 36$

$5x + 12 - 12 = 3x + 36 - 12$

$\Updownarrow$

$5x - 3x = 3x + 24 - 3x$

$\Updownarrow$

$\frac{2x}{2} = \frac{24}{2}$

$\Updownarrow$

$x = 12$

34) $6x - 14 = 3x - 5$

$6x - 14 + 14 = 3x - 5 + 14$

$\Updownarrow$

$6x - 3x = 3x + 9 - 3x$

$\Updownarrow$

$\frac{3x}{3} = \frac{9}{3}$

$\Updownarrow$

$x = 3$

35) $7x + 5 = 2x - 35$

$7x + 5 - 5 = 2x - 35 - 5$

$\Updownarrow$

$7x - 2x = 2x - 40 - 2x$

$\Updownarrow$

$\frac{5x}{5} = \frac{-40}{5}$

$\Updownarrow$

$x = -8$

36) $8x - 20 = 4x + 4$

$8x - 20 + 20 = 4x + 4 + 20$

$\Updownarrow$

$8x - 4x = 4x + 24 - 4x$

$\Updownarrow$

$\frac{4x}{4} = \frac{24}{4}$

$\Updownarrow$

$x = 6$

37) $9x - 15 = 6x + 9$

$9x - 15 + 15 = 6x + 9 + 15$

$\Updownarrow$

$9x - 6x = 6x + 24 - 6x$

$\Updownarrow$

$\frac{3x}{3} = \frac{24}{3}$

$\Updownarrow$

$x = 8$

38) $7x - 5 = 14x + 37$

$7x - 5 + 5 = 14x + 37 + 5$

$\Updownarrow$

$7x - 14x = 14x + 42 - 14x$

$\Updownarrow$

$\frac{-7x}{-7} = \frac{42}{-7}$

$\Updownarrow$

$x = -6$

39) $8x - 7 = x + 42$

$8x - 7 + 7 = x + 42 + 7$

$\Updownarrow$

$8x - x = x + 49 - x$

$\Updownarrow$

$\frac{7x}{7} = \frac{49}{7}$

$\Updownarrow$

$x = 7$

40) $12x + 3 = 3x + 59$

$12x + 3 - 3 = 3x + 59 - 3$

$\Updownarrow$

$12x - 3x = 3x + 56 - 3x$

$\Updownarrow$

$\frac{9x}{9} = \frac{56}{9}$

$\Updownarrow$

$x = 6,22$