

Likning-bingo

Fasit

Oppgavene er nummerert på følgende måte:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Oppgave ->	1	2	3	4		5		6		7	8	9
Ark 1	-27	-25	-24	3	-3	0	20	-19	-20	7	12	17
Ark 2	-29	-25	-24	6	-6	-9	-16	-12	-13	11	16	22
Ark 3	-23	-25	-26	6	-6	-8	-17	-12	-13	15	21	26
Ark 4	-27	-21	-26	4	-4	-7	-18	-10	-15	8	13	18
Ark 5	-29	-21	-24	4	-4	-7	-18	-10	-15	12	17	23
Ark 6	-23	-22	-26	4	-4	0	20	-19	-20	14	19	25
Ark 7	-27	-22	-24	5	-5	-8	-17	-11	-14	9	14	19
Ark 8	-29	-22	-26	5	-5	-8	-17	-12	-13	13	18	24
Ark 9	-27	-21	-30	6	-6	-9	-16	-12	-13	10	15	21
Ark 10	-23	-21	-28	3	-3	-9	-16	-11	-14	29	30	-1
Ark 11	-23	-22	-30	5	-5	-8	-17	-19	-20	27	28	-2
Ark 12	-23	-22	-28	6	-6	-9	-16	-12	-13	24	2	1

De forskjellige likningene som er brukt i oppgavene er skrevet opp nedenfor. Flere likninger har blitt brukt flere ganger (i forskjellige ark), men har endret form.

49 forskjellige likninger totalt (med løsninger: -30,-29,...,0,...,29,30)

$5x - 4 = 4x - 31$		-27
$3x + 31 = 2x + 2$		-29
$4x + 25 = 3x + 2$		-23
$-19 - \left(\frac{2}{3} + x\right) = -\frac{x}{5} + \frac{1}{3}$		-25
$-3 - \left(\frac{2}{5} - \frac{x}{7}\right) = \frac{x}{3} + \frac{3}{5}$		-21
$10 - \left(\frac{2}{5} - \frac{x}{2}\right) = \frac{x}{11} + \frac{3}{5}$		-22
$\frac{60}{x} + 3 = \frac{12}{x} + 1$		-24
$\frac{65}{x} + 3 = \frac{13}{x} + 1$		-26
$\frac{4}{x+6} - \frac{3}{11} = \frac{10}{x+6}$		-28
$\frac{10}{x+5} - \frac{3}{5} = \frac{25}{x+5}$		-30
$x^2 - 9 = 0$	$x = 3$ $x = -3$	3,-3
$x^2 - 16 = 0$	$x = 4$ $x = -4$	4,-4
$x^2 - 25 = 0$	$x = 5$ $x = -5$	5,-5
$x^2 - 36 = 0$	$x = 6$ $x = -6$	6, -6
$x(x - 20) = 0$	$x = 20$ $x = 0$	0,20
$(x + 18)(x + 7) = 0$	$x = -7$ $x = -18$	-7,-18

$(x+17)(x+8) = 0$	$x = -8$ $x = -17$	-8,-17
$(x+16)(x+9) = 0$	$x = -9$ $x = -16$	-9,-16
$x^2 + 39x + 380 = 0$	$x = -20$ $x = -19$	-20,-19
$x^2 + 25x + 150 = 0$	$x = -10$ $x = -15$	-10,-15
$x^2 + 25x + 154 = 0$	$x = -11$ $x = -14$	-11,-14
$x^2 + 25x + 156 = 0$	$x = -12$ $x = -13$	-12,-13
$-x + 8y = 1$ $x - 4y = 3$	$x = 7$ $y = 1$	7
$-x + 9y = 1$ $x - 4y = 4$	$x = 8$ $y = 1$	8
$-x + 5y = 1$ $2x - 8y = 2$	$x = 9$ $y = 2$	9
$-2x + 7y = 1$ $3x - 9y = 3$	$x = 10$ $y = 3$	10
$-x + 6y = 1$ $2x - 7y = 8$	$x = 11$ $y = 2$	11
$-5x + 9y = 3$ $x - y = 5$	$x = 12$ $y = 7$	12
$-2x + 9y = 1$ $2x - 8y = 2$	$x = 13$ $y = 3$	13
$-x + 5y = 1$ $x - 3y = 5$	$x = 14$ $y = 3$	14
$-x + 6y = 3$ $2x - 5y = 15$	$x = 15$ $y = 3$	15
$-x + 6y = 2$ $2x - 9y = 5$	$x = 16$ $y = 3$	16
$-x + 6y = 1$ $x - 5y = 2$	$x = 17$ $y = 3$	17
$-x + 5y = 2$ $x - 4y = 2$	$x = 18$ $y = 4$	18
$-2x + 8y = 2$ $3x - 9y = 12$	$x = 19$ $y = 5$	19

$-2x + 9y = 3$ $x - 2y = 11$	$x = 21$ $y = 5$	21
$-2x + 7y = 5$ $3x - 9y = 3$	$x = 22$ $y = 7$	22
$-x + 6y = 1$ $x - 5y = 3$	$x = 23$ $y = 4$	23
$-x + 5y = 1$ $2x - 7y = 13$	$x = 24$ $y = 5$	24
$-x + 7y = 3$ $x - 2y = 17$	$x = 25$ $y = 4$	25
$-x + 6y = 4$ $2x - 8y = 12$	$x = 26$ $y = 5$	26
$-x + 7y = 1$ $x - 3y = 15$	$x = 27$ $y = 4$	27
$-x + 8y = 4$ $x - 5y = 8$	$x = 28$ $y = 4$	28
$-2x + 9y = 5$ $2x - 8y = 2$	$x = 29$ $y = 7$	29
$-2x + 7y = 3$ $x - y = 21$	$x = 30$ $y = 9$	30
$-7x - y = -5$ $x^2 = y + 3x - 9$	$x = -2$	-2
$x + 1 = y$ $x^2 + y^2 = -2x - 1$	$x = -1$	-1
$x - 1 = y$ $x^2 + y^2 = 2x - 1$	$x = 1$	1
$6x - y = 3$ $x^2 = y - 2x - 1$	$x = 2$	2