

HERHALINGSTAAK Van 29/10/2022 tot 6/11/2022

Negatieve getallen

$-3 + 6 =$ 3	$3 - 9 =$ -6	$-3 - 6 =$ -9	$-3 + 2 =$ -1
$5 - 9 =$ -4	$-3 + 8 =$ 5	$-9 + 5 =$ -4	$-2 - 5 =$ -7
$-5 + 2 =$ -3	$6 - 8 =$ -2	$-2 + 6 =$ 4	$-11 + 7 =$ -4
$18 - 29 =$ -11	$-13 + 5 =$ -8	$-7 - 6 =$ -13	$-13 + 26 =$ +13
$-43 + 22 =$ -21	$34 - 49 =$ -15	$-33 + 18 =$ -15	$-23 - 26 =$ -49

Breuken vereenvoudigen

$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$	$\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$	$\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$	$\frac{18}{36} = \frac{1}{2}$
$\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$	$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$	$\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$	$\frac{3}{27} = \frac{1}{9}$
$\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$	$\frac{17}{51} = \frac{1}{3}$	$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$	$\frac{13}{52} = \frac{1}{4}$
$\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$	$\frac{4}{24} = \frac{1}{6}$	$\frac{20}{24} = \frac{5}{6}$	$\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$
$\frac{14}{32} = \frac{7}{16}$	$\frac{14}{42} = \frac{1}{3}$	$\frac{18}{72} = \frac{1}{4}$	$\frac{12}{20} = \frac{3}{5}$

Breuken optellen (oplossing vereenvoudigen)

$\frac{3}{9} + \frac{2}{8} = \frac{7}{12}$	$\frac{6}{24} + \frac{1}{3} = \frac{7}{12}$	$\frac{2}{10} + \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$	$\frac{18}{36} - \frac{9}{18} = 0$
$\frac{8}{24} + \frac{6}{9} = 1$	$\frac{2}{4} - \frac{10}{24} = \frac{1}{12}$	$\frac{16}{24} + \frac{4}{12} = 1$	$\frac{3}{27} + \frac{6}{9} = 1$
$\frac{18}{24} + \frac{11}{33} = \frac{13}{12}$	$\frac{17}{51} + \frac{13}{39} = \frac{2}{3}$	$\frac{4}{12} + \frac{8}{32} = \frac{7}{12}$	$\frac{13}{52} - \frac{11}{44} = 0$
$\frac{12}{24} + \frac{6}{18} = \frac{5}{6}$	$\frac{4}{24} + \frac{9}{27} = \frac{1}{2}$	$\frac{20}{24} - \frac{9}{54} = \frac{2}{3}$	$\frac{4}{16} + \frac{7}{21} = \frac{7}{12}$
$\frac{14}{32} + \frac{9}{36} = \frac{11}{16}$	$\frac{14}{42} - \frac{25}{75} = 0$	$\frac{18}{72} + \frac{35}{70} = \frac{3}{4}$	$\frac{12}{20} + \frac{7}{21} = \frac{19}{15}$

Breuken vermenigvuldigen en delen (oplossing vereenvoudigen)

$\frac{3}{9} \cdot \frac{2}{8} = \frac{1}{12}$	$\frac{6}{24} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$	$\frac{2}{10} \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{25}$	$\frac{18}{36} \cdot \frac{9}{18} = \frac{1}{4}$
$\frac{8}{24} \cdot \frac{6}{9} = \frac{1}{2}$	$\frac{2}{4} \cdot \frac{10}{24} = \frac{5}{24}$	$\frac{16}{24} \cdot \frac{4}{12} = 2$	$\frac{3}{27} \cdot \frac{6}{9} = \frac{2}{27}$
$\frac{18}{24} \cdot \frac{11}{33} = \frac{9}{4}$	$\frac{17}{51} \cdot \frac{13}{39} = \frac{1}{9}$	$\frac{4}{12} \cdot \frac{8}{32} = \frac{4}{3}$	$\frac{13}{52} \cdot \frac{11}{44} = 1$
$\frac{12}{24} \cdot \frac{6}{18} = \frac{1}{8}$	$\frac{4}{24} \cdot \frac{9}{27} = \frac{1}{2}$	$\frac{20}{24} \cdot \frac{9}{54} = 5$	$\frac{4}{16} \cdot \frac{7}{21} = \frac{1}{12}$
$\frac{14}{32} \cdot \frac{9}{36} = \frac{7}{4}$	$\frac{14}{42} \cdot \frac{25}{75} = \frac{1}{9}$	$\frac{18}{72} \cdot \frac{35}{70} = \frac{1}{2}$	$\frac{12}{20} \cdot \frac{7}{21} = \frac{9}{5}$

Merkwaardige producten

$(a + b)^2 =$ $a^2 + 2ab + b^2$	$(x - 5)^2 =$ $x^2 - 10x + 25$	$(a - 2)(a + 2) =$ $a^2 - 4$	$(a - b)^2 =$ $a^2 - 2ab + b^2$
$(\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}z)^2 =$ $\frac{1}{9}x^2 + \frac{1}{3}xz + \frac{1}{4}z^2$	$(2a + 7)^2 =$ $4a^2 + 28a + 49$	$(\frac{1}{3}x - \frac{1}{2})^2 =$ $\frac{1}{9}x^2 - \frac{1}{3}x + \frac{1}{4}$	$(2x - 3)^2 =$ $4x^2 - 12x + 9$
$(2a - 5b)^2 =$ $4a^2 - 20ab + 25b^2$	$(\frac{1}{5}a + 5)(\frac{1}{5}a - 5) =$ $\frac{1}{25}a^2 - 25$	$(2a + b)^2 =$ $4a^2 + 4ab + b^2$	$(-\frac{1}{3} + a)^2 =$ $\frac{1}{9} - \frac{2}{3}a + a^2$
$(-\frac{1}{3}a + \frac{2}{5}b)^2 =$ $\frac{1}{9}a^2 + \frac{4}{25}b^2 - \frac{4}{15}ab$	$(-2a - 3b)^2 =$ $4a^2 + 12ab + 9b^2$	$(\frac{1}{4} + \frac{5}{2}a)^2 =$ $\frac{1}{16} + \frac{5}{4}a + \frac{25}{4}a^2$	$(2a + 3b)^2 =$ $4a^2 + 12ab + 9b^2$
$(2x - 6y)^2 =$ $4x^2 - 24xy + 36y^2$	$(2a - b)(2a + b) =$ $4a^2 - b^2$	$(a - 5b)^2 =$ $a^2 - 10ab + 25b^2$	$(\frac{2}{3}a + \frac{3}{4})^2 =$ $\frac{4}{9}a^2 + 2a + \frac{9}{16}$

Veeltermen

$x + 3x =$ $4x$	$(x + 1)(2x - 3) =$ $x^2 - x - 3$	$2x^2 + 3x^3 + 4x^2 - 1 =$ $3x^3 + 6x^2 - 1$	$x + 3x^2 + 4x^2 - 2x =$ $7x^2 - x$
$2x(2x - 3) =$ $4x^2 - 6x$	$(-2x - 3)(2x - 4) =$ $-4x^2 + 8x + 12$	$(2x^2 + 2)(x^2 - x) =$ $2x^4 - 2x^3 + 2x^2 - 2x$	$3x + 3x + 3x =$ $9x$
$(2x^3 + 2)(x^2 - 1) =$ $2x^5 - 2x^3 + 2x^2 - 2$	$7x - 3x =$ $4x$	$2x^2 + 3x^2 - 4x^2 - 1 =$ $x^2 - 1$	$(2x + 4)(2x - 1) =$ $4x^2 + 6x - 4$
$(3x + 2)(2x - 3) =$ $6x^2 - 5x - 6$	$2x^2 + 3x^2 - 4x^2 - x =$ $x^2 - x$	$(2x^2 + 1)(x^2 - 1) =$ $2x^4 - x^2 - 1$	$3x + 3x^4 + 4x^4 - 4x =$ $7x^4 - x$
$-x(2x + 3) =$ $-2x^2 - 3x$	$-2x^2 + 3x^3 - 4x^2 - x =$ $3x^3 - 6x^2 - x$	$3x + 3x + 3 =$ $6x + 3$	$(2x - 6)(2x - 5) =$ $4x^2 - 22x + 30$

Machten

$a^4 \cdot a^3 =$ a^7	$\frac{b^4}{b^3} =$ b	$(a^3 b^4)^2 =$ $a^6 b^8$	$(-3)^{-2} =$ $\frac{1}{9}$
$\left(\frac{2}{3}\right)^3 =$ $\frac{8}{27}$	$a^3 \cdot a^6 =$ a^9	$\frac{a^5 b^3 c^4}{ab^2 c^4} =$ $a^4 b$	$(-a)^3 b^2 b (-b)^2 a^3 b^4 a^3$ $- a^9 b^5$
$3^{-2} =$ $\frac{1}{9}$	$\frac{(-a)^4 b^5 (-c)^5}{(-b)^3 (-c)^2} =$ $a^4 b^2 c^3$	$\left(\frac{3}{4}\right)^{-3} =$ $\frac{64}{27}$	$(-a)^2 b^3 b (-b)^4 a^3 b^3 a^3$ $a^8 b^6$
$\frac{b^{14}}{b^3} =$ b^{11}	$(a^9 b^3)^3 =$ $a^{27} b^9$	$(-2)^{-4} =$ $\frac{1}{16}$	$a^2 \cdot a^3 =$ a^5
$\frac{a^7 b^3 c^9}{ab^2 c^7} =$ $a^6 b c^2$	$\left(\frac{-2}{3}\right)^{-3} =$ $-\frac{27}{8}$	$\frac{b^9}{b^7} =$ b^2	$(ab^7)^3 =$ $a^3 b^{21}$

Procenten

12% van 120 = 14,4	24 is% van 60 40	18 is 20 % van 90	$\frac{1}{4} = \dots \%$ 25
20% = (breuk) $\frac{1}{5}$	15% van 180 = 27	15% = (breuk) $\frac{3}{20}$	24 is 25 % van 96
$\frac{3}{2} = \dots \%$ 150	$\frac{5}{4} = \dots \%$ 125	35 is% van 140 25	25% van 250 = 62,5
25 is% van 125 20	120 is 40 % van 300	$\frac{9}{5} = \dots \%$ 180	75% = (breuk) $\frac{3}{4}$
$\frac{6}{5} = \dots \%$ 120	9 % van 300 = 27	3 is 6 % van 50	6 is% van 30 20

Procenten Vraagstukken

Je koopt een schilderij aan voor 120 Euro. Na een paar maanden kun je het schilderij verkopen met een winst van 30%. Wat is dan de verkoopprijs? 156	Een nieuwe laptop kost 2500 Euro. Je krijgt een korting van 30%. Hoeveel moet je dan betalen? 1750	Je koopt een kunstwerk aan voor 240 Euro. Na een paar maanden kun je het schilderij verkopen voor 312 euro. Hoeveel % winst heb je gemaakt? 30
Een jas kost 320 Euro. Maar je krijgt een korting en je moet maar 224 euro betalen. Hoeveel % korting heb je dan gekregen? 30	Een kledingstuk kost 160 Euro. Je krijgt een korting van 15%. Hoeveel moet je dan betalen 136	Je betaalt voor een broek 84 Euro. En je hebt 30 % korting gekregen op die broek. Wat was de oorspronkelijke prijs van die broek? 120

Lineaire vergelijkingen

$-2x - 5 = 6x + 1$ $-\frac{3}{4}$	$2(x - 2) - 3(x + 1) = -2(x - 3) + 5(2x - 1)$ $-\frac{8}{9}$
$7x + 123 = 0$ $\frac{-123}{7}$	$\frac{1}{4}(2x - 1) + \frac{1}{6}(x + 1) = 2$ $\frac{25}{8}$
$\frac{1}{2}x - \frac{1}{3} = \frac{1}{5} + \frac{1}{8}x$ $\frac{64}{45}$	$-2\left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}\right) - 3\left(\frac{1}{5}x - \frac{1}{7}\right) = -4\left(\frac{1}{3}x - \frac{1}{9}\right)$ $\frac{205}{84}$
$2x + 7 = 2(x + 5)$ $/$	$-\frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}x - \frac{2}{3}\right) + \frac{1}{3}\left(\frac{3}{2}x - \frac{1}{2}\right) = \frac{1}{3}(3x - 6)$ $\frac{26}{9}$
$-6x + 9 = -3(2x - 7)$ $/$	$4x - 7 = -2(-4x - 4)$ $-\frac{15}{4}$