1. Bruchzahlen und Dezimalzahlen

$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0{,}6$

$\frac{7}{20} = \frac{35}{100} = 0{,}35$

$\frac{2}{5} =$ _____	$\frac{5}{20} =$ _____	$\frac{1}{25} =$ _____
$\frac{1}{5} =$ _____	$\frac{9}{20} =$ _____	$\frac{3}{25} =$ _____
$\frac{4}{5} =$ _____	$\frac{10}{20} =$ _____	$\frac{8}{25} =$ _____
$\frac{6}{5} =$ _____	$\frac{15}{20} =$ _____	$\frac{11}{25} =$ _____
$\frac{5}{5} =$ _____	$\frac{12}{20} =$ _____	$\frac{14}{25} =$ _____
$\frac{8}{5} =$ _____	$\frac{17}{20} =$ _____	$\frac{24}{25} =$ _____

1. Bruchzahlen und Dezimalzahlen

$\boxed{\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0{,}6}$ $\boxed{\frac{7}{20} = \frac{35}{100} = 0{,}35}$

$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0{,}4$	$\frac{5}{20} = \frac{25}{100} = 0{,}25$	$\frac{1}{25} = \frac{4}{100} = 0{,}04$
$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = 0{,}2$	$\frac{9}{20} = \frac{45}{100} = 0{,}45$	$\frac{3}{25} = \frac{12}{100} = 0{,}12$
$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0{,}8$	$\frac{10}{20} = \frac{50}{100} = 0{,}5$	$\frac{8}{25} = \frac{32}{100} = 0{,}32$
$\frac{6}{5} = \frac{12}{10} = 1{,}2$	$\frac{15}{20} = \frac{75}{100} = 0{,}75$	$\frac{11}{25} = \frac{44}{100} = 0{,}44$
$\frac{5}{5} = \frac{10}{10} = 1$	$\frac{12}{20} = \frac{60}{100} = 0{,}6$	$\frac{14}{25} = \frac{56}{100} = 0{,}56$
$\frac{8}{5} = \frac{16}{10} = 1{,}6$	$\frac{17}{20} = \frac{85}{100} = 0{,}85$	$\frac{24}{25} = \frac{96}{100} = 0{,}96$

1. Terme aufstellen und berechnen ($a = 3$)

a) Das Doppelte von a vermindert um 2

b) Das 3-fache der Summe aus a und 2

c) Der 3. Teil der Differenz aus a und 1

d) Die Hälfte der Summe aus a und 5

e) 6 vermindert um das Doppelte von a

1. Terme aufstellen und berechnen ($a = 3$)

a) Das Doppelte von a vermindert um 2

$2 \cdot a - 2$	$2 \cdot 3 - 2 = 4$

b) Das 3-fache der Summe aus a und 2

$3 \cdot (a + 2)$	$3\,(3 + 2) = 15$

c) Der 3. Teil der Differenz aus a und 1

$\frac{a - 1}{3}$	$\frac{3 - 1}{3} = \frac{2}{3}$

d) Die Hälfte der Summe aus a und 5

$\frac{a + 5}{2}$	$\frac{3 + 5}{2} = 4$

e) 6 vermindert um das Doppelte von a

$6 - 2a$	$6 - 2 \cdot 3 = 0$

9. Mit binomischen Formeln rechnen

$(2x + 4y)^2 =$ _____

$(3x - 4y)^2 =$ _____

$(4a + 4b)^2 =$ _____

$(-5a + 4b)^2 =$ _____

$(-6a - 3b)^2 =$ _____

$(3v - 6w)^2 =$ _____

$(5v - w)^2 =$ _____

$(-2v - 3w)^2 =$ _____

$(\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}y)^2 =$ _____

$(\frac{1}{2}x - \frac{1}{4}y)^2 =$ _____

$(\frac{1}{4}a + \frac{1}{4}b)^2 =$ _____

$(0{,}5a - 0{,}2b)^2 =$ _____

$(0{,}1x - 0{,}1y)^2 =$ _____

$(\frac{3}{10}a + \frac{4}{10}b)^2 =$ _____

$(1{,}2a - 0{,}5b)^2 =$ _____

$(\frac{1}{3}a + \frac{2}{5}b)^2 =$ _____

9. Mit binomischen Formeln rechnen

$(2x + 4y)^2 =$ $\mathbf{4x^2 + 16xy + 16y^2}$

$(3x - 4y)^2 =$ $\mathbf{9x^2 - 24xy + 16y^2}$

$(4a + 4b)^2 =$ $\mathbf{16a^2 + 32ab + 16b^2}$

$(-5a + 4b)^2 =$ $\mathbf{25a^2 - 40ab + 16b^2}$

$(-6a - 3b)^2 =$ $\mathbf{36a^2 + 36ab + 9b^2}$

$(3v - 6w)^2 =$ $\mathbf{9v^2 - 36vw + 36w^2}$

$(5v - w)^2 =$ $\mathbf{25v^2 - 10vw + w^2}$

$(-2v - 3w)^2 =$ $\mathbf{4v^2 + 12vw + 9w^2}$

$(\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}y)^2 =$ $\mathbf{\frac{x^2}{4} + \frac{xy}{2} + \frac{y^2}{4}}$

$(\frac{1}{2}x - \frac{1}{4}y)^2 =$ $\mathbf{\frac{x^2}{4} - \frac{xy}{4} + \frac{y^2}{16}}$

$(\frac{1}{4}a + \frac{1}{4}b)^2 =$ $\mathbf{\frac{a^2}{16} + \frac{ab}{8} + \frac{b^2}{16}}$

$(0{,}5a - 0{,}2b)^2 =$ $\mathbf{0{,}25a^2 - 0{,}2ab + 0{,}04b^2}$

$(0{,}1x - 0{,}1y)^2 =$ $\mathbf{0{,}01x^2 - 0{,}02xy + 0{,}01y^2}$

$(\frac{3}{10}a + \frac{4}{10}b)^2 =$ $\mathbf{\frac{9a^2}{100} + \frac{6ab}{25} + \frac{4b^2}{25}}$

$(1{,}2a - 0{,}5b)^2 =$ $\mathbf{1{,}44a^2 - 1{,}2ab + 0{,}25b^2}$

$(\frac{1}{3}a + \frac{2}{5}b)^2 =$ $\mathbf{\frac{a^2}{9} + \frac{4ab}{15} + \frac{4b^2}{25}}$