

1. Multipliziere aus und fasse zusammen bzw. vereinfache soweit wie möglich!

a) $(x-4)(y-5x+3) =$

b) $(x+1)(x+10) =$

c) $(2a-0,2b)(3a+0,3b) =$

d) $(c^2-2)(c+c^2+c^3) =$

2. Binomische Formeln – Forme um bzw. berechne!

a) $(9x-1)^2 =$

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

c) $(\frac{1}{9}a - 3b)^2 =$

d) $(3x-2)(3x+2) =$

Binomische Formeln rückwärts - Fasse zusammen!

e) $25x^2 + 80xy + 64y^2 =$

f) $p^2 - \frac{1}{3}pq + \frac{1}{36}q^2 =$

Wende die Binomischen Formeln an und vereinfache!

g) $5 \cdot (b+4)^2 - 4 \cdot (b+3)^2 =$

h) $(\frac{2}{3}a^2y^2 - 3)^2 - (3-2ay) \cdot (2ay+3) =$

3. Faktorisiere!

a) $x^6 - 2x^3y + y^2$

b) $x^2 + 5x - 24 =$

c) $a^4 + 2a^2 - 15 =$

4. Bestimme die Lösungsmenge der Gleichungen!

a) $2u - \frac{1}{3}(u+5) = \frac{3}{2}$

b) $\frac{1}{2} - \frac{2x+5}{3} = \frac{3x-5}{6}$

c) $11e - (11-4e) + 4 = 5$

Bestimme die Lösungsmenge durch Faktorisieren!

d) $y^2 - 16y + 55 = 0$

e) $x^2 - 20x + 64 = 0$

f) $a^2 - 2a - 80 = 0$