

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

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

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

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

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- mache jeweils die Probe!

a)  $28 - 2y = 8 + 8y$

b)  $2 \cdot (3u - 4) + (6 - 5u) = 2u - 3$

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

Bestimme die Lösungsmenge durch Faktorisieren mache jeweils die Probe!

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

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