

1. Beseitige die Klammern und fasse so weit wie möglich zusammen:

- a)  $(a-b) - (a+b) - (b-a)$                       b)  $(7x-3y) - (11x-7y)$   
 c)  $3x+4 - (2-x)$                               d)  $(-2,5) \cdot x + \frac{1}{2} \cdot (x-3)$

2. Wende die binomischen Formeln an

- a)  $(x+y)^2$                                       b)  $(5x-y)^2$                                       c)  $(x+3y)^2$   
 d)  $(a-3)(a+3)$                                 e)  $(0,1x+0,01y)^2$                                 f)  $(\frac{1}{3}x - \frac{1}{2}y)^2$   
 g)  $(a^2+4b^2)(a^2-4b^2)$                       h)  $(-3-a)^2$                                       i)  $(x^2-y)^2$

3. Forme mit Hilfe der binomischen Formeln in ein Produkt um

- a)  $4x^2+4xy+y^2$                                 b)  $16u^2-25v^2$                                 c)  $0,25x^2+xy+y^2$

4. Klammere aus

- a)  $7x+7y$                                       b)  $3uv-6v^2$                                       c)  $a^2-ab$                                       d)  $17xyz+34zy$   
 e)  $121r+88rs$                                 f)  $19x^2-67x$                                       g)  $8a-24b$                                       h)  $36xy-42y$

5. Forme die Summenformeln mit Hilfe der binomischen Formeln in Produktterme um

- a)  $\frac{1}{9}m^2 - \frac{4}{9}n^2$                                       b)  $4u^2+12uv+9v^2$

6. Klammere zuerst einen gemeinsamen Faktor aus und wandle dann um:

- a)  $3x^2y-6xy^2+3y^3$                                 b)  $5a^6-75b^4$

7. Zerlege in Linearfaktoren

- a)  $x^2-7x+10$                                       b)  $x^2-4x+3$                                       c)  $x^2+2x-15$                                       d)  $a^2-13a-30$