

1. Schulaufgabe Mathematik am \_\_\_\_\_  
Klasse 8d/e; Name \_\_\_\_\_

**Vereinfache und schreibe in Normalform**

1.  $-3 - 2(x + 3)(2 - 7x) \cdot 3 =$

2.  $2x + 5y - 12x + 3y - 3x =$

3.  $2x - (2x - 5y) - (4y - 3x) =$

4.  $(4x - 5y)(2y - 7x) =$

**Klammere den größtmöglichen Faktor aus.**

5.  $25x^2y^4 - 125x^5y^3 + 75x^4y^2 =$

**Verwende die binomischen Formeln**

6.  $(2x + 3)^2 =$

$(5a - 4y^2)^2 =$

$(7x + 3y)(3y - 7y) =$

**Erstelle einen Ansatz, vereinfache ihn und erkläre wie man die gedachte zweistellige ganze Zahl finden kann. Teste deine Vermutung an einem Beispiel.**

7. Addiere zum Fünffachen einer gedachten Zahl 1. Verzwanzigfache den Summenwert und addiere fünf. Das Ergebnis multipliziere mit 4 und ziehe 100 ab. Teile zum Schluss durch 4.

**Ergänze die Leerstellen und schreibe als Binom.**

8.  $x^2 - x + Q = ( \quad )^2$                        $4x^2 + R + 9y^2 = ( \quad )^2$

$25x^2 - Q = (D - 4)(D \quad )$                        $36x^2 - 4x + Q = ( \quad )^2$