**Zahlenrätsel II**

**Berechne x und y. Schreibe einen Antwortsatz oder L.**

1. Eine zweistellige nat. Zahl hat die Quersumme 11. Mit vertauschten Ziffern ist sie um 27 größer.

Zehnerziffer: x y = 11 – x

Einerziffer: y = 11 – x x

Zahl: 10x + (11 – x) 10(11 – x) + x

Gleichung: 10x + (11 – x) = 10(11 – x) + x + 27

Die Zahl heißt 74.

1. Finde zwei Zahlen aus Z mit der Summe 33 und der Differenz -255.

I. x + y = 33 Additionsverfahren:

II. x – y = -255 2x = -222 |:2

 x = -111

 y = 33 + 111 = 144

L = {-111;144}

1. Eine nat. Zahl hat die Quersumme 13. Ihre Zehnerziffer ist um 3 größer als der Einer.

I. x + y = 13 Einsetzungsverfahren: II. in I.

II. x + 3 = y x + x + 3 = 13 |T

 2x + 3 = 13 |-3

 2x = 10 |:2

 x = 5 und y = 8

Die Zahl ist 85.

1. Finde zwei Zahlen aus Z mit der Summe -21 und der Differenz -159.

I. x + y = -21 Additionsverfahren:

II. x – y = -159 2x = -180 |:2

 x = -90

 y = -21 + 90 = 69

L = {-90;69}

1. Zwei natürliche Zahlen ergeben als 5-fache Summe 445 und als 7-fache Differenz 7.

I. 5(x + y) = 445 |:5

II. 7(x – y) = 7 |:7

I. x + y = 89 Additionsverfahren:

II. x – y = 1 2x = 90 |:2

 x = 45

 y = 89 – 45 = 44

L= {45;44}