|  |  |
| --- | --- |
|  | tud_logo |
|  | Mathematikstützkurs für Maschinenbau |
|  |  |
|  |  |
|  | Musterlösung – Arbeitsblatt Lineare Gleichungssysteme/ quadr. Gleichungen |
|  |  |

# Aufgabe 1

Mit (1) bzw. (2) sind die jeweils die 1. bzw. 2. Zeile des LGS gemeint.

a)

b)

c)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | -3 | 5 |  |
|  | 2 | -1 |  |
| 3 | 1 | -10 | 2 |
| 2 | -3 | 5 |  |
| 0 | -11 | 9 |  |
| 0 | -11 | 35 |  |
| 2 | -3 | 5 |  |
| 0 | -11 | 9 |  |
| 0 | 0 | -26 | -13 |

d)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 2 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | -1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 2 |
| 0 | 1 | 0 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 2 |
| 0 | 0 | 0 | 0 |

# Aufgabe 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 3 | 3 | a |
| 1 | 2 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | -1 | 0 |
| 0 | 1 | -1 | 2-a |



# Aufgabe 3

Einsetzen

1:

2:

Daraus

3:

4:

5:

6:

# Aufgabe 4

a) Man kann direkt ablesen, dass die Gleichung für oder erfüllt ist!

b)

c)

d)

e)

# Aufgabe 5







Erste Lösung raten:

Polynomdivision:

Pq-Formel: