

Übungen zum Gleichungen lösen mit Hilfe der Polynomdivision

1) Im Folgenden ist jeweils zunächst eine Lösung durch Probieren zu finden:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| a) $x^3 + 2x^2 - 19x - 20 = 0$ | g) $0,4x^3 + 1,2x^2 - 5,2x - 6 = 0$ |
| b) $4x^3 + 2x^2 - 26x + 12 = 0$ | h) $-0,1x^3 + 0,3x^2 + 0,9x + 0,5 = 0$ |
| c) $2x^3 + 2x^2 - x - 1 = 0$ | i) $-0,2x^3 - x^2 + 0,2x + 1 = 0$ |
| d) $x^3 - 31x + 30 = 0$ | j) $0,5x^3 - 3x^2 - 2x + 12 = 0$ |
| e) $0,25x^3 + 2x^2 - 0,25x - 2 = 0$ | k) $-0,25x^3 - x^2 - 0,25x + 1,5 = 0$ |
| f) $2x^3 - 24x^2 + 90x - 100 = 0$ | l) $2x^3 - 10x^2 + 4x + 16 = 0$ |

2) Im Folgenden sind jeweils zunächst eine oder zwei Lösungen durch Probieren zu finden:

- | | |
|--|---|
| a) $x^4 - 3x^3 - 10x^2 + 24x = 0$ | e) $x^5 - x^4 - 3x^3 + 3x^2 - 4x + 4 = 0$ |
| b) $2x^4 + 6x^3 + \frac{5}{2}x^2 - 3x = 0$ | f) $2x^6 - 2x^4 - 8x^2 + 8 = 0$ |
| c) $0,25x^4 - 0,25x^3 - 2x^2 + 3x = 0$ | g) $2x^6 - 6x^2 + 4 = 0$ |
| d) $0,25x^4 - x^3 + 4x + 2,75 = 0$ | |

Übungen zum Gleichungen lösen mit Hilfe der Polynomdivision

1) Im Folgenden ist jeweils zunächst eine Lösung durch Probieren zu finden:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| a) $x^3 + 2x^2 - 19x - 20 = 0$ | g) $0,4x^3 + 1,2x^2 - 5,2x - 6 = 0$ |
| b) $4x^3 + 2x^2 - 26x + 12 = 0$ | h) $-0,1x^3 + 0,3x^2 + 0,9x + 0,5 = 0$ |
| c) $2x^3 + 2x^2 - x - 1 = 0$ | i) $-0,2x^3 - x^2 + 0,2x + 1 = 0$ |
| d) $x^3 - 31x + 30 = 0$ | j) $0,5x^3 - 3x^2 - 2x + 12 = 0$ |
| e) $0,25x^3 + 2x^2 - 0,25x - 2 = 0$ | k) $-0,25x^3 - x^2 - 0,25x + 1,5 = 0$ |
| f) $2x^3 - 24x^2 + 90x - 100 = 0$ | l) $2x^3 - 10x^2 + 4x + 16 = 0$ |

2) Im Folgenden sind jeweils zunächst eine oder zwei Lösungen durch Probieren zu finden:

- | | |
|--|---|
| a) $x^4 - 3x^3 - 10x^2 + 24x = 0$ | e) $x^5 - x^4 - 3x^3 + 3x^2 - 4x + 4 = 0$ |
| b) $2x^4 + 6x^3 + \frac{5}{2}x^2 - 3x = 0$ | f) $2x^6 - 2x^4 - 8x^2 + 8 = 0$ |
| c) $0,25x^4 - 0,25x^3 - 2x^2 + 3x = 0$ | g) $2x^6 - 6x^2 + 4 = 0$ |
| d) $0,25x^4 - x^3 + 4x + 2,75 = 0$ | |