

0. Lösungen: Grundbegriffe der Differentialgleichungen

| DGL | 1. $y''' + 2y'' + 8y' - 4y = 0$ | 2. $y'' = 2 \cos(x) - 3y$ | 3. $\frac{d^2u}{dt^2} = \sin(3t)u^2$ | 4. $\ddot{u} - u^2\ddot{u} + t^4\dot{u} = e^{-t}$ | 5. $y'' + xy' + \sqrt{xy} = 0$ |
|--|---------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| Ordnung | 3. Ordnung | 2. Ordnung | 2. Ordnung | 3. Ordnung | 2. Ordnung |
| Grad | 1. Grad | 1. Grad | 2. Grad | 3. Grad | nicht bestimmbar |
| Linear / nichtlinear | linear | linear | nichtlinear | nichtlinear | nicht linear |
| Explizit / implizit gegeben | implizit | explizit | explizit | implizit | implizit |
| Homogen / inhomogen | homogen | inhomogen | homogen | inhomogen | homogen |
| Koeffizienten konstant / nichtkonstant | konst. Koeff. | konst. Koeff. | nichtkonst. Koeff. | nichtkonst. Koeff. | nichtkonst. Koeff. |