

Inhaltsverzeichnis

1	Vektoren	1
1.0.1	Vektor zwischen zwei Vektoren	1
1.0.2	Vektorarithmetik	1
2	Folgen	2
2.1	arithmetische Folgen	2
2.2	geometrische Folgen	2
3	Reihen	2
3.1	arithmetische Reihen	2
3.2	geometrische Reihen	2
4	Differenzialrechnung	2
4.1	Ableitungsregeln	2
5	Integralrechnung	2

1 Vektoren

1.0.1 Vektor zwischen zwei Vektoren

$$\overrightarrow{P_1 P_2} = \begin{pmatrix} x_2 - x_1 \\ y_2 - y_1 \\ z_2 - z_1 \end{pmatrix} \quad (1)$$

1.0.2 Vektorarithmetik

$$u + v = v + u \quad (2)$$

$$0 + u = u + 0 = u \quad (3)$$

$$k(cu) = kc(u) \quad (4)$$

$$(k + c)u = ku + cu \quad (5)$$

$$(u + v) + w = u + (v + w) \quad (6)$$

$$u + (-u) = 0 \quad (7)$$

$$k(u + v) = ku + kv \quad (8)$$

Skalarprodukt

Kreuzprodukt

2 Folgen

2.1 arithmetische Folgen

2.2 geometrische Folgen

3 Reihen

3.1 arithmetische Reihen

3.2 geometrische Reihen

4 Differenzialrechnung

4.1 Ableitungsregeln

Summenregel

Produktregel

Quotientenregel

Kettenregel

5 Integralrechnung