

Berechne

$$3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$$

$$5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120$$

$$\frac{4!}{6!} = \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6} = \frac{1}{5 \cdot 6} = \frac{1}{30}$$

$$\frac{3! \cdot 4!}{6!} = \frac{3!}{5 \cdot 6} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{3! \cdot 5!}{4! \cdot 6!} = \frac{5!}{4 \cdot 6!} = \frac{1}{4 \cdot 6} = \frac{1}{24}$$

$$\frac{5!}{3! \cdot 4!} = \frac{5}{3!} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{(n+1)!}{(n-1)!} = \frac{(n+1) \cdot n \cdot (n-1)!}{(n-1)!} = (n+1) \cdot n$$

$$\frac{(n+2)! \cdot n}{(n+1)!} = \frac{(n+2) \cdot (n+1)! \cdot n}{(n+1)!} = (n+2) \cdot n$$

$$\frac{(n+1)!}{(m-1)!} : \frac{(n-1)!}{m!} = \frac{(n+1)! \cdot m!}{(m-1)! \cdot (n-1)!} = (n+1) \cdot n \cdot m$$