

## Partielle Integration

## Lösungsvorschläge

- 1 a)  $\frac{1}{4} \cdot (e^2 + 1) \approx 2,097$       b)  $1 - \frac{2}{e} \approx 0,264$       c) 14,758      d) -2
- 2 a)  $\frac{\pi}{2} - 1 \approx 0,571$       b)  $-\frac{2}{3}$       c)  $-\frac{1}{9}$
- 3 a)  $\frac{1}{4} \cdot (e^2 + 1) \approx 2,097$       b)  $4 - 2 \cdot e^{0,5} \approx 0,703$       c)  $\frac{6}{\ln(2)} - \frac{2}{\ln^2(2)} \approx 4,493$
- 4 a)  $\frac{2e^3 + 1}{9} \approx 4,575$       b)  $\frac{3e^4 + 1}{16} \approx 10,230$       c)  $\frac{k \cdot e^{k+1} + 1}{(k+1)^2}$
- 5 a)  $-\frac{e^\pi}{2} - \frac{1}{2} \approx -12,070$       b)  $\frac{e^\pi}{2} + \frac{1}{2} \approx 12,070$       c)  $\frac{e^{-\pi}}{2} + \frac{1}{2} \approx 0,522$
- 6 a) 0      b)  $\frac{\pi}{2}$
- 7 a)  $2 \cdot e^2 - e \approx 12,060$       b)  $e - 5 \cdot e^{-1} \approx 0,879$       c)  $-2\pi \approx -6,283$