

## Stammfunktionen

Geben Sie eine Stammfunktion der Funktion  $f$  an:

1.  $f(x) = \frac{1}{x^3} + \cos(2x)$

2.  $f(x) = 3 \cdot \sin\left(\frac{1}{3}x\right) - \frac{1}{2}x^2$

3.  $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}} + 4x^{-3}$

4.  $f(x) = 2(x^3 + 3e^{-3x})$

5.  $f(x) = \left(3 - \frac{1}{2}x\right)^6$

6.  $f(x) = 2\sqrt{x} - 3\cos\left(\frac{1}{3}x - 1\right)$

7.  $f(x) = \frac{1}{x} - \pi \cdot \cos(\pi x)$

8.  $f(x) = \sqrt{2x+5}$

9.  $f(x) = \frac{1}{2x-1} + 4 \cdot \cos(2x-1)$

10.  $f(x) = e^{\frac{1}{3}x} + \frac{1}{2x} + 3$

11.  $f(x) = \frac{2}{x^2} - \frac{x^2}{2}$

12.  $f(x) = \frac{2}{(4x-3)^3}$

13.  $f(x) = \frac{1}{3x^2} + 3 \cdot \sin(5x+1)$

14.  $f(x) = 5e^{5x-3} + \frac{1}{e^x} + 3x$

15.  $f(x) = \frac{2x^3 - 3x + 1}{x}$

16.  $f(x) = \frac{x+1}{2x^3}$

17.  $f_t(x) = 7tx^6 - e^{2tx}$

18.  $f(x) = \frac{2}{\sqrt{x+3}}$

19.  $f(x) = \frac{1}{1-2x} + \sin(\pi)$

20.  $f(x) = 2\pi \sin(2\pi x) - \pi$