



Mathematik-Übungsblatt mit Lösungen von [www.worksheeps.de](http://www.worksheeps.de) / [www.mathe-aufgaben.net](http://www.mathe-aufgaben.net)  
Mathe-Aufgaben mit Lösungen einfach schnell selbst erstellen.

### Integration von Sinus / Cosinus

1)  $f(x) = (-4) \cdot \cos(4x + (-5)) + 3$

$$F_c(x) = \frac{-1}{1} \cdot \sin(4x + (-5)) + 3x + c$$

2)  $f(x) = (-6) \cdot \sin(11x) + (-17)$

$$F_c(x) = \frac{6}{11} \cdot \cos(11x) + (-17)x + c$$

3)  $f(x) = 9 \cdot \cos(12x + 8) + 11$

$$F_c(x) = \frac{3}{4} \cdot \sin(12x + 8) + 11x + c$$

4)  $f(x) = (-12) \cdot \sin(12x) + 18$

$$F_c(x) = \frac{1}{1} \cdot \cos(12x) + 18x + c$$

5)  $f(x) = 4 \cdot \sin((-15)x) + 20$

$$F_c(x) = \frac{4}{15} \cdot \cos((-15)x) + 20x + c$$

6)  $f(x) = 20 \cdot \sin(20x) + (-20)$

$$F_c(x) = \frac{-1}{1} \cdot \cos(20x) + (-20)x + c$$

7)  $f(x) = 4 \cdot \sin((-9)x) + 7$

$$F_c(x) = \frac{4}{9} \cdot \cos((-9)x) + 7x + c$$

8)  $f(x) = 19 \cdot \cos(6x + 9) + 17$

$$F_c(x) = \frac{19}{6} \cdot \sin(6x + 9) + 17x + c$$

9)  $f(x) = 1 \cdot \cos((-13)x + (-15)) + (-14)$

$$F_c(x) = \frac{-1}{13} \cdot \sin((-13)x + (-15)) + (-14)x + c$$

10)  $f(x) = 4 \cdot \cos((-15)x + (-10)) + (-1)$

$$F_c(x) = \frac{-4}{15} \cdot \sin((-15)x + (-10)) + (-1)x + c$$