

NALEZNĚTE PRIMITIVNÍ FUNKCE NA MAXIMÁLNÍCH INTERVALECH EXISTENCE.

1.  $\int x^3 + 2x + \frac{17}{x} dx$
2.  $\int 18e^x + 16e^{8x} - \frac{1}{x} + 3 \cos x dx$
3.  $\int \sin^7 x \cos x dx$
4.  $\int xe^{-x^2} dx$
5.  $\int \operatorname{tg} x dx$
6.  $\int \operatorname{cotg} x dx$
7.  $\int \sin^2 x dx$
8.  $\int xe^x dx$
9.  $\int \operatorname{arctg} x dx$
10.  $\int \sqrt{x^6} dx$

-----  
VÝSLEDKY. **1.**  $\frac{1}{4}x^4 + x^2 + 17 \log|x| + C$  na  $(-\infty, 0)$  a na  $(0, +\infty)$  **2.**  $18e^x + 2e^{8x} - \log|x| + 3 \sin x + C$  na  $(-\infty, 0)$  a na  $(0, \infty)$ . **3.**  $\frac{1}{8} \sin^8 x + C$  na  $\mathbb{R}$  **4.**  $-\frac{1}{2}e^{-x^2} + C$  na  $\mathbb{R}$  **5.**  $-\log|\cos x| + C$  na každém z intervalů  $(-\frac{\pi}{2} + k\pi, \frac{\pi}{2} + k\pi)$ ,  $k \in \mathbb{Z}$  **6.**  $\log|\sin x| + C$  na každém z intervalů  $(k\pi, (k+1)\pi)$ ,  $k \in \mathbb{Z}$  **7.**  $\frac{1}{2}x - \frac{1}{4} \sin 2x + C$  na  $\mathbb{R}$  **8.**  $(x-1)e^x + C$  na  $\mathbb{R}$  **9.**  $x \operatorname{arctg} x - \frac{1}{2} \log(1+x^2)$  na  $\mathbb{R}$  **10.**  $\frac{1}{4}|x|x^3 + C$  na  $\mathbb{R}$