

2. cvičení - výsledky

Příklad 1.

- | | |
|-----------------------------|---|
| (a) 1 | (e) $\frac{\pi}{2}$ |
| (b) $2 \ln 2 - \frac{3}{4}$ | (f) $\frac{8}{15}(\sqrt{2} + 1)$ |
| (c) $\pi^2 - 4$ | (g) $\frac{4\pi}{\sqrt{3}}$ |
| (d) $\frac{5}{2} + \ln 2$ | (h) $\frac{1}{2} \ln \frac{3}{2} - \frac{5}{4}$ |

Příklad 2.

- (a) $\int_0^1 x^a dx = \frac{1}{a+1}$ pro $a > -1$ a pro zbylá a zadaný integrál diverguje
- (b) $\int_1^\infty x^a dx = \frac{-1}{a+1}$ pro $a < -1$ a pro zbylá a zadaný integrál diverguje
- (c) $\frac{2}{e}$
- (d) $\frac{1}{4} + \frac{\sqrt{2}}{16} \ln(3 + 2\sqrt{2})$
- (e) $\frac{2^{-a+1}}{-a+1}$ pro $a < 1$, pro zbylá a integrál diverguje
- (f) diverguje
- (g) diverguje
- (h) $\frac{2\pi}{3\sqrt{3}}$

Příklad 3.

- (a) $\log \frac{9}{2}$
- (b) $\frac{1}{8}$
- (c) $\frac{1}{3}$
- (d) $2 - \frac{\pi}{2}$
- (e) $\frac{1}{324}$
- (f) $\tan 1 - \frac{\pi}{4} + \arctan e$
- (g) $\frac{2}{e}$