

Absolutní konvergence Newtonova integrálu

$$a, b \in \mathbb{R}$$

1. $\int_0^1 x^a dx$ KA $\Leftrightarrow a > -1$.

2. $\int_1^{+\infty} x^a dx$ KA $\Leftrightarrow a < -1$.

neboli

3. $\int_0^1 \frac{1}{x^a} dx$ KA $\Leftrightarrow a < 1$.

4. $\int_1^{+\infty} \frac{1}{x^a} dx$ KA $\Leftrightarrow a > 1$.

5. $\int_0^{1/e} x^a |\ln x|^b dx$ KA $\Leftrightarrow (a > -1, b \in \mathbb{R}$ nebo $a = -1, b < -1)$

6. $\int_e^{+\infty} x^a |\ln x|^b dx$ KA $\Leftrightarrow (a < -1, b \in \mathbb{R}$ nebo $a = -1, b < -1)$

7. $\int_0^{+\infty} x^a e^{bx} dx$ KA $\Leftrightarrow a > -1$ a $b < 0$

8. $\int_1^{+\infty} x^a e^{bx} dx$ KA $\Leftrightarrow a \in \mathbb{R}$ a $b < 0$ nebo $b = 0$ a $a < -1$.

9. $\int_0^1 \frac{\sin x}{x^a} dx$ KA $\Leftrightarrow a < 2$.

10. $\int_0^1 \frac{\cos x}{x^a} dx$ KA $\Leftrightarrow a < 1$.

11. $\int_1^{+\infty} \frac{\sin x}{x^a} dx$ KA $\Leftrightarrow a > 1$

12. $\int_1^{+\infty} \frac{\cos x}{x^a} dx$ KA $\Leftrightarrow a > 1$,
