

## Absolutní konvergence Newtonova integrálu

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

- |                              |                               |  |                              |
|------------------------------|-------------------------------|--|------------------------------|
| 1. $\int_0^1 x^a dx$         | KA $\Leftrightarrow a > -1$ . | neboli                                 |                              |
| 2. $\int_1^{+\infty} x^a dx$ | KA $\Leftrightarrow a < -1$ . | 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 $\Leftrightarrow a > 1$ , |