

1. Základní vzorce

- 1) Zjednodušte:
 $\sin^2 x + \cos^2 x + \operatorname{tg}^2 x$
 Sb-MM: $\frac{1}{\cos^2 x}$...str.77/4.3-a)
- 2) Zjednodušte:
 $1 - \sin^2 x + \cot g^2 x \cdot \sin^2 x$
 Uc-gym, Sb-MM: $2 \cos^2 x$...str.77/4.3-b)
- 3) Zjednodušte:
 $\sin^2 x \cos x + \cos^3 x$
 Sb-rce: $\cos x$...str.161/4.5-1)
- 4) Zjednodušte:
 $\frac{1}{1 + \sin x} + \frac{1}{1 - \sin x}$
 Sb-MM: $\frac{2}{\cos^2 x}$...str.77/4.3-c)
- 5) Zjednodušte:
 $\frac{\sin x - \sin^3 x}{\cos x - \cos^3 x}$
 Uc-gym, SMP, Radl: $\cot gx$
- 6) Zjednodušte:
 $(1 + \sin x)(1 - \sin x)$
 Sb-rce: $\cos^2 x$...str.161/4.5-3)
- 7) Zjednodušte:
 $\sin x \cos x (\operatorname{tg} x + \cot gx)$
 Sb-rce: 1 ...str.161/4.5-10)
- 8) Zjednodušte:
 $\frac{\sin x}{1 + \cos x} + \frac{\sin x}{1 - \cos x}$
 Sb-rce: $\frac{2}{\sin x}$...str.161/4.5-11)
- 9) Zjednodušte:
 $\cot gx + \frac{\sin x}{1 + \cos x}$
 Sb-rce: $\frac{1}{\sin x}$...str.161/4.5-12)

- 10) Zjednodušte:
 $(\sin x + \cos x)^2 + (\sin x - \cos x)^2$
 Sb-rce: 2 ...str.161/4.5-13)
- 11) Zjednodušte:
 $\frac{\operatorname{tg} x}{1 + \operatorname{tg}^2 x}$
 Uc-gym, Radl: $\sin x \cos x$
- 12) Zjednodušte:
 $\frac{\sin^2 x}{1 + \cos x}$
 VŠE, SMP: $1 - \cos x$
- 13) Zjednodušte:
 $\frac{\cos^2 x}{1 + \sin x}$
 Uc-gym, Sb-rce: $1 - \sin x$...str.161/4.5-6)
- 14) Zjednodušte:
 $\frac{1 + \operatorname{tg}^2 x}{1 + \cot g^2 x}$
 Uc-gym, Radl: $\operatorname{tg}^2 x$
- 15) Zjednodušte:
 $\sin x + \cos x \cdot \operatorname{tg} x$
 Sb-rce: $2 \sin x$...str.161/4.5-8)
- 16) Zjednodušte:
 $\frac{1}{1 + \operatorname{tg}^2 x} + \frac{1}{1 + \cot g^2 x}$
 Sb-MM, VŠE: 1 ...str.77/4.3-d)
- 17) Zjednodušte:
 $\frac{1 - \sin^2 x}{1 - \cos^2 x}$
 Sb-rce: $\cot g^2 x$...str.161/4.5-5)
- 18) Zjednodušte:
 $\frac{1}{\cos^2 x} - 1$
 Sb-rce: $\operatorname{tg}^2 x$...str.161/4.5-4)
- 19) Zjednodušte:
 $\sin^4 x - \cos^4 x + \cos^2 x$

Sb-rce: $\sin^2 x$...str.161/4.5-2)

- 20) Zjednodušte:
 $\frac{\operatorname{tg} x \cdot \cos^2 x}{1 - \cos^2 x}$
 Sb-MM: $\cot gx$...str.77/4.3-e)

2. Vzorce dvojnásobného úhlu

- 1) Zjednodušte:
 $\cos 2x + \sin 2x \cdot \operatorname{tg} x$
 Sb-MM: 1 ...str.77/4.4-b)
- 2) Zjednodušte:
 $\frac{1 - \cos 2x + \sin 2x}{1 + \cos 2x + \sin 2x}$
 Sb-MM, VŠE: $\operatorname{tg} x$...str.77/4.4-c)
- 3) Zjednodušte:
 $\frac{2 \sin x - \sin 2x}{2 \sin x + \sin 2x}$
 VŠE: $\frac{1 - \cos x}{1 + \cos x}$
- 4) Zjednodušte:
 $\frac{(\sin x + \cos x)^2}{1 + \sin 2x}$
 VŠE, SPŠ: 1
- 5) Zjednodušte:
 $\frac{1 - \operatorname{tg}^2 x}{\cos 2x}$
 VŠE: $\frac{1}{\cos^2 x}$
- 6) Zjednodušte:
 $\frac{1 - \sin^2 x}{\sin 2x}$
 SPŠ: $\frac{\cot gx}{2}$
- 7) Zjednodušte:
 $\frac{1 - \cos 2x}{2 \sin x}$
 SPŠ: $\sin x$
- 8) Zjednodušte:
 $\frac{\sin 2x}{1 - \cos 2x}$
 SMP: $\cot gx$
- 9) Zjednodušte:
 $\frac{\sin x + \sin 2x}{1 + \cos x + \cos 2x}$
 SMP, Radl: $\operatorname{tg} x$
- 10) Zjednodušte:
 $(\sin x - \cos x)^2 + \sin 2x$
 UTB: 1
- 11) Zjednodušte:
 $\frac{2 \operatorname{tg} x}{1 + \operatorname{tg}^2 x}$
 UTB: $\sin 2x$
- 12) Zjednodušte:
 $\frac{1 + \cos 2x}{1 - \cos 2x}$
 Radl, Prošková: $\cot g^2 x$
- 13) Zjednodušte:
 $\frac{1 - \operatorname{tg}^2 x}{\cos 2x}$
 Prošková: $\frac{1}{\cos^2 x}$
- 14) Zjednodušte:
 $\frac{\sin 2x}{\cos^2 x - \cos 2x}$
 Radl: $2 \cot gx$
- 15) Zjednodušte:
 $\frac{\cos 2x + \sin^2 x}{1 + \cos 2x}$
 Radl: $\frac{1}{2}$
- 16) Zjednodušte:
 $\frac{(1 + \operatorname{tg} x)^2}{1 + \operatorname{tg}^2 x}$
 Radl: $1 + \sin 2x$