

Fokszám csökkentő (linearizáló) képletek

$$14. \quad \sin^2 \alpha = \frac{1 - \cos 2\alpha}{2}$$

$$\sin^3 \alpha = \frac{3 \cdot \sin \alpha - \sin 3\alpha}{4}$$

$$15. \quad \cos^2 \alpha = \frac{1 + \cos 2\alpha}{2}$$

$$\cos^3 \alpha = \frac{3 \cdot \cos \alpha + \cos 3\alpha}{4}$$

Szögfüggvények kifejezése $t = \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$ -vel

$$16. \quad \sin \alpha = \frac{2t}{1+t^2}$$

$$17. \quad \cos \alpha = \frac{1-t^2}{1+t^2}$$

$$18. \quad \operatorname{tg} \alpha = \frac{2t}{1-t^2}$$

Szögfüggvények összegének és különbségének szorzattá alakítása

$$19. \quad \sin \alpha + \sin \beta = 2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2} \quad \sin \alpha - \sin \beta = 2 \cos \frac{\alpha + \beta}{2} \sin \frac{\alpha - \beta}{2}$$

$$20. \quad \cos \alpha + \cos \beta = 2 \cos \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2} \quad \cos \alpha - \cos \beta = -2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \sin \frac{\alpha - \beta}{2}$$

$$21. \quad \operatorname{tg} \alpha + \operatorname{tg} \beta = \frac{\sin(\alpha + \beta)}{\cos \alpha \cdot \cos \beta} \quad \operatorname{tg} \alpha - \operatorname{tg} \beta = \frac{\sin(\alpha - \beta)}{\cos \alpha \cdot \cos \beta}$$

$$22. \quad 1 + \cos \alpha = 2 \cos^2 \frac{\alpha}{2} \quad 1 - \cos \alpha = 2 \sin^2 \frac{\alpha}{2}$$

Szögfüggvények szorzatának összegé alakítása

$$23. \quad \sin \alpha \cdot \cos \beta = \frac{\sin(\alpha + \beta) + \sin(\alpha - \beta)}{2}$$

$$24. \quad \cos \alpha \cdot \cos \beta = \frac{\cos(\alpha + \beta) + \cos(\alpha - \beta)}{2}$$

$$25. \quad \sin \alpha \cdot \sin \beta = \frac{\cos(\alpha - \beta) - \cos(\alpha + \beta)}{2}$$