

СВЕОЯ

Игра

О великих математиках

100

300

500

Формулы двойного угла

100

300

500

**Формулы синуса и косинуса
суммы и разности углов**

100

300

500

Формулы приведения

100

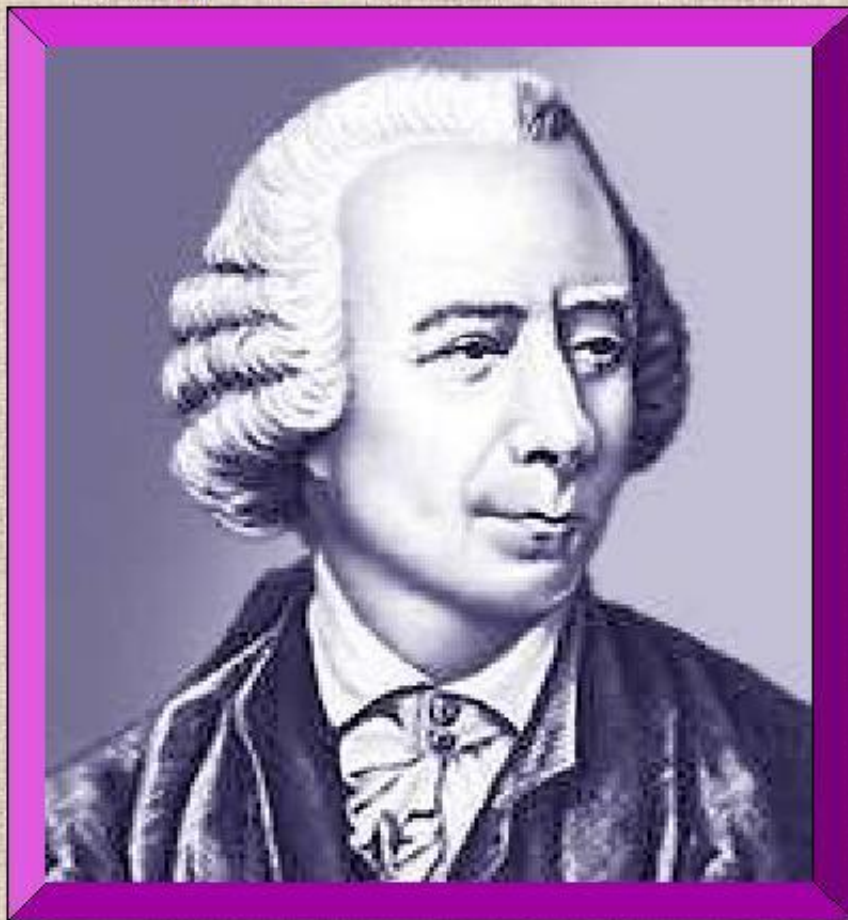
300

500



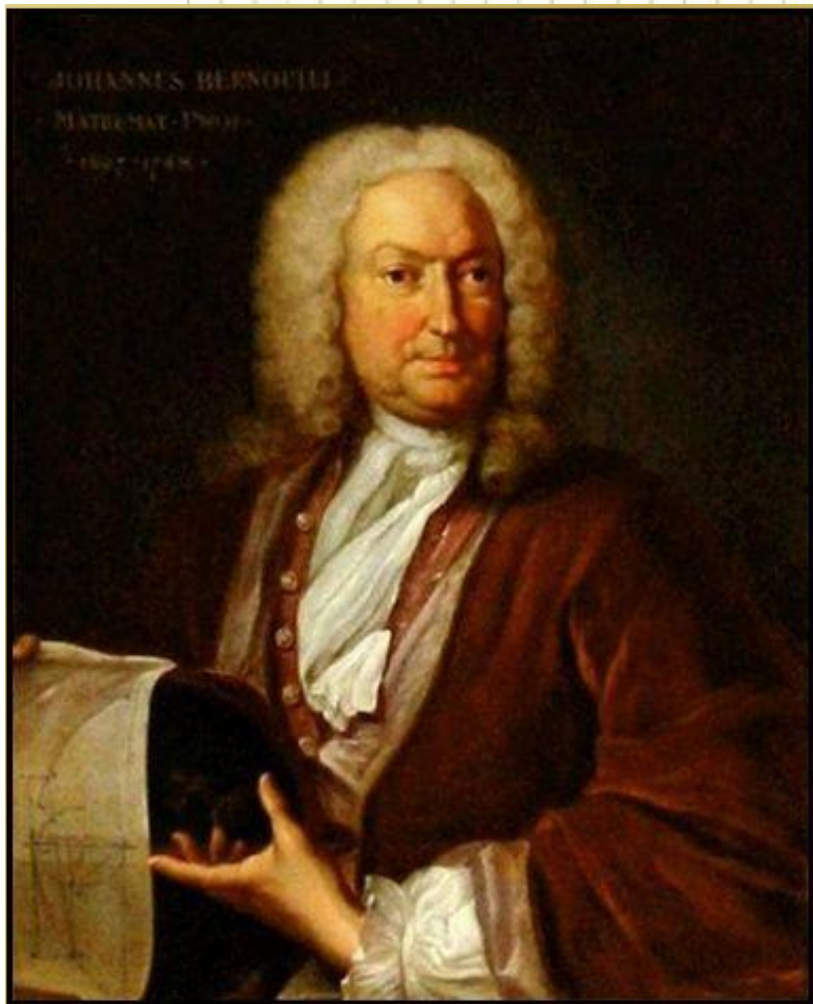
Рене Декарт

Л. Эйлер (1707 - 1783)



Кем

Бернулли Иоганн I (1667-1748)



Современные обозначения синуса и косинуса были введены в 1739 году Бернулли.



[назад](#)

$$\frac{6 \sin 24^\circ \cdot \cos 24^\circ}{\sin 48^\circ} =$$

$$= \frac{3 \sin(2 \cdot 24^\circ)}{\sin 48^\circ} = 3$$

$$\begin{aligned} & \frac{22(\sin^2 34^\circ - \cos^2 34^\circ)}{\cos 68^\circ} = \\ & = \frac{-22(\cos^2 34^\circ - \sin^2 34^\circ)}{\cos 68^\circ} = \\ & = \frac{-22 \cdot \cos 68^\circ}{\cos 68^\circ} = -22 \end{aligned}$$

$$49 \cos 2\alpha, \text{ если } \cos \alpha = \frac{1}{7}$$

$$49 \cos 2\alpha = 49 \cdot (2 \cos^2 \alpha - 1) =$$

$$= 49 \cdot \left(2 \cdot \left(\frac{1}{7} \right)^2 - 1 \right) = 49 \cdot \left(\frac{2}{49} - 1 \right) =$$

$$= 49 \cdot \left(-\frac{47}{49} \right) = -47$$

$$\sin(\gamma - 20^\circ) = \sin \gamma \cdot \cos 20^\circ - \cos \gamma \cdot \sin 20^\circ$$

$$\cos 37^\circ \cos 53^\circ - \sin 37^\circ \sin 53^\circ =$$

$$\cos(37^\circ + 53^\circ) = \cos 90^\circ = 0$$

$$\sin \frac{7\pi}{12} \cos \frac{5\pi}{12} - \sin \frac{5\pi}{12} \cos \frac{7\pi}{12} =$$

$$\sin \left(\frac{7\pi}{12} - \frac{5\pi}{12} \right) = \sin \left(\frac{\pi}{6} \right) = 0,5$$

$$10\sqrt{2} \sin(-585^\circ)$$

$$= -10\sqrt{2} \sin(540^\circ + 45^\circ)$$

$$= +10\sqrt{2} \cos 45^\circ = 10\sqrt{2} \frac{\sqrt{2}}{2} = 10$$

$$\frac{-12 \sin 142^\circ}{\sin 218^\circ} = -12$$

$$\sin^2 179^\circ + \sin^2 269^\circ = 1$$