

$$\chi \quad \pi + \alpha \quad \pi - \alpha \quad 2\pi + \alpha \quad 2\pi - \alpha$$

$$\sin \chi \quad -\sin \alpha \quad \sin \alpha \quad \sin \alpha \quad -\sin \alpha$$

$$\cos \chi \quad -\cos \alpha \quad -\cos \alpha \quad \cos \alpha \quad \cos \alpha$$

$$\operatorname{tg} \chi \quad \operatorname{tg} \alpha \quad -\operatorname{tg} \alpha \quad \operatorname{tg} \alpha \quad -\operatorname{tg} \alpha$$

$$\operatorname{ctg} \chi \quad \operatorname{ctg} \alpha \quad -\operatorname{ctg} \alpha \quad \operatorname{ctg} \alpha \quad -\operatorname{ctg} \alpha$$

$$\chi \quad \frac{\pi}{2} + \alpha \quad \frac{\pi}{2} - \alpha \quad \frac{3}{2}\pi + \alpha \quad \frac{3}{2}\pi - \alpha$$

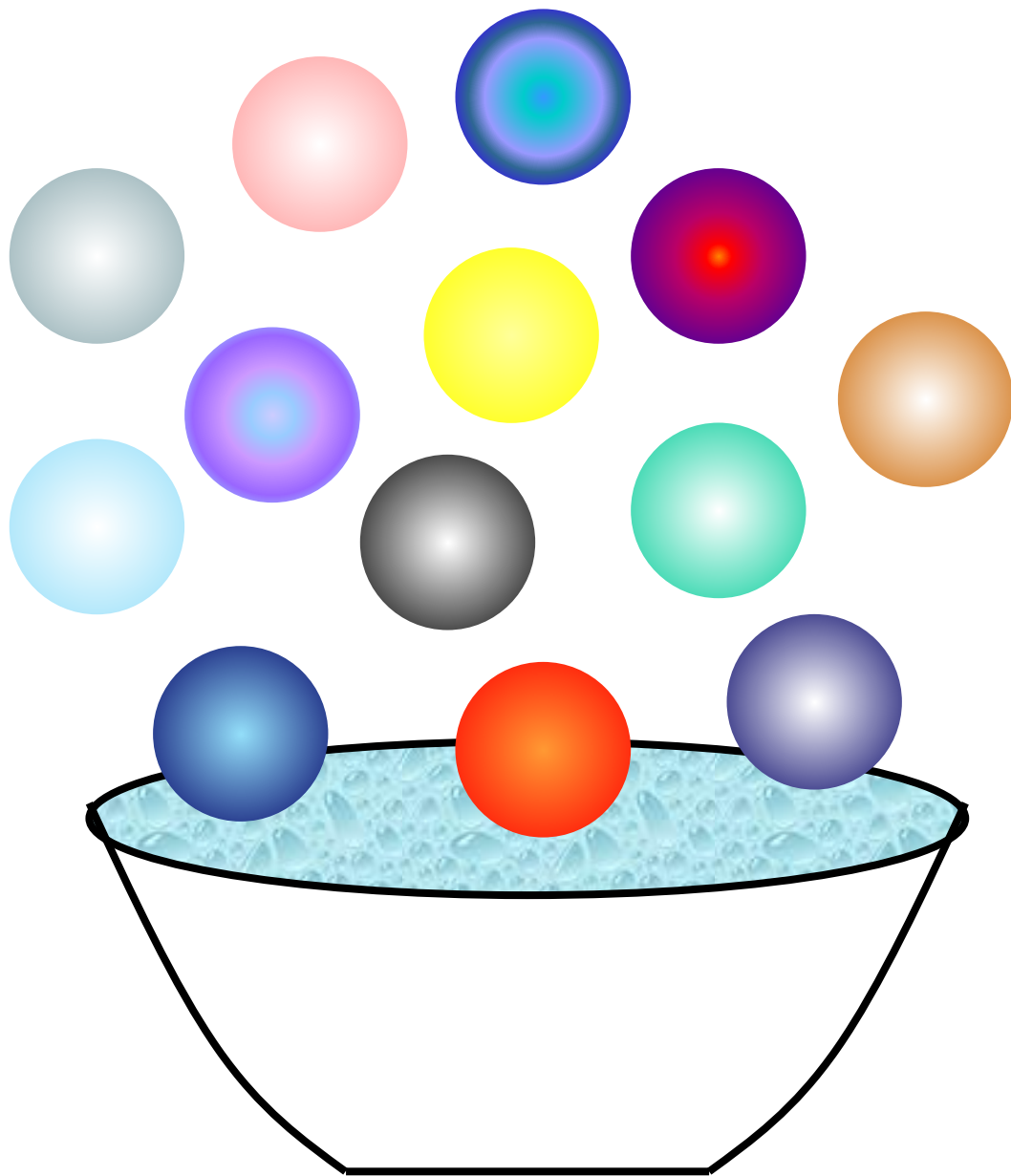
$$\sin \chi \quad \cos \alpha \quad \cos \alpha \quad -\cos \alpha \quad -\cos \alpha$$

$$\cos \chi \quad -\sin \alpha \quad \sin \alpha \quad \sin \alpha \quad -\sin \alpha$$

$$\operatorname{tg} \chi \quad -\operatorname{ctg} \alpha \quad \operatorname{ctg} \alpha \quad -\operatorname{ctg} \alpha \quad \operatorname{ctg} \alpha$$

$$\operatorname{ctg} \chi \quad -\operatorname{tg} \alpha \quad \operatorname{tg} \alpha \quad -\operatorname{tg} \alpha \quad \operatorname{tg} \alpha$$

# *Задачи для решения*



$$\sin\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)$$



$\cos \alpha$

Назад

$$\cos(90^\circ - \alpha)$$





$\sin \alpha$



$$\cos(90^\circ + \alpha)$$



Назад



Ответ

$$-\dot{\sin \alpha}$$



$$\operatorname{ctg} \left[ 360^\circ - \alpha \right]$$



— *ctga*



$$\sin(270^\circ - \alpha)$$



**—** **cos**  $\alpha$



$$\operatorname{tg}(270^\circ + \alpha)$$





—  $ctg \alpha$



$$\cos\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right)$$



—  $\sin \alpha$



$$\operatorname{tg}(\pi + \alpha)$$

Назад

~~СВЕ~~

*tg α*



$$\operatorname{ctg}(2\pi + \alpha)$$



*ctga*



$$\sin(360^\circ + \alpha)$$





$\sin \alpha$



$$\sin(180^\circ + \alpha)$$



$-\sin \alpha$

Назад

$$\operatorname{ctg}(\pi - \alpha)$$

Назад

~~ОТВЕТ~~

—  $ctg \alpha$



$$\operatorname{tg}(90^\circ - \alpha)$$



*ctga*



# **Презентация выполнена**

*Учителем математики  
высшей квалификационной категории*

*ГОУ СОШ № 172*

*Калининского района*

*Санкт-Петербурга*

*Невской Еленой Витальевной*