



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

Угол Поворота





САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

Зачем?





По порядку

- 56 мм

Диаметр колеса робота

- 175,84 мм

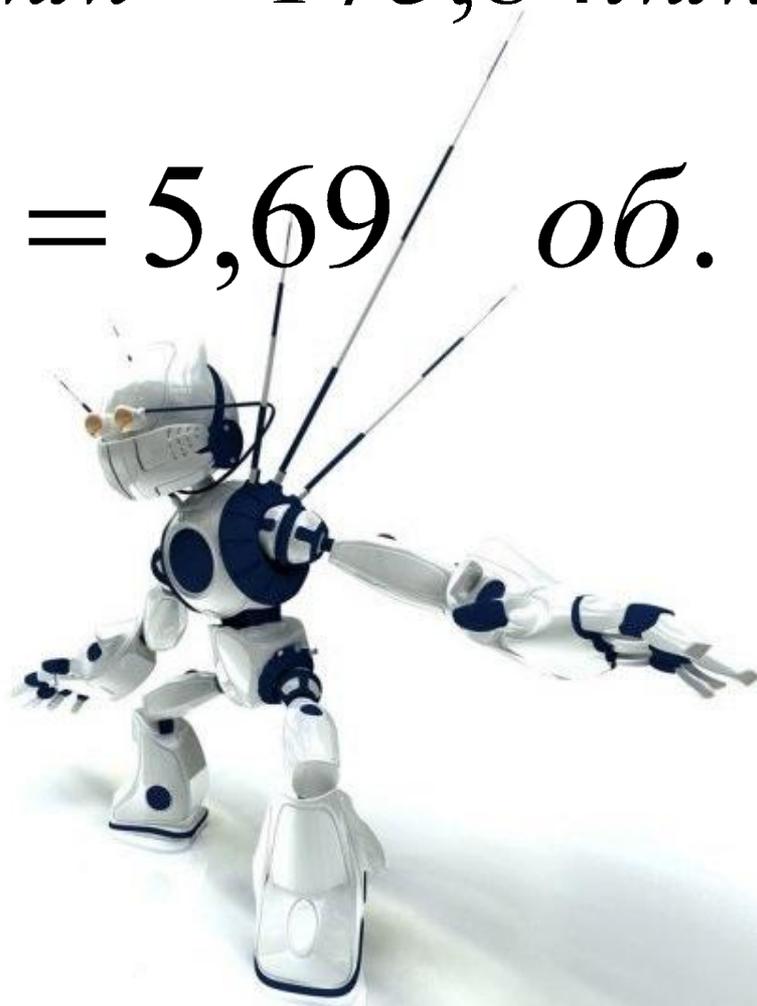
Расстояние которое пройдёт наш робот за один полный оборот колеса



Формулы в ПОМОЩЬ

$$L = \pi * d = 3,14 * 56 \text{ мм} = 175,84 \text{ мм}$$

$$N = 1000 / 175,84 = 5,69 \text{ об.}$$



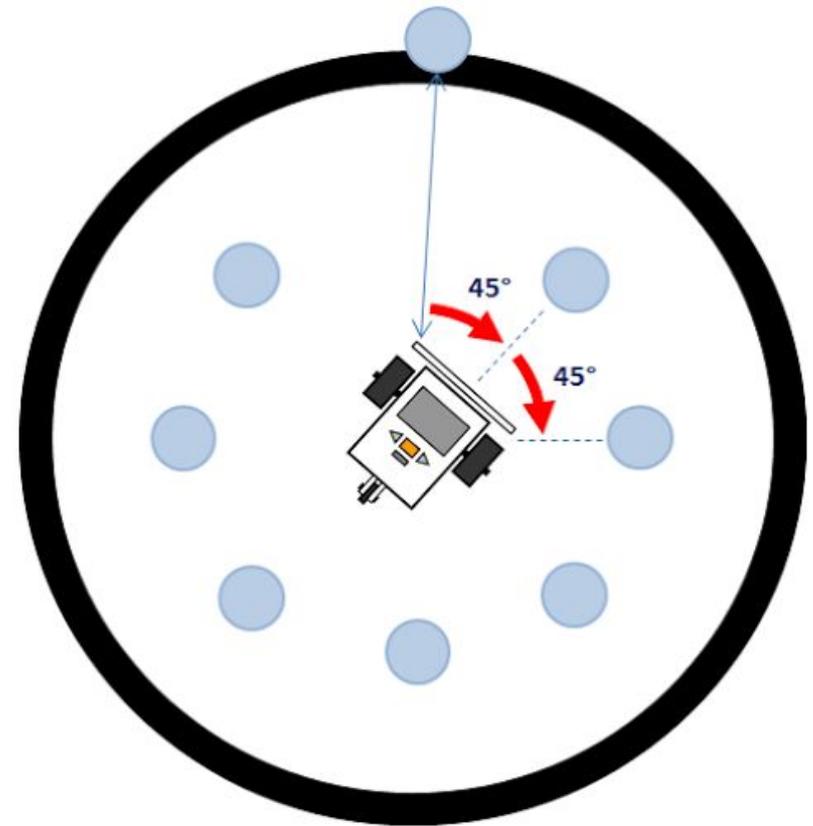


Теперь к поворотам

$$P = \frac{2 * \pi * R}{360 \div X}$$

R - Расстояние
между центрами
колёс

X - искомый угол
R – Расстояние
которое должно
проехать левое





$$\delta_b = \frac{A_m}{M_m} = \frac{109,9}{175,84} = 0,625$$





Задача

- Проехать 0,5 м вперёд, повернуть на 60 градусов по часовой стрелке вокруг правого колеса и проехать 0,5 м назад





Закрепляем

- Сколько нужно оборотов, чтобы проехать на 70 мм?
- Почему мы не всегда можем использовать гироскопический датчик для поворотов на заданный угол?

