



ТОМСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ

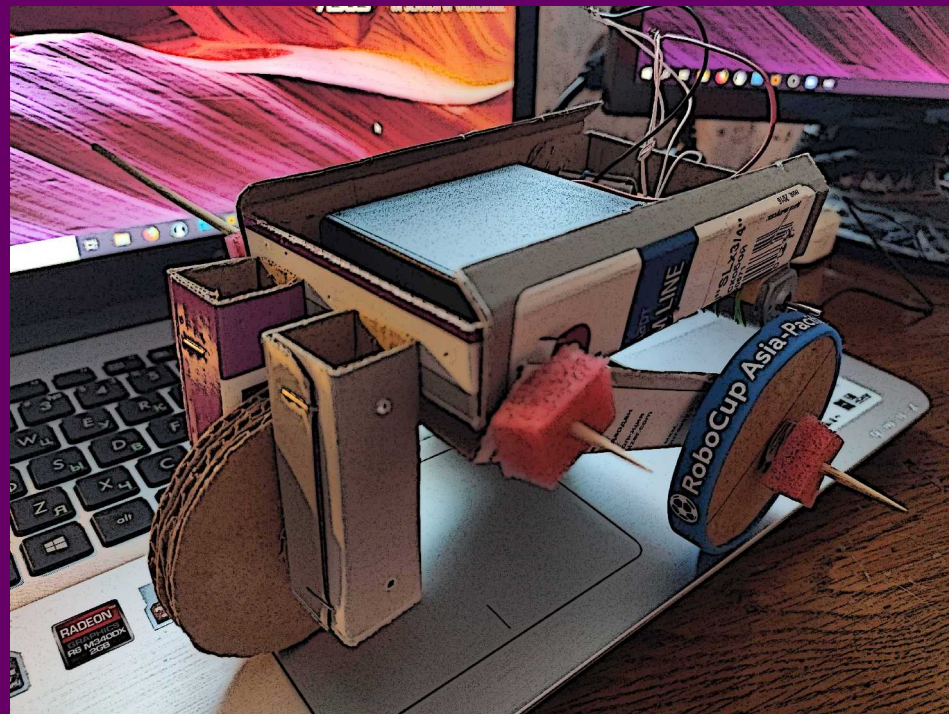
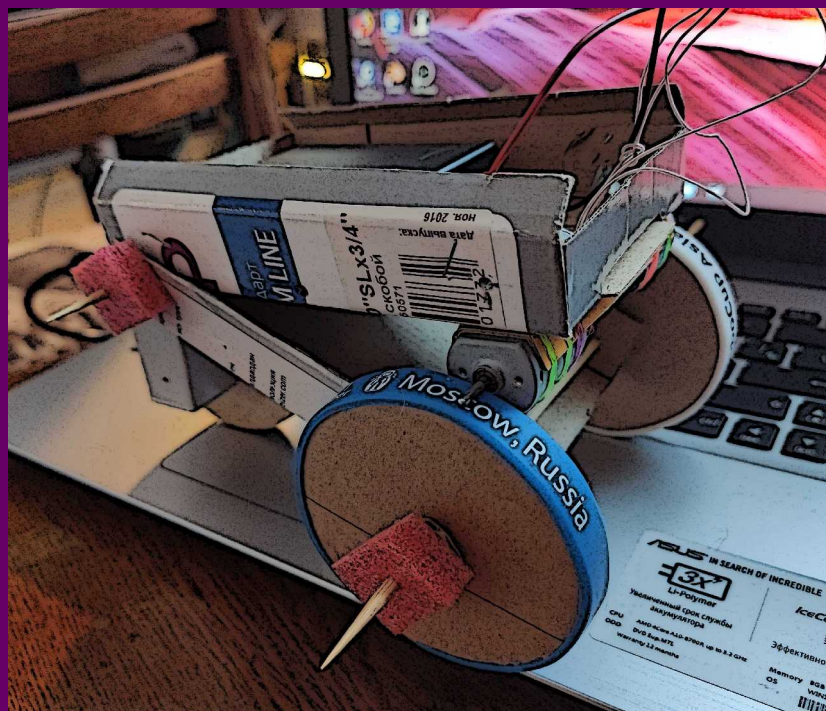
# Робототехника дома, строим робота из картона

Косаченко Сергей Викторович

г.Томск. 2020г.

# Цель

Построить шасси для мобильного робота из... того, что есть сейчас дома «под рукой»



# Инструменты

Линейка, степлер,  
ножницы, шило,  
канцелярский нож,  
циркуль,  
клеевой карандаш,  
штангенциркуль,  
деревянные шпажки,  
канцелярские резинки,  
резинки для плетения,  
резиновые браслеты,  
зубочистки.

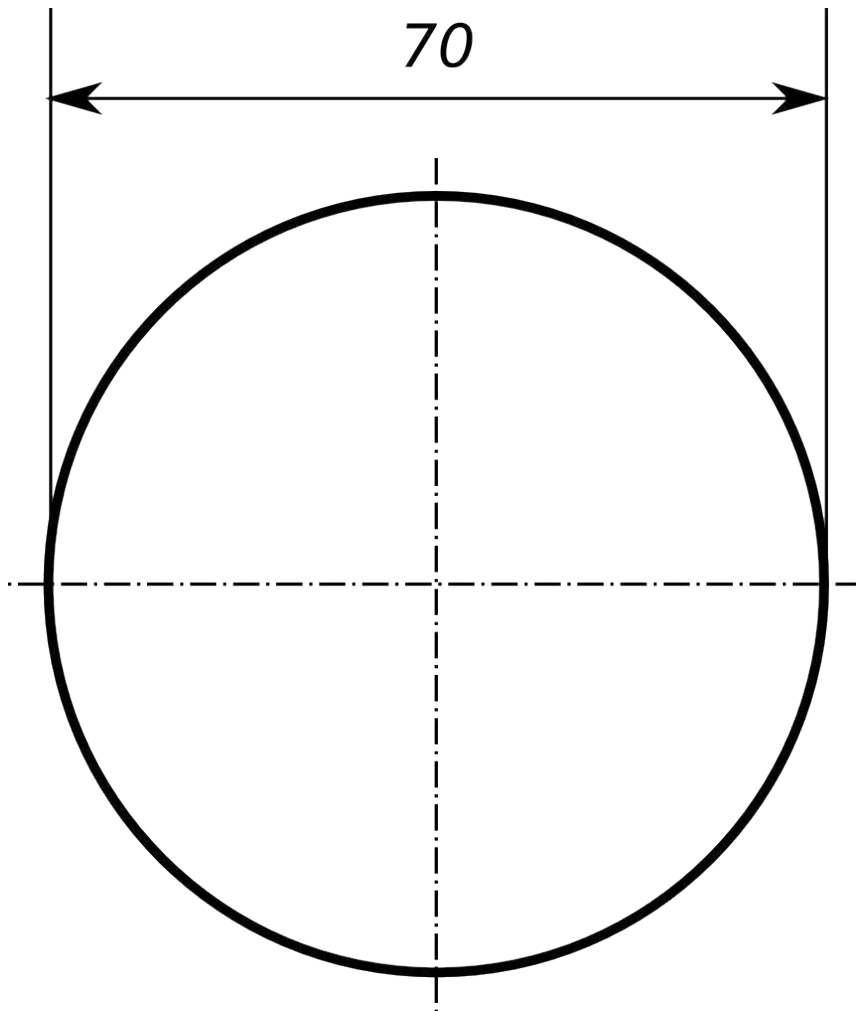




# План

1. Колесо — 3 шт
2. Корпус
3. Подвеска
4. «Шиномонтаж»
5. Крепление колес
6. Крепление электромоторов
7. Блок питания
8. Запуск

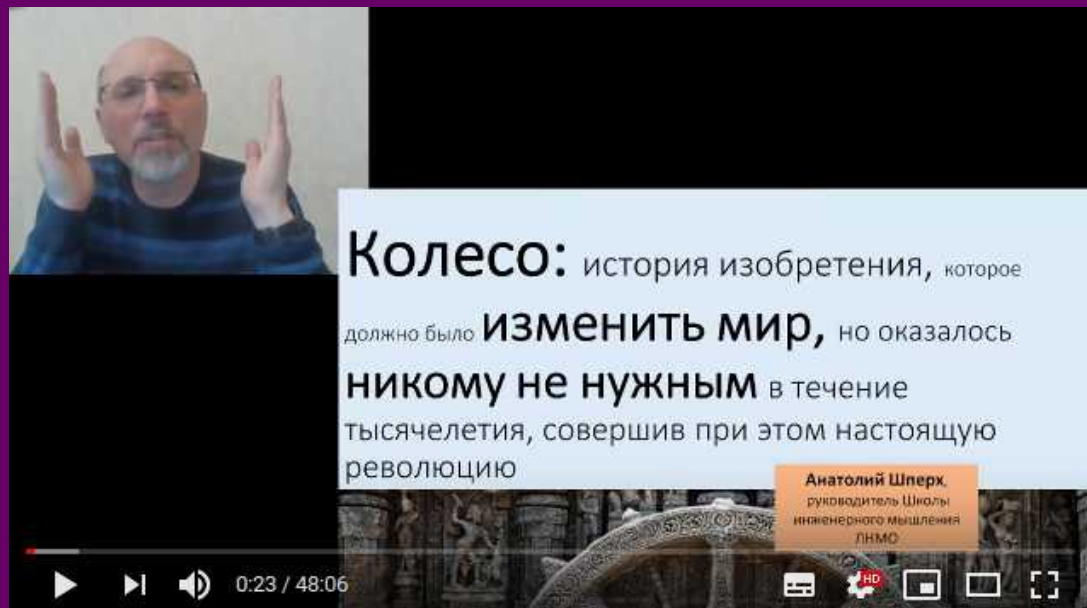
# Колесо



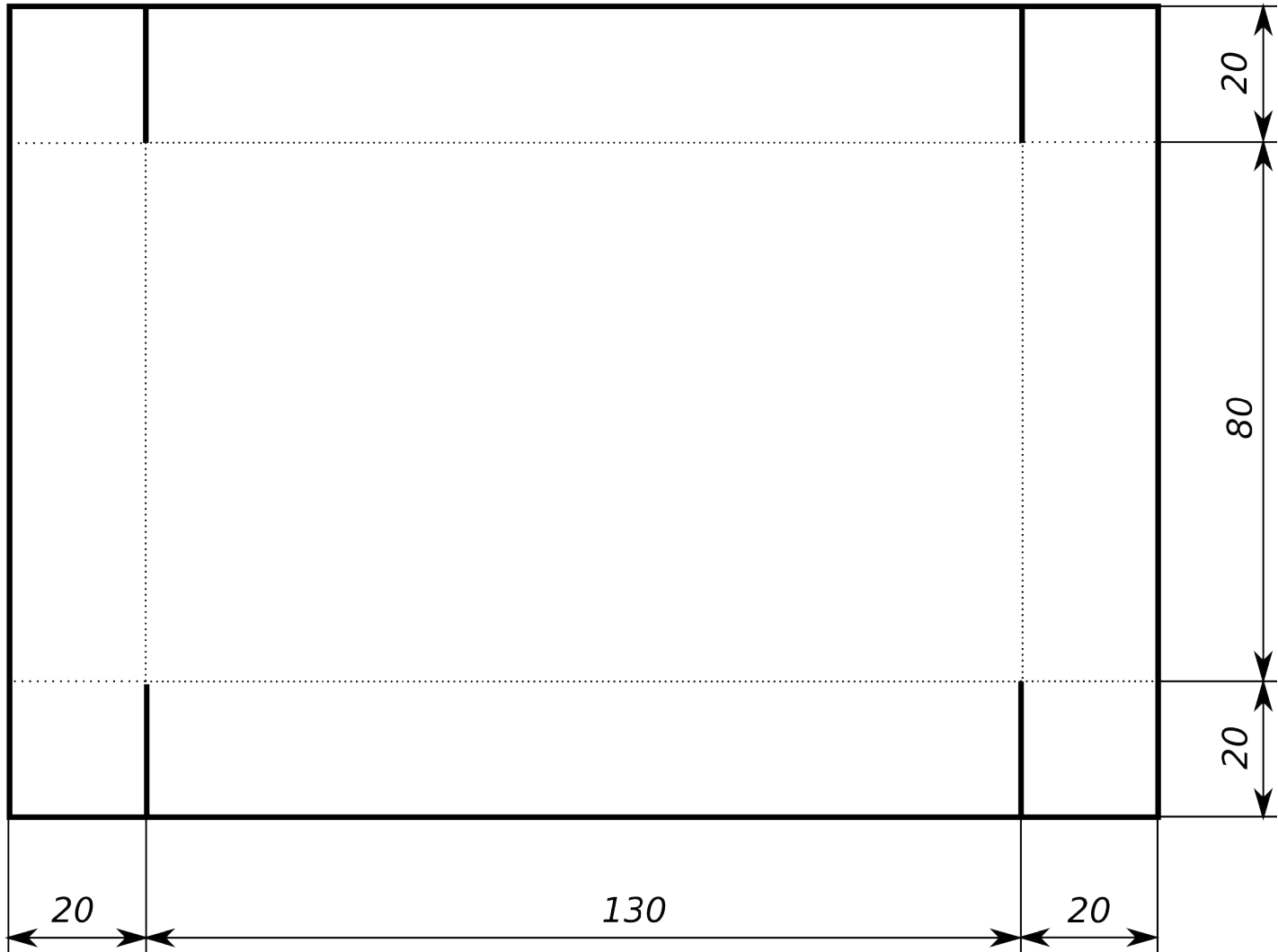
# Колесо

Видеоурок Анатолия Шперха «Колесо»

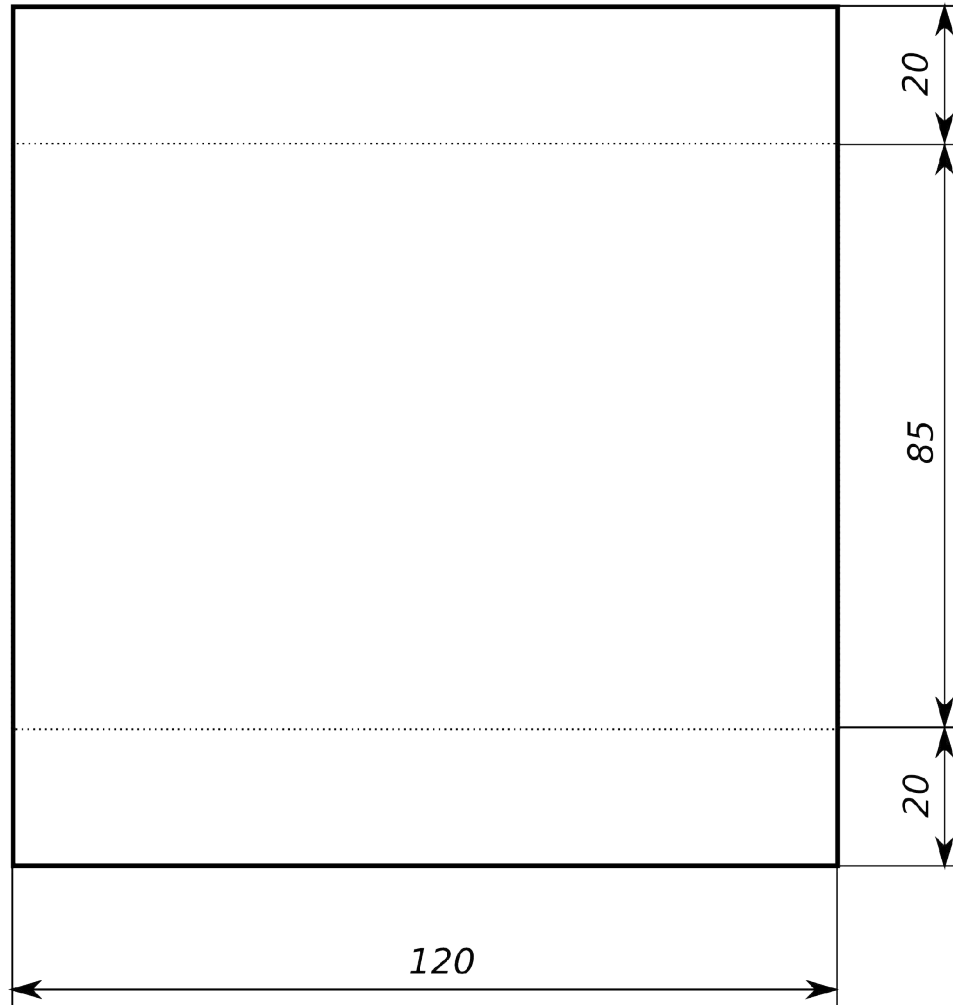
<https://youtu.be/e73ROPZuYs0>



# Корпус



# Подвеска



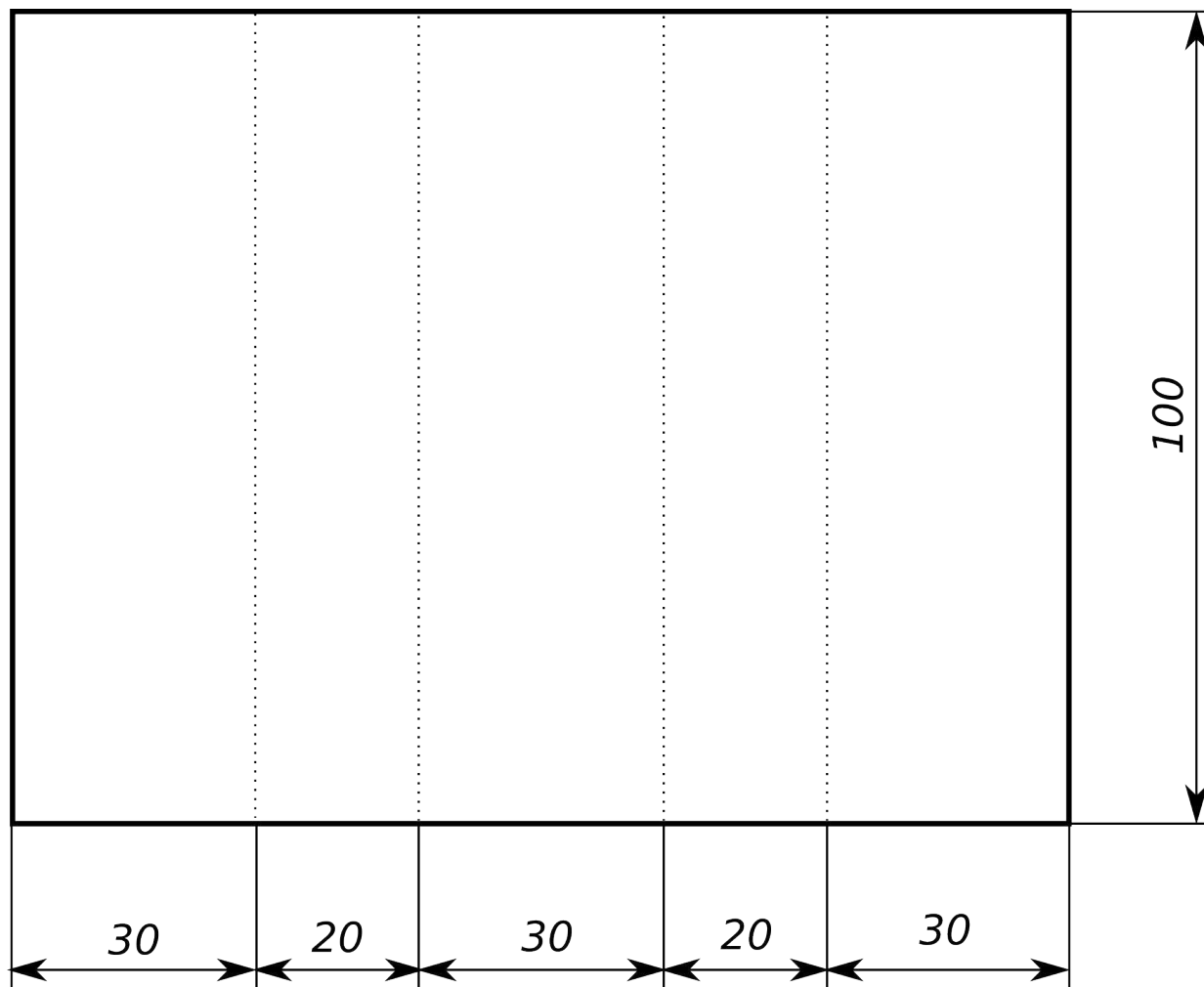




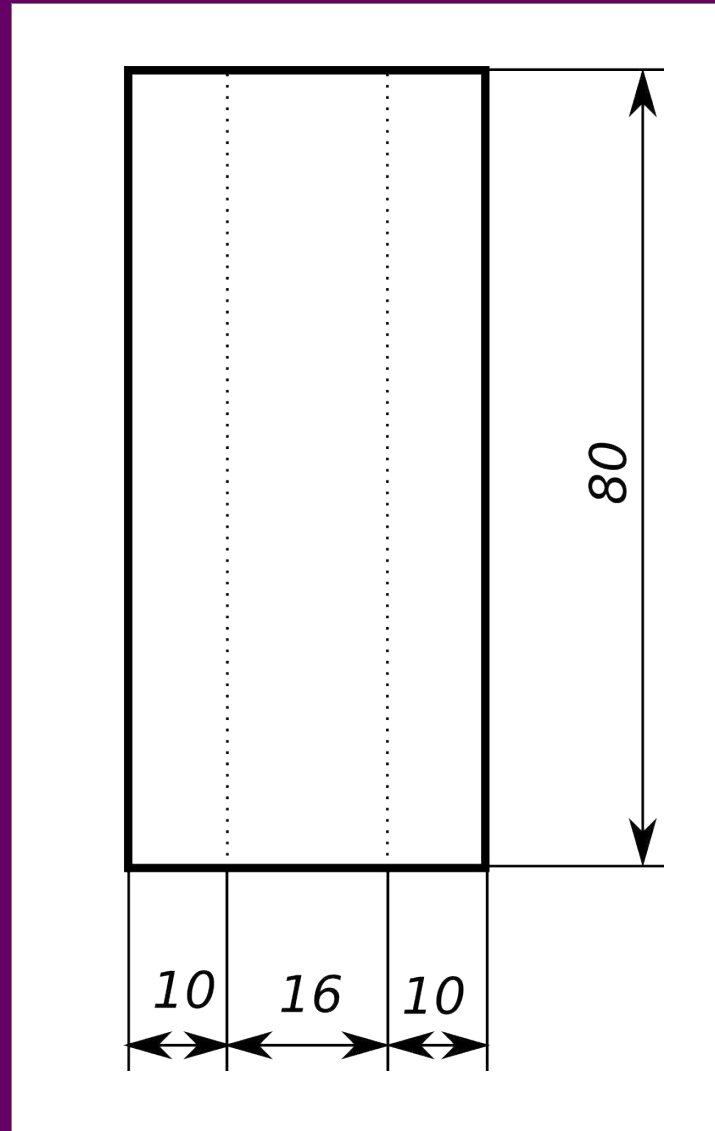
# Ставим шину. Шиномонтаж



# Крепление колес

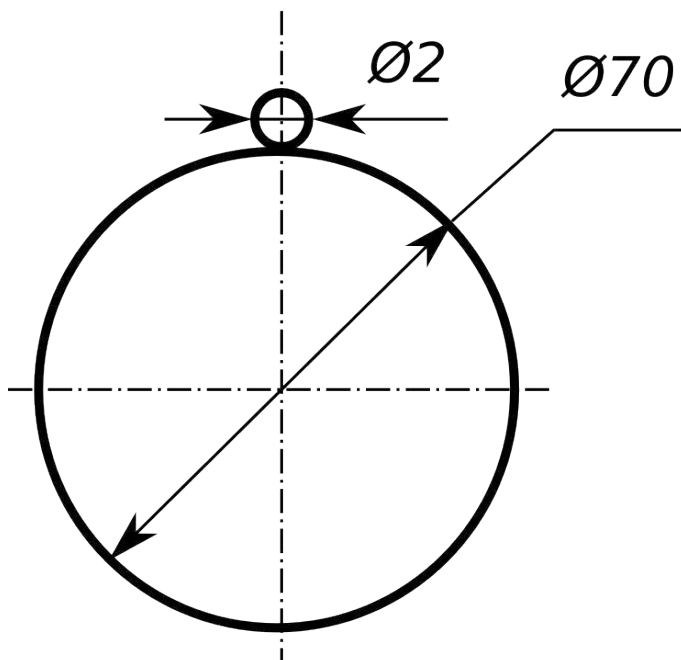


# Крепление моторов



# Передача вращения

Фрикционная передача - передача движения за счет сил трения.



Длина окружности  
 $L = 2\pi R = \pi D$

Получаем равенство:

$$X\pi d = \pi D,$$

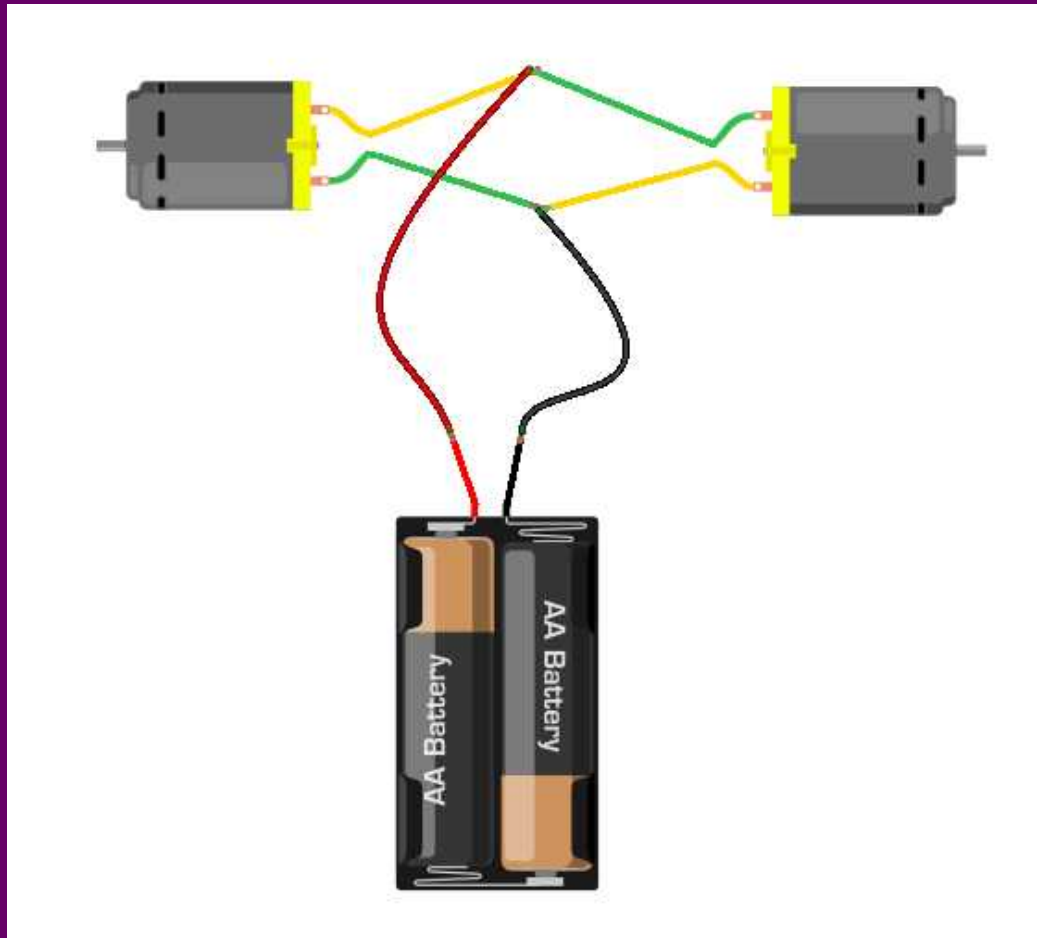
где X - число оборотов вала мотора на 1 оборот колеса,

d - диаметр вала мотора,

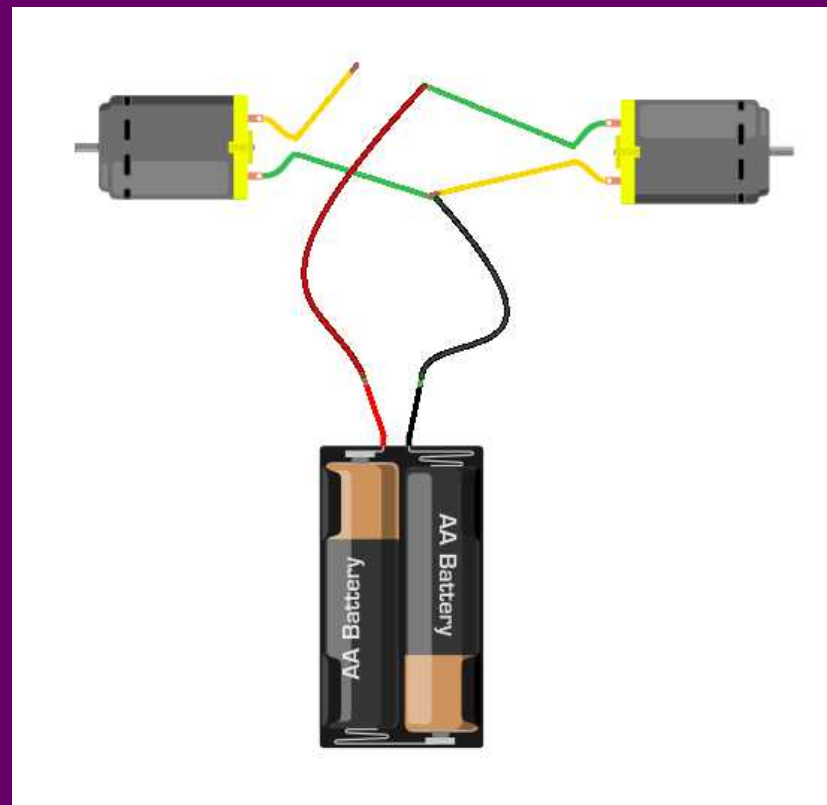
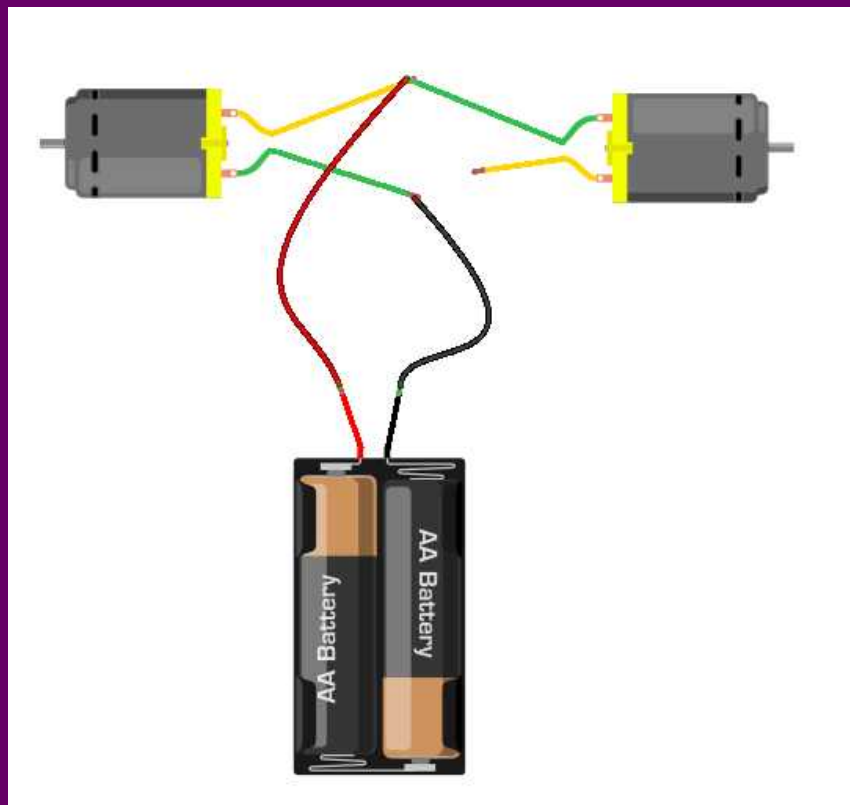
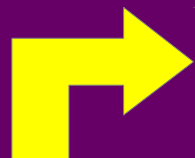
D - диаметр колеса.

$$X = D/d = 70/2 = ?$$

# Блок питания



# Повороты шасси





# Спасибо за внимание!

Web-сайт Томского  
Физико-технического  
лицея **[tftl.tomedu.ru](http://tftl.tomedu.ru)**



Косаченко Сергей Викторович  
e-mail: [KosachenkoSV@yandex.ru](mailto:KosachenkoSV@yandex.ru)