

Школьный этап по труду (технологии) «Робототехника»

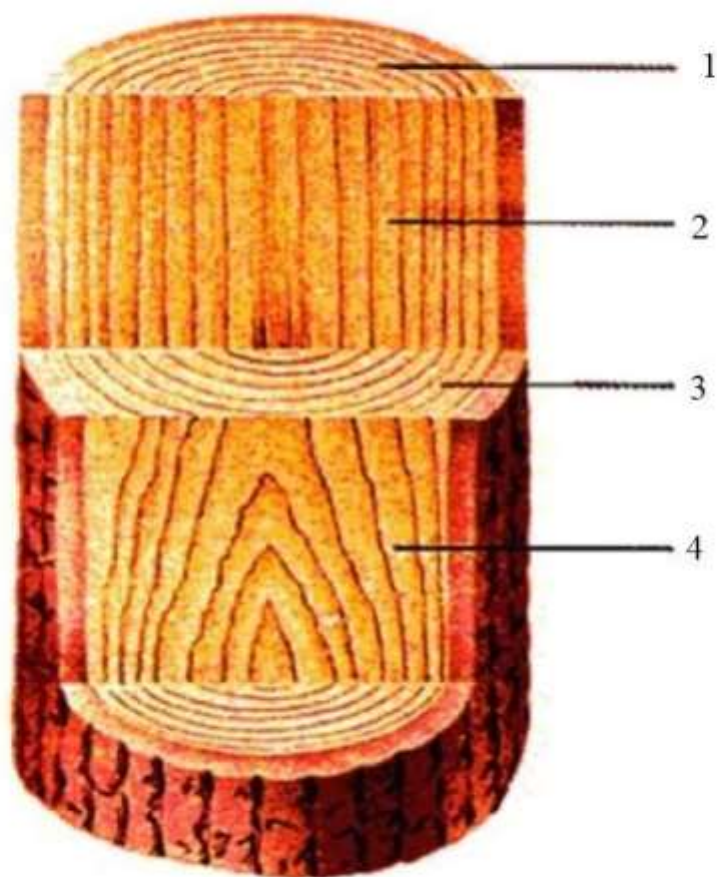
Технология «Робототехника» 6 класс. Ограничение по времени 90 минут

Соответствие. Вариант №1

#1146583

Обратите внимание, что баллы выставляются только за ПОЛНОСТЬЮ верный ответ.

Сопоставьте номер на рисунке и наименование разреза.



1

Торцевой (поперечный)

2

Радиальный (продольный)

3

Торцевой (поперечный)

4

Тангенциальный

Доступные варианты ответов(каждый может быть использован несколько раз)

Радиальный (продольный)

Торцевой (поперечный)

Тангенциальный

Формула вычисления баллов:0-1 1-0

За решение задачи **1 балл**

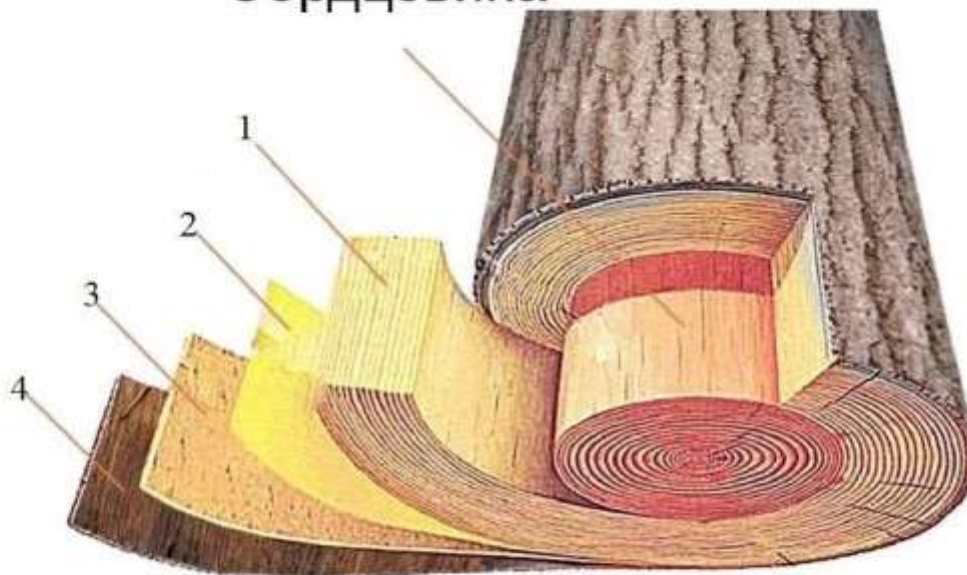
Соответствие. Вариант №2

#1146598

Обратите внимание, что баллы выставляются только за ПОЛНОСТЬЮ верный ответ.

Сопоставьте номер на рисунке и наименование части строения ствола дерева.

Сердцевина



1

Заболонь

2

Камбий

3

Луб

4

Кора

Доступные варианты ответов

Заболонь

Камбий

Кора

Луб

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

За решение задачи 1 балл

Выберите ВСЕ верные ответы. Вариант №1

#1146584

В данном задании несколько верных ответов (возможно, один). Укажите все, которые Вы считаете верными, однако обратите внимание, что в случае, если не все верные ответы отмечены или отмечен неверный вариант, балл обнуляется.

Какие устройства из перечисленных относятся к технологическим машинам?

- ☐ Эскалатор
- ☐ Велосипед
- ☒ Сверлильный станок
- ☒ 3D-принтер

Формула вычисления баллов: 0-11-0

За решение задачи 1 балл

Выберите ВСЕ верные ответы. Вариант №2

#1146599

В данном задании несколько верных ответов (возможно, один). Укажите все, которые Вы считаете верными, однако обратите внимание, что в случае, если не все верные ответы отмечены или отмечен неверный вариант, балл обнуляется.

Какие устройства из перечисленных относятся к транспортным машинам?

- ☐ Сверлильный станок
- ☒ Велосипед
- ☒ Эскалатор
- ☐ 3D-принтер

Формула вычисления баллов: 0-11-0

За решение задачи 1 балл

Определите один правильный ответ. Вариант №1

#1146587

Как называется изделие или устройство, являющееся упрощённым подобием исследуемого объекта или позволяющее воссоздать исследуемый процесс или явление?

- ☐ Прототип
- ☐ Аналог
- ☐ Макет
- ☒ Модель

За решение задачи 1 балл

Определите один правильный ответ. Вариант №2

#1146602

Как называется объект, выполненный в уменьшенном масштабе или в натуральную величину, лишённый, как правило, функциональности представляемого объекта?

- ☐ Прототип
- ☐ Аналог
- ☒ Макет
- ☐ Модель

За решение задачи 1 балл

Соответствие. Вариант №1

#1145667

Обратите внимание, что баллы выставляются только за ПОЛНОСТЬЮ верный ответ.

Сопоставьте изображение и наименование пиломатериала.

Фанера	
дсп	
Доска обрезная	
Брусок	
Брус	

Доступные варианты ответов

Брус	Доска обрезная	Брусок
дсп	Фанера	

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

За решение задачи 1 балл

Соответствие. Вариант №2

#1146682

Обратите внимание, что баллы выставляются только за ПОЛНОСТЬЮ верный ответ.

Сопоставьте изображение и наименование сортового проката.

Полоса
Лист
Проволока
Уголок
Труба



Доступные варианты ответов

Труба	Уголок	Полоса
Проволока	Лист	

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

За решение задачи 1 балл

Соответствие. Вариант №1

#1146673

Обратите внимание, что баллы выставляются только за ПОЛНОСТЬЮ верный ответ.

Сопоставьте изображение и техники изготовления игрушки (народный промысел).

Богородская игрушка



Дымковская игрушка



Филимоновская игрушка



Доступные варианты ответов

Филимоновская игрушка

Богородская игрушка

Дымковская игрушка

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

За решение задачи **1 балл**

Соответствие. Вариант №2

#1146688

Обратите внимание, что баллы выставляются только за ПОЛНОСТЬЮ верный ответ.

Сопоставьте изображение и технику росписи (народный промысел).

Городецкая роспись



Гжельская роспись



Хохломская роспись



Доступные варианты ответов

Хохломская роспись

Городецкая роспись

Гжельская роспись

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

За решение задачи **1 балл**

Определите один правильный ответ. Вариант №1

#1146579

Определите тип устройства и его назначение из представленного изображения.



- ☐ 3D-фрезер
- ☐ 3D-принтер
- ☒ 3D-ручка
- ☐ Лазерно-гравировальный станок

За решение задачи **1 балл**

#1146594

Определите тип устройства и его назначение из представленного изображения.



- ☐ Лазерно-гравировальный станок
- ☐ 3D-ручка
- ☐ 3D-фрезер
- ☒ 3D-принтер

За решение задачи 1 балл

Определите один правильный ответ. Вариант №1

#1146580

Определите тип устройства и его назначение из представленного изображения.



- ☐ Автоматический выключатель модульный
- ☐ Термический контроллер (регулятор)
- ☐ Автоматический выключатель, управляемый дифференциальным током, со встроенной защитой от сверхтока (АВДТ)
- ☒ Плавкий предохранитель

За решение задачи 1 балл

#1146595

Определите тип устройства и его назначение из представленного изображения.



- ☐ Термический контроллер (регулятор)
- ☐ Плавкий предохранитель
- ☒ Автоматический выключатель модульный
- ☐ Автоматический выключатель, управляемый дифференциальным током, со встроенной защитой от сверхтока (АВДТ)

За решение задачи 1 балл

Выберите ВСЕ верные ответы . Вариант №1

#1146581

В данном задании несколько верных ответов (возможно, один). Укажите все, которые Вы считаете верными, однако обратите внимание, что в случае, если не все верные ответы отмечены или отмечен неверный вариант, балл обнуляется.

Какие из перечисленных механических передач вращения относятся к передачам зацеплением?

- ☒ Зубчатая
- ☒ Цепная
- ☐ Фрикционная
- ☐ Ременная

Формула вычисления баллов: 0-11-0

Выберите ВСЕ верные ответы . Вариант №2

#1146596

В данном задании несколько верных ответов (возможно, один). Укажите все, которые Вы считаете верными, однако обратите внимание, что в случае, если не все верные ответы отмечены или отмечен неверный вариант, балл обнуляется.

Какие из перечисленных механических передач вращения относятся к передачам трением?

- ☐ Цепная
- ☐ Зубчатая
- ☒ Ременная
- ☒ Фрикционная

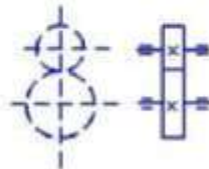
Формула вычисления баллов: 0-11-0

За решение задачи 1 балл

Определите один правильный ответ. Вариант №1

#1146582

Как называется механическая передача вращения, представленная на изображении?



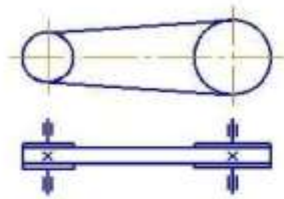
- ☐ Ременная
- ☒ Зубчатая
- ☐ Цепная
- ☐ Реечная

За решение задачи 1 балл

Определите один правильный ответ. Вариант №2

#1146597

Как называется механическая передача вращения, представленная на изображении?



- ☐ Зубчатая
- ☐ Реечная
- ☐ Цепная
- ☒ Ременная

За решение задачи 1 балл

Определите один правильный ответ. Вариант №1

#1147096

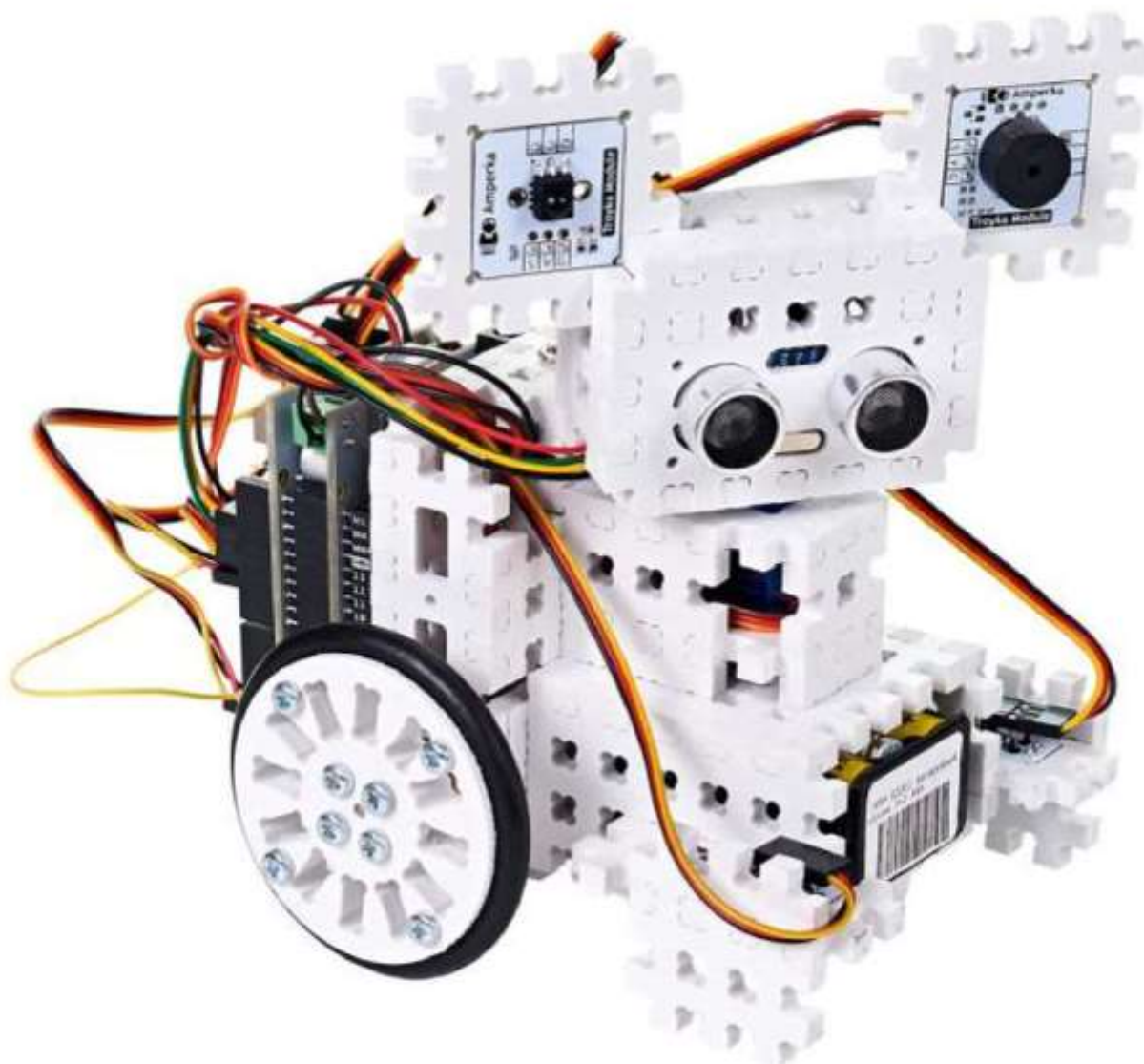
Из представленного изображения определите робототехнический конструктор.



- ☐ Lego MindStorms EV3
- ☐ Амперка «Робоняша»
- ☐ Lego WeDo
- ☒ Lego Spike

За решение задачи 1 балл

Из представленного изображения определите робототехнический конструктор.



- ☒ Амперка «Робоняша»
- ☐ Lego MindStorms EV3
- ☐ Lego WeDo
- ☐ Lego Spike

За решение задачи 1 балл

#1147097

Из представленного изображения определите назначение (вид) робота.



- ☐ Военный
- ☒ Бытовой
- ☐ Социальный (Диалоговый)
- ☐ Транспортный

За решение задачи 1 балл

Из представленного изображения определите назначение (вид) робота.



- ☐ Военный
- ☐ Бытовой
- ☐ Социальный (Диалоговый)
- ☒ Транспортный

За решение задачи 1 балл

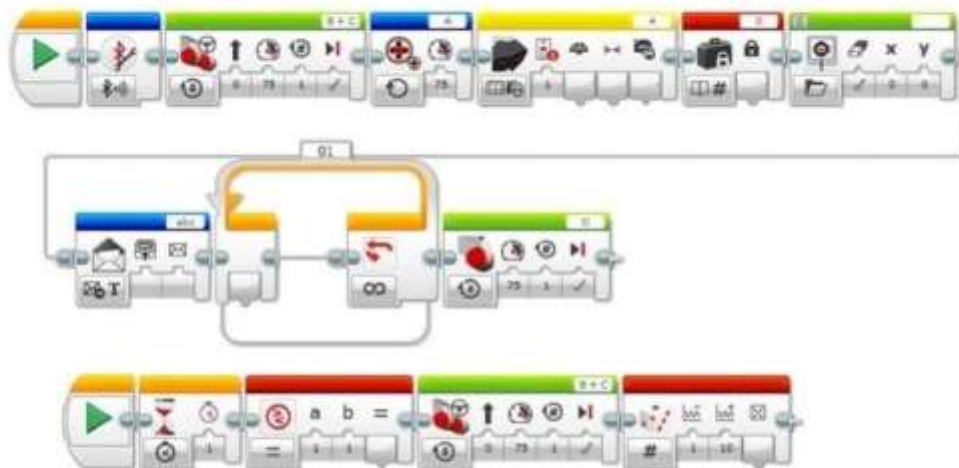
Из представленного изображения определите программное приложение визуально-блочного программирования робототехнического конструктора.



- ☐ Lego MindStorms EV3
- ☐ MBlock
- ☒ Lego WeDo
- ☐ Scratch

За решение задачи **1 балл**

Из представленного изображения определите программное приложение визуально-блочного программирования робототехнического конструктора.



- ☒ Lego MindStorms EV3
- ☐ Scratch
- ☐ Lego WeDo
- ☐ MBlock

За решение задачи 1 балл

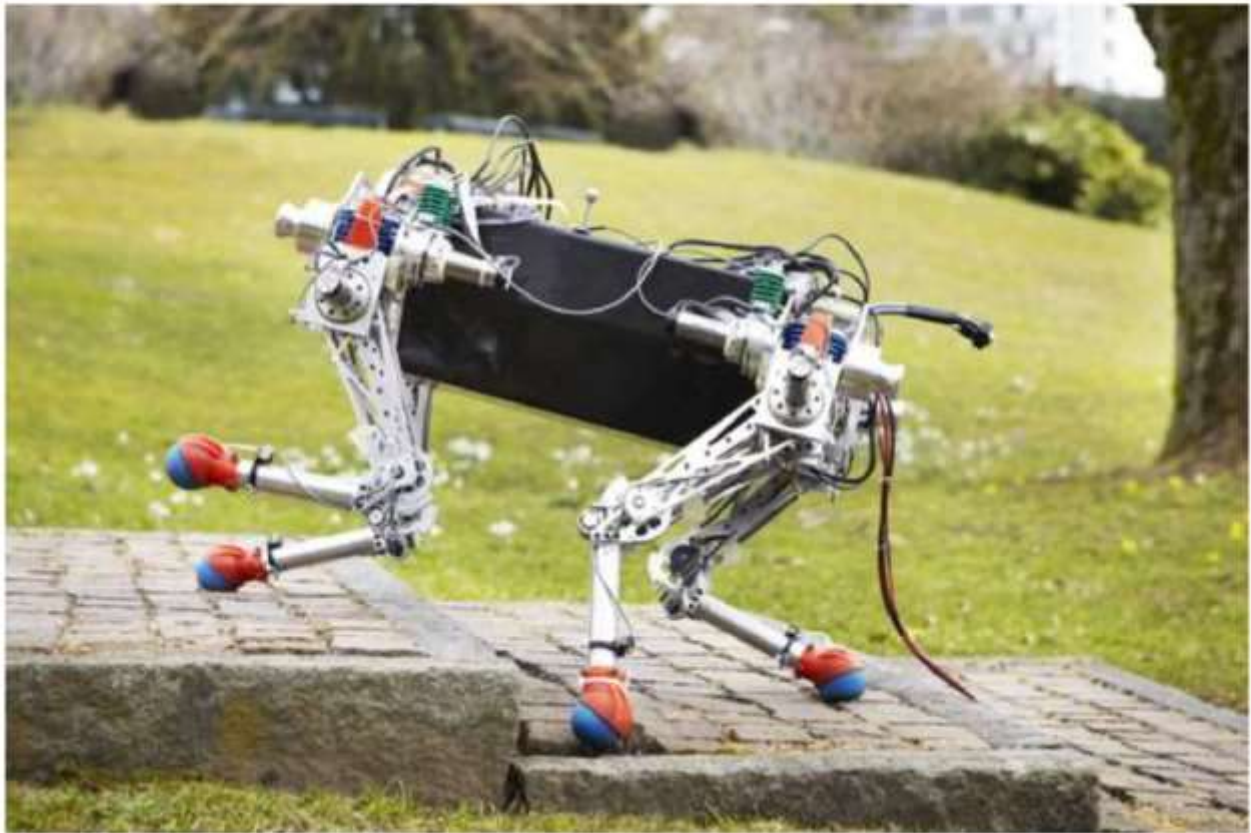
Из представленного изображение определите тип движителя робота.



- ☐ Двигатель внутреннего сгорания
- ☒ Воздушный винт
- ☐ Крыло
- ☐ Конечности

За решение задачи 1 балл

Из представленного изображение определите тип движителя робота.



- ☐ Зубчатая передача
- ☐ Электродвигатель
- ☐ Аккумулятор
- ☒ Конечности

За решение задачи 1 балл

Из представленного изображение определите тип коптера.



- ☒ Гексакоптер
- ☐ Октокоптер
- ☐ Квадрокоптер
- ☐ Трикоптер

За решение задачи 1 балл

Из представленного изображение определите тип коптера.



- ☐ Гексакоптер
- ☒ Октокоптер
- ☐ Квадрокоптер
- ☐ Трикоптер

За решение задачи 1 балл

Кейс-задание. Вариант №1

#1147101

В качестве ответа вводите целое число или конечную десятичную дробь. Если число отрицательное, введите минус (-) перед ним. В качестве разделителя целой и дробной частей используйте точку либо запятую. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3,14

На какое значение (обороты) необходимо запрограммировать колесного робота, если диаметр колеса 56 миллиметров, а требуемое расстояние, которое должен проехать робот по прямой равно 50 сантиметрам?

Ответ округлите до одного знака после запятой.

Укажите ТОЛЬКО число

Правильный ответ:

2.843494085532302

За решение задачи 6 баллов

Кейс-задание. Вариант №2

#1147107

В качестве ответа вводите целое число или конечную десятичную дробь. Если число отрицательное, введите минус (-) перед ним. В качестве разделителя целой и дробной частей используйте точку либо запятую. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3,14

На какое значение (обороты) необходимо запрограммировать колесного робота, если диаметр колеса 56 миллиметров, а требуемое расстояние, которое должен проехать робот по прямой равно 40 сантиметрам?

Ответ округлите до одного знака после запятой.

Укажите ТОЛЬКО число

Правильный ответ:

2.274795268425842

За решение задачи 6 баллов