



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8 КЛАСС

Шифр участника ТТ-8-46-1

Уважаемый участник!

Теоретические задания первого тура состоят из 20 заданий, в которых предложены тесты с одним или несколькими правильными ответами. Также предложены теоретические вопросы, на которые следует дать ответ и творческое задание, при решении которого необходимо предложить варианты ваших решений.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 19 оценивается в 1 балл. Задание 20 оценивается в 6 баллов (эскиз – 1 б; технология изготовления – 2 б; материалы – 1 б; отделка изделия – 2 б).

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 25 баллов.

Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 90 минут.

Желаем удачи!

Предупреждаем Вас, что:

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 25 баллов.

Желаем удачи!



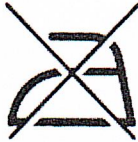


ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 ГГ.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8 КЛАСС

Шифр участника ТТ-8-46-1

Общая часть

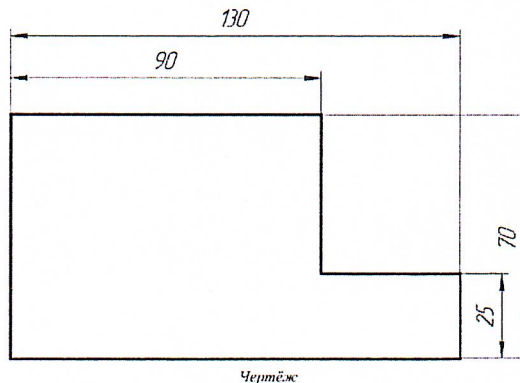
1. На ярлычке одежды указаны следующие знаки. Что они означают?

- а)  Стирка не более 30 градусов
- б)  Машинная стирка запрещена
- в)  Гладить запрещено

2. Саша выполнил чертёж плоской детали и нанёс на него размеры в миллиметрах (см. чертёж).

Определите площадь
(в квадратных сантиметрах).

73 см²



3. Маша решила купить персики. Цена за 1 кг персиков равна 160 рублям. Выбрав несколько штук, Маша положила их на весы и узнала, что их масса равна 1 кг 200 г. Сколько рублей должна заплатить Маша за эти персики?

192 рубля

4. Какой инструмент использует рабочий на фотографии?

- а) цепная пила
б) шуруповёрт
в) разводной ключ



- г) штангенциркуль
д) отбойный молоток
е) шлицевая отвертка



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8 КЛАСС

Шифр участника ТТ-8-46-1

5. Какая сельскохозяйственная культура изображена на фотографии?

Ответ:

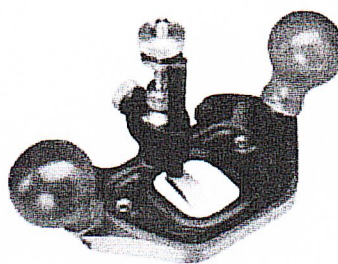
- а) лён
- б) кокос
- в) перец
- г) ананас
- д) апельсин



Специальная часть

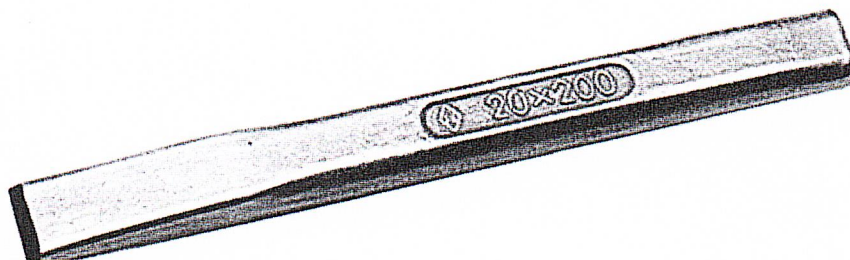
6. На изображении представлен инструмент, предназначенный для обработки древесины. Назовите технологическую операцию, которую выполняют данным инструментом. В ответ запишите только одно слово.

Стругание



7. На изображении представлен слесарный инструмент, позволяющий осуществлять рубку металлов и сплавов. Дайте верное название данному инструменту.

- а) шерхебель
- б) рашпиль
- в) зубило
- г) стусло



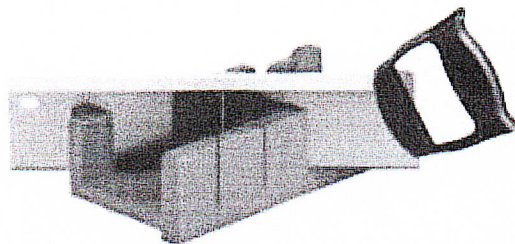


ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8 КЛАСС

Шифр участника ТТ-8-46-1

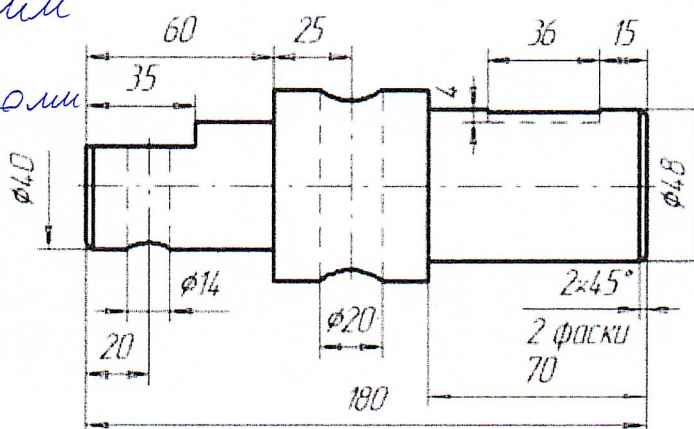
8. На изображении представлены инструмент и приспособление, позволяющие совместно осуществить процесс пиления древесины под заданным углом. Выберите вариант ответа, в котором верно указаны данные технические изделия.

- а) стусло и обушковая пила
- б) струбцина и столярная лучковая пила
- в) стусло и слесарная пила
- г) угломер столярный и торцовочная пила.



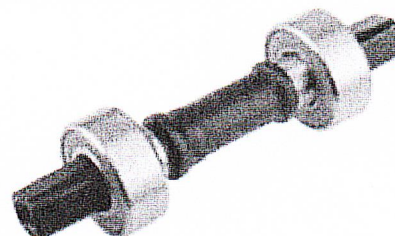
9. По представленному фрагменту чертежа определите длину (в мм) средней ступени вала и диаметр (в мм) сквозного отверстия, просверленного в этой ступени.

*Длина 50 мм
Диаметр 20 мм*



10. В современных велосипедах важным узлом является каретка, позволяющая осуществлять перемещение шатунов педалей. На изображении представлена важная часть данного узла. Выберите вариант ответа, в котором верно указаны представленные на изображении конструктивные элементы каретки.

- а) вал с двумя подшипниками качения
- б) квадрат с двумя цилиндрическими опорами
- в) квадратная ось с металлическими упорами
- г) цилиндрический вал с кольцевыми вращателями



11. Технология лазерной резки металла предусматривает:



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8 КЛАСС

Шифр участника ТТ-8-46-1

- а) нагревание обрабатываемой поверхности в заданном для резки месте выше температуры его плавления
- б) нагревание обрабатываемой поверхности в заданном для резки месте ниже температуры его плавления
- в) охлаждение обрабатываемой поверхности в заданном для резки месте ниже температуры его кристаллизации
- г) точение обрабатываемой поверхности в заданном для резки месте с образованием мелкодисперсной высокотемпературной стружки

12. Какие технологические машины (при соответствующей оснастке) позволяют производить сверление отверстий в заготовках?

- а) токарные деревообрабатывающие станки
- б) сверлильные станки
- в) токарно-винторезные станки
- г) строгальные станки

13. На изображении представлен ручной инструмент, позволяющий производить одну технологическую операцию. При выполнении данной операции следует контролировать глубину и диаметр.

Как называется этот инструмент?

В ответ запишите слово в именительном падеже.

Дрель



14. Можно ли применить для соединения пластиков такую технологическую операцию, как сварка?

- а) можно, но только для термопластичных видов пластмасс
- б) можно для всех видов пластмасс
- в) нет, нельзя
- г) можно только для пластмасс с температурой плавления меньше 50 °С

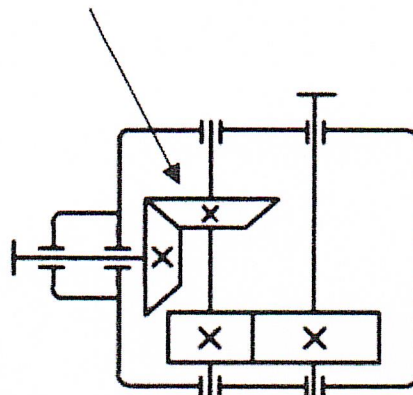


ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8 КЛАСС

Шифр участника ТТ-8-46-1

15. По представленной кинематической схеме определите тип механической передачи движения, применённой в редукторе, и указанной стрелкой.

Зубчатая коническая



16. Для изготовления ряда изделий применяют материал Ст3. К какому типу материалов следует отнести этот материал?

- а) металлы и сплавы
б) пластмассы
в) строительные материалы 3 класса прочности
г) стеариновые материалы 3 уровня усадки

17. Для разработки систем беспилотного управления автомобилями применяют лидары. Выберите только ту функцию, которую можно реализовать при помощи лидара.

- а) ориентация в пространстве, определение расстояния до объектов
б) определение температуры близлежащих объектов
в) улавливание колебаний звуковой частоты и преобразование их в видеосигнал
г) обеспечение функции лидирования беспилотного автомобиля в транспортном потоке путём алгоритмического учёта тактики движения соседних автомобилей

18. «Битва роботов» – это спортивно-технический чемпионат, на котором инженерные команды соревнуются в проектировании и в силе своих роботов. Соревнования проходят на специализированном высокотехнологичном ринге, где созданные командами роботы наносят друг другу механический урон. Время одного поединка составляет три минуты, а жюри оценивает степень нанесённого роботами ущерба и определяет победителя. Согласно распоряжению правительства РФ, с этого года чемпионат будет проводиться в России ежегодно. Как вы считаете, является ли данная информация достоверной?

- а) это недостоверная информация
 б) да, это правда



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8 КЛАСС

Шифр участника ТТ-8-46-1

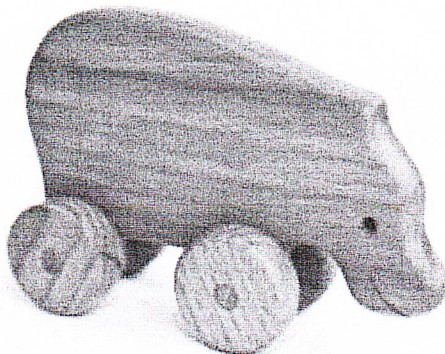
19. Какой из компонентов проектной деятельности соответствует конструкторско-технологическому этапу реализации проекта?

- а) экологическое обоснование идеи проекта
- б) изготовление узлов и деталей проектного изделия
- в) анализ прототипов разрабатываемого проектного изделия
- г) разработка плана реализации проекта

Кейс-задание

20. Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия

«Деревянная игрушка». Определённые вами габаритные размеры, выбранные материалы, указанные технологические операции и предлагаемые компоненты технологии изготовления должны обеспечивать возможность изготовления предлагаемого изделия выбранным способом и его дальнейшее применение в качестве безопасной детской игрушки. Процесс изготовления всех цилиндрических деталей (колёс и осей) изделия должен включать обязательное применение токарного деревообрабатывающего станка.



- 1) Укажите габаритные размеры изделия.
- 2) Укажите материал изготовления и его характерные свойства (конкретизируйте породу древесины и свойства).
- 3) Укажите применяемые для разметки и измерения изделия инструменты.
- 4) Укажите применяемые инструменты для изменения формы, размеров и свойств материалов.
- 5) Укажите применяемые приспособления.
- 6) Укажите применяемую(-ые) технологическую(-ие) машину(-ы).
- 7) Укажите выполняемые технологические операции.
- 8) Укажите предлагаемый Вами вид декоративной отделки данного изделия.



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8 КЛАСС

Шифр участника ТТ-8-46-1

Бланк ответов на тестовые задания школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024 – 2025 учебный год

(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)

8 классы

Количество баллов _____

Общая часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
1	а) Стирка не более 30 градусов. б) Машинная стирка запрещена. в) Гладить запрещено	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
2	73 см ²	1 балл
3	192 рубля	1 балл
4	д	1 балл
5	д	1 балл

Специальная часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
6	Стреланине	1 балл
7	в	1 балл
8	а	1 балл
9	длина 50 мм диаметр 20 мм	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
10	а	1 балл
11	а	1 балл
12	а; б; в	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов



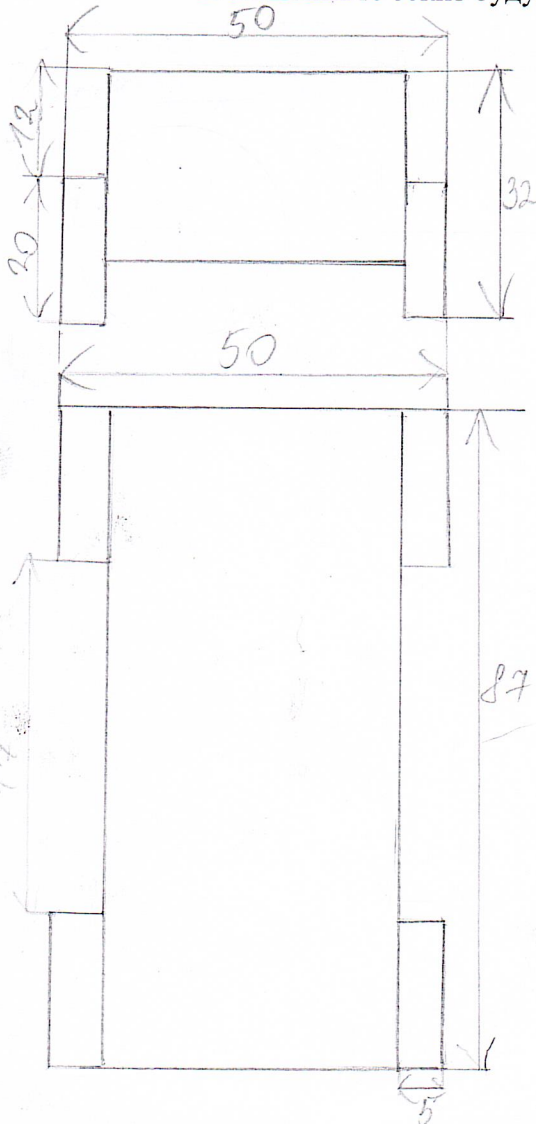
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8 КЛАСС

Шифр участника ТТ-8-46-1

13	Фронт	1 балл	+
14	а	1 балл	+
15	Зубчатая коническая	1 балл	+
16	а	1 балл	+
17	а	1 балл	+
18	б	1 балл	+
19	б	1 балл	+

20. Кейс-задание (до 6 баллов):

1. Выполните эскиз будущего изделия. Укажите габаритные размеры изделия.



1.95

+



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8 КЛАСС

Шифр участника ТТ-8-46-1

2. Укажите материал изготовления и его характерные свойства (конкретизируйте породу древесины и свойства).

Материал древесины. Порода - Берёза. Крепкий, красивый, легкообрабатываемый. 4

3. Укажите применяемые для разметки и измерения изделия инструменты.

Измерительная линейка, карандаш.

4. Укажите применяемые инструменты для изменения формы, размеров и свойств материалов.

Кожовка (пила), шлифовальная бумага.

5. Укажите применяемые приспособления.

Шески, зажим.

6. Укажите применяемую(-ые) технологическую(-ие) машину(-ы).

Школьный станок

7. Укажите выполняемые технологические операции.

Выбор детали, разметка, пиление, шлифовка, точение, соединение.

2



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8 КЛАСС

Шифр участника ТТ-8-46-1

8. Укажите предлагаемый Вами вид декоративной отделки данного изделия.

Из возможной окраска.

7

2451

Председатель жюри:

Члены жюри