

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
7-8 классы

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить 19 теоретических и тестовых заданий и 1 кейс-задание.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (90 минут).

Выполнение **тестовых заданий** целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
- продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Выполнение **теоретических (письменных, творческих) заданий** целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

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.

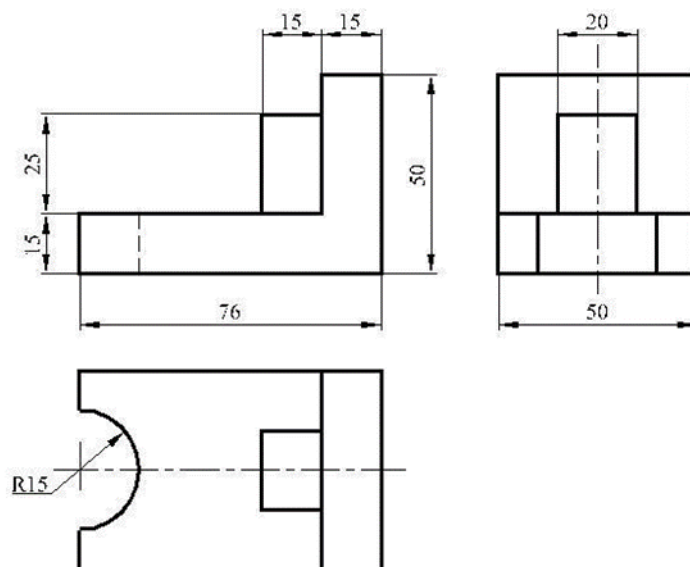
Максимальная оценка – 25 баллов (из них творческое кейс-задание оценивается в 6 баллов). ЗАДАНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ НА БЛАНКЕ ОТВЕТОВ.

Общая часть

1. *Завершите предложение.*

Наука о преобразующей деятельности человека - это ...

2. Как называется изображение обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета на чертеже?



3. Система доставки материальных предметов, веществ и продуктов из одной точки в другую по оптимальному маршруту – это ...

4. Какой вид дизайна представлен на фото ниже?



5. Какими профессиональными навыками должен обладать специалист, работающий над планировкой участка? Перечислите несколько из них.

Специальная часть

6. Выберите все правильные ответы.

Целями автоматизации производства являются:

- а) сокращение численности обслуживающего персонала;
- б) повышение эффективности производственного процесса;
- в) увеличение объёмов выпускаемой продукции;
- г) увеличение себестоимости продукции.

7. Какой толщиной может быть выполнена сплошная толстая основная линия на чертежах:

- а) 1,1-2,3 мм;
- б) 0,5 - 1,4 мм;
- в) 0,8-1,3 мм;
- г) любой.

8. Сколько углерода, в процентах, содержится в стали?

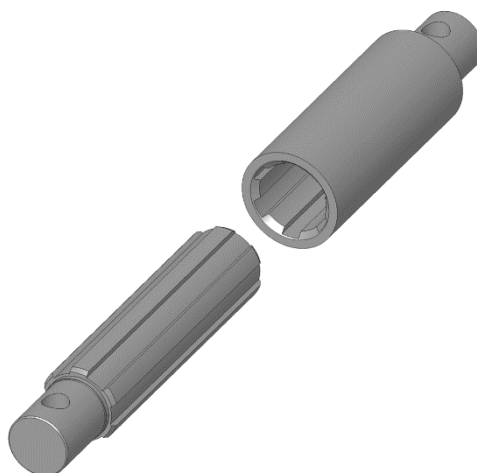
9. Как называется искусственно созданный неоднородный сплошной материал, состоящий из нескольких компонентов с четкой границей между ними?

10. Вставьте пропущенное слово.

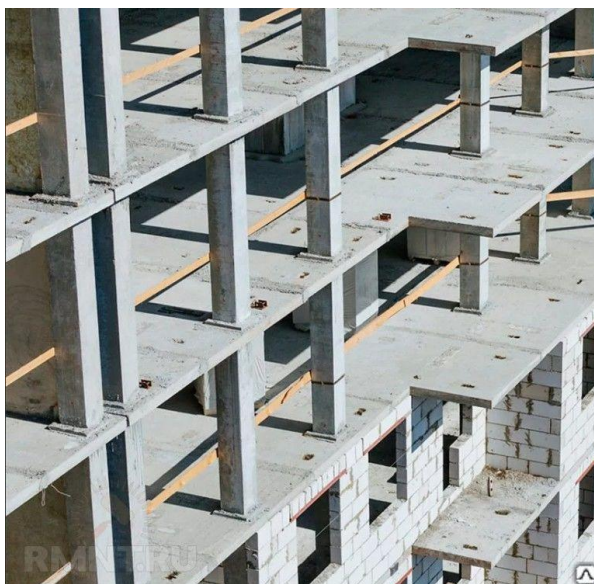
Для изготовления зубчатых и червячных колес, подшипников скольжения, шкивов ременных передач применяется главным образом термопластическая пластмасса типа ...

- а) полиамиды;
- б) полиэтилен;
- в) фторопласт;
- г) винипласт.

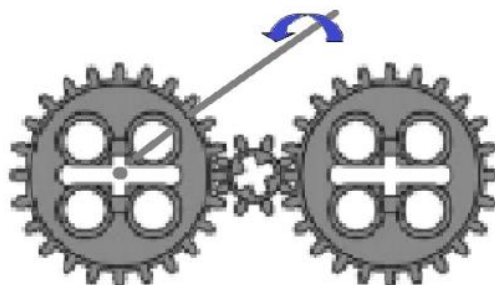
11. Какой вид соединения представлен на рисунке?



12. Какой вид здания по технологии строительства показан на рисунке?



13. Как называются эти зубчатые колеса в данной передаче (ведомое, ведущее, и т.д.).
Впишите ответы в таблицу.



А. Б. В.

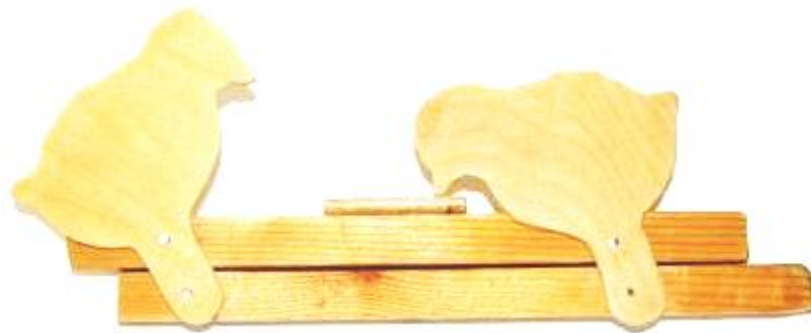
- 14.** Обслуживание изделия с наименьшими затратами усилий и энергии предусматривает требование к его проектированию.
- а) эргономичность;
 - б) безопасность;
 - в) экономичность;
 - г) технологичность.
- 15.** Верно ли определение, что домашние животные являются частью техносферы?
- 16.** Выберите один правильный ответ.
- Технологии механической токарной обработки дерева могут включать в себя следующие группы технологических операций:
- а) точение, штамповка, шлифование;
 - б) точение, подрезание, шлифование;
 - в) протягивание, фрезерование, ковка;
 - г) точение, сверление, нарезание резьбы.
- 17.** Стальные листы толщиной 0,5...0,8 мм называют?
- а) жостью;
 - б) кровельной сталью;
 - в) листовой сталью;
 - г) фольгой.
- 18.** Как называется разновидность художественной обработки древесины, когда поверхность деревянных изделий украшается врезанными пластинками металла, перламутра, слоновой кости и других материалов?
- 19.** Какую толщину должна иметь заготовка мягкого и пластичного металла для изготовления изделия в технике тиснения басмы?
- а) 0,2...0,3 мм;
 - б) 0,5...1 мм;
 - в) 0,2...0,3 см;
 - г) 0,1...0,2см.

Кейс-задание

20. Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия: деревянная детская игрушка «Цыплята».

Назначение изделия: игрушка для детей, которой в детстве играли ещё наши дедушки. Это выполненная из дерева поделка, в которой попеременно к центру наклонятся две фигурки: вначале одна, потом вторая и снова.

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, т.е. изделие должно быть работоспособным.



20.1. Выполните сборочный чертеж изделия со спецификацией, укажите масштаб.

20.2. Укажите материалы для изготовления и их характерные свойства.

20.3. Укажите применяемые инструменты и приспособления.

20.4. Укажите выполняемые технологические операции.

20.5. Укажите предлагаемый вами вид декоративной отделки данного изделия.

Задания выполните на бланке ответов.