

м-7-03

T = 20

n = 30

**Задания теоретического тура школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2019-2020 учебный год**

Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»

7-8 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Задания 1-15 - отметьте знаком + один правильный ответ. Задание 16 - дайте развернутый ответ. Если какое-то задание вызывает затруднение, пропустите его.

К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у Вас останется время.

Максимальное количество баллов - 25

(1-15-е вопросы – по одному баллу за правильный ответ, за 16-й вопрос – до 10 баллов).

Время на выполнение заданий - 45 мин.

Т.О. / Олимпиада АТ
М.Т. / Техническое творчество

1. Что относится к механическим свойствам древесины?

- ☐ 1) плотность влажность;
- ☐ 2) плотность, упругость;
- ☐ 3) влажность, запах;
- ☒ 4) твердость, прочность.

2. Свежесрубленная древесина имеет влажность:

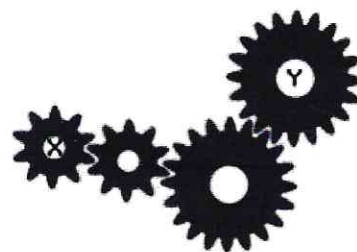
- ☐ 1) 8 – 15%
- ☐ 2) 80 – 100%
- ☒ 3) 45 – 60%

3. Что происходит с пиломатериалом после сушки?

- ☒ 1) размеры уменьшаются;
- ☐ 2) размеры остаются прежними;
- ☐ 3) размеры увеличиваются.

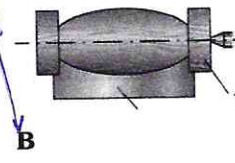
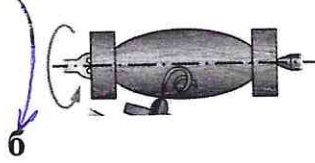
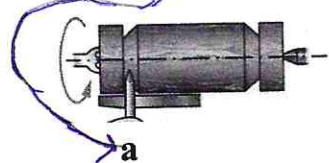
4. Если шестерня X зубчатой передачи вращается с постоянной скоростью по часовой стрелке, то в какую сторону и с какой скоростью вращается зубчатое колесо Y?

- ☐ 1) по часовой стрелке, быстрее шестерни X
- ☒ 2) против часовой стрелки, медленнее шестерни X
- ☐ 3) по часовой стрелке, медленнее шестерни X
- ☐ 4) по часовой стрелке, с той же скоростью, что и шестерня X
- ☐ 5) против часовой стрелки, быстрее шестерни X



5. Отметь стрелками правильное соответствие

1 Черновое точение а/	2 Подрезание внутренних торцов а/	3 Проверка формы поверхности шаблоном в/
--------------------------	--------------------------------------	---



6. К шпинделю токарного станка не крепится:

- ☐ 1) планшайба
- ☐ 2) трезубец
- ☐ 3) патрон
- ☒ 4) заготовка

7. Краска на основе олифы называется:

- ☐ 1) густотертая
- ☒ 2) масляная
- ☐ 3) шпатлевка
- ☐ 4) пигмент

8. Название деталей, входящих в изделие, дает:

- ☐ 1) основная надпись
- ☒ 2) спецификация
- ☐ 3) сборочный чертеж
- ☐ 4) масштаб

9. Как разрезают тонколистовой металл (жесть, кровельную сталь) ножовкой?

- ☒ 1) закрепляют между деревянными брусками и разрезают вместе с брусками
- ☐ 2) закрепляют в слесарных тисках
- ☐ 3) располагают на верстаке
- ☐ 4) придерживают рукой

10. Наждачная бумага может быть изготовлена:

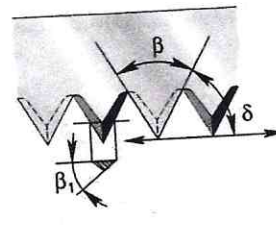
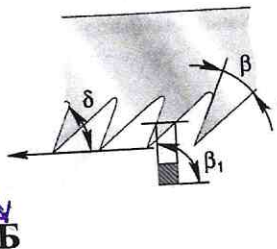
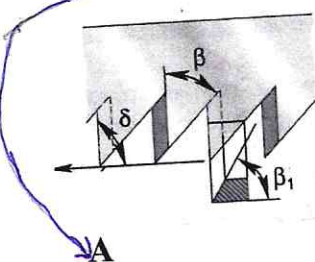
- ☐ 1) только на бумажной основе
- ☒ 2) как на бумажной, так и на тканевой основе
- ☐ 3) как на бумажной, так и на гипсовой основе

11. Для чего применяется специальный символ: Ø

- ☒ 1) для нанесения размеров радиуса;
- ☐ 2) нанесения размеров длины;
- ☐ 3) нанесения размеров диаметра;
- ☐ 4) нанесения размеров толщины.

12. Соотнеси форму зубьев с видом распиловки:

1. продольная <i>а5</i>	2. смешанная <i>в1</i>	3. поперечная <i>а1</i>
-------------------------	------------------------	-------------------------



13. Сплав железа с углеродом:

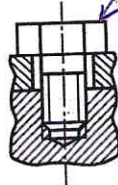
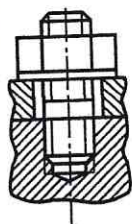
- ☒ 1) сталь
- ☐ 2) никель
- ☐ 3) бронза
- ☐ 4) латунь

14. Для передачи электроэнергии от источника к потребителю используются:

- ☒ 1) провода
- ☐ 2) гальванические элементы
- ☐ 3) шнуры
- ☐ 4) жилы

15. Соотнесите виды резьбовых соединений

1. болтовое <i>в1</i>	2. шпильчное <i>а1</i>	3. винтовое <i>а5</i>
-----------------------	------------------------	-----------------------



A

B

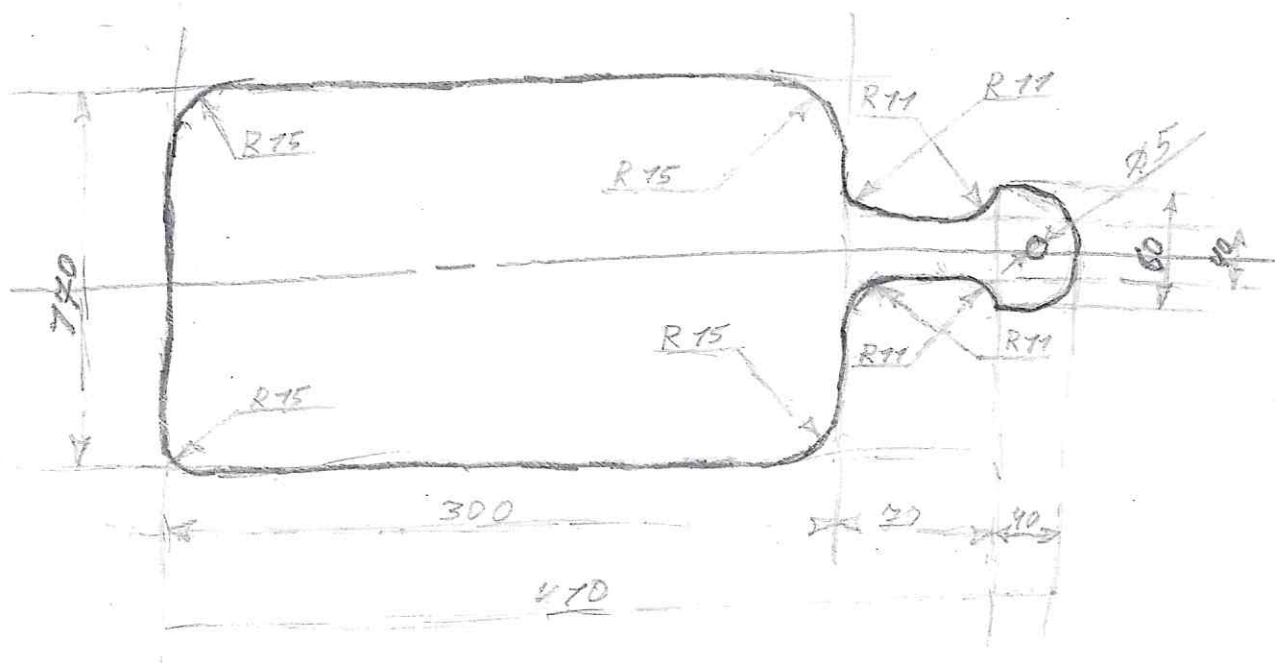
B

16. Творческое задание.

Учащийся решил изготовить разделочную доску в подарок на день рождения.

1. Выполните эскиз изделия

2



2. Какие материалы потребуются учащемуся?

Доска 500x200x10 (любого дерева)

2

3. Какие инструменты потребуются для изготовления доски?

Ножовка, рубанок, наждачная бумага, ручной лобзик, дрель, сверло 5 мм, карандаш.

1

4. Опишите технологическую последовательность изготовления изделия:

Доску 500x200x10 пиломатериала до ^{нужных} размеров, предварительно наждачной бумагой. Выпиливаем ножовкой. Рубанком разделочной доски выпиливаем без закруглений. Стачиваем рубанком края доски. Доска готова. Шлифуем наждачной бумагой. Для большей гладкости "Фай" ручку выпиливаем лобзиком и делаем те же скругления, что и с другой стороны. Высверливаем дрелью. Вся доска шлифуем наждачной бумагой.

2

5. Предложите способ декорирования изделия

Используя выжигательный аппарат можно выжечь овалы или фрукты, сердечки или можно выделить контуры овалов или фруктов, а красками закрасить созданные контуры.

3

2

**Задания практического тура школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»
7-8 классы**

Максимальное количество баллов - 40. Время выполнения работы: 75 минут
(выполнить одно задание из двух предложенных)

Ручная деревообработка

Сконструировать и изготовить изделие в форме квадрата с внутренним контуром

Технические условия:

1. По указанным данным разработать эскиз изделия в форме квадрата с внутренним контуром в М 1:1.
 2. Материал изготовления – фанера толщиной 3 мм.
 3. Габаритные размеры: в центре квадрата 80х80 мм, разметить окружность Ø 40 мм. Предельные отклонения размеров готовых изделий ±1 мм.
- Желаем удачного выполнения практического задания.

Ручная металлообработка

Сконструировать и изготовить изделие в форме круга с внутренним контуром

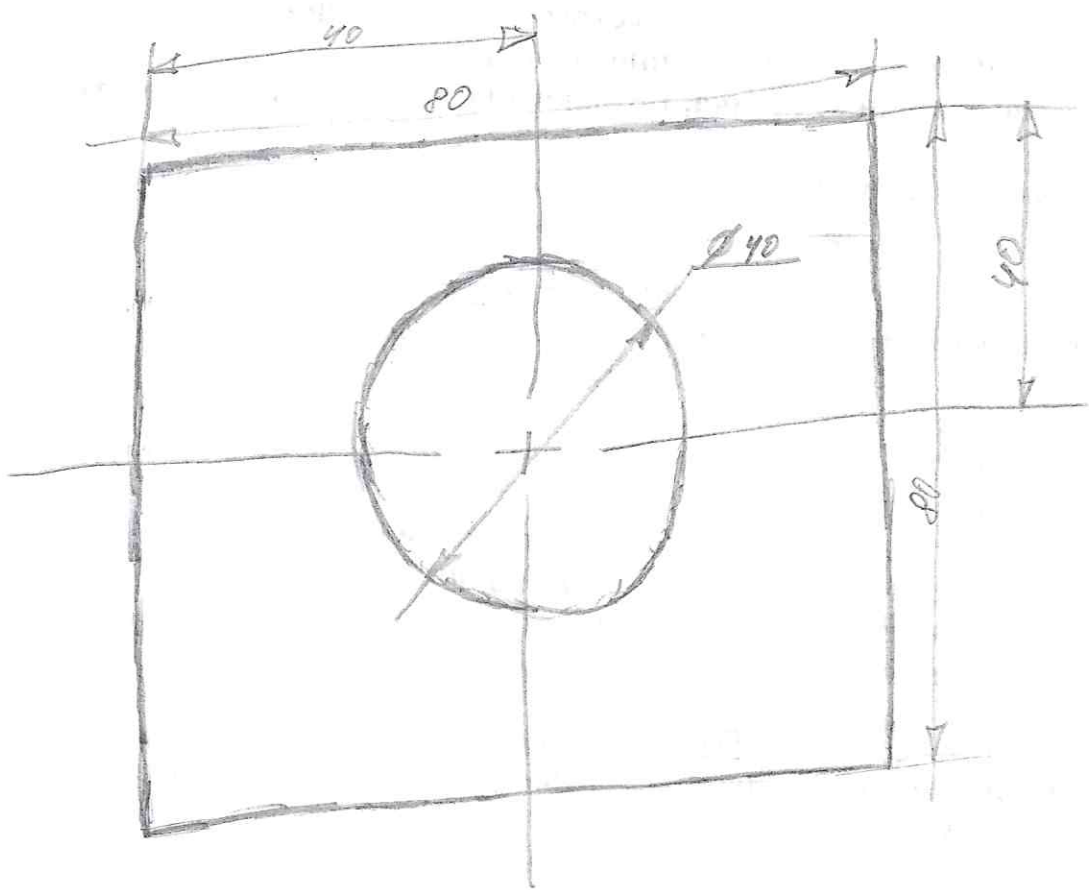
Технические условия:

1. По указанным данным разработать эскиз заготовки в форме круга с внутренним контуром в М 1:1. Эскиз оформлять на листе в клетку
 2. Материал изготовления – жель (белая, оцинкованная, черная) толщиной 0,45-0,5 мм.
 3. Габаритные размеры: в центре круга Ø 100 мм, разметить квадрат 40х40 мм. Предельные отклонения размеров готовых изделий ±1 мм.
- Желаем удачного выполнения практического задания.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Баллы
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	1
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	2 балла	2
3.	Разработка эскиза изделия заготовки в соответствии с техническими условиями требованиями к рабочим эскизам (ГОСТ 21.101)	7 баллов	5
4.	Технология изготовления изделия: - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - качество и чистота обработки и отделки готового изделия	28 баллов (18 б.) (10 б.)	15 5
5.	Уборка рабочего места	2 балла	2
	Итого:	40 баллов	30

(Эскиз изделия смотри на обороте листа)



M 1:1