

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ 2025/26 УЧЕБНОГО ГОДА
ПО ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ) ТТТТ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Код/шифр участника

0	0	2					
---	---	---	--	--	--	--	--

Бутышкин Кирилл Михайлович

(фамилия, имя, отчество)

7, 8^а

(класс обучения)

7

(класс участия)

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

«Покровская средняя общеобразовательная школа

Октябрьского муниципального округа»

(полное наименование образовательной организации)

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) 2025–2026 уч. год
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 7-8 КЛАССЫ
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»**

**БЛАНК ОТВЕТОВ ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ
ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА**

На выполнение заданий теоретического тура муниципального этапа олимпиады по труду (технологии) отводится 120 минут.

№	Ответ	Балл	По факту	
			1 член жюри	2 член жюри
Общая часть-6 баллов				
1	a, g	1	1	
2	e	1	1	
3	b	1	1	
4	Ответ: 450,80 = 880 Решение: Если 1 метр - 50 см, то $15 \cdot 50 = 750$ 1 марка - 8 см, то $8 \cdot 10 = 80$	1	0	
5	Ответ: 40 Решение: 1 метр = 100 см 10 метров = 1000 см одна марка = 25 см то - $\begin{array}{r} 1000 \overline{) 25} \\ - 100 \\ \hline 150 \\ - 100 \\ \hline 50 \\ - 50 \\ \hline 0 \end{array}$	1	0	

ШИФР					002
6	Ответ: 683 руб Решение: 1) $66 : 0,9 = 7,3$ (руб) 2) $7,3 \cdot 600 = 439,9$ (руб) - молоко 3) $40 : 500 = 0,08$ (руб) 4) $0,08 \cdot 500 = 13,6$ (руб) сахар 5) $150 : 105 : 120 = 0,875$ (руб) 6) $0,875 \cdot 15 = 13,1$ (руб) - сливочное масло 7) $101 : 40 = 1,4$ (руб) 8) $1,4 \cdot 150 = 216,4$ (руб) - шоколад 9) $439,9 + 13,6 + 13,1 + 216,4 = 683$ (руб)	1	0		
Специальная часть-19 баллов					
7		1	0		
8	e	1	0		
9	розетка	1	0		
10	д	1	0		
11	2	1	0		
12	д, 2	1	0,5		
13	а	1	1		
14	б	1	0		
15	—	1	0		
16	e	1	1		
17		1	0		
18	г	1	0		
19	увеличить длину	1	0		
20	—	1	0		
21	д	1	0,3		
22	д, б	1	0		
23	Ø 10,5	1	0		
24		1	0		
25	б	1	0		

ШИФР				
002				
Кейс-задание- 5 баллов				
26	1	0,5		
			0	
	2	1		
			0	
	3	0,5		
			0	
	4	0,5		
			0	
	5	0,5		
			0	
	6	0,5		
			0	
	7	0,5		
			0	
	8	1		
			0	
ИТОГО:		30	6,8	

Члены жюри:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2025–2026 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
Теоретический тур

Максимальный балл за работу – 30.

На выполнение заданий теоретического тура муниципального этапа олимпиады по труду (технологии) отводится 120 минут.

Общая часть-6 баллов

1. (1 балл) Определите, к каким двум основным типам профессий относится профессия «графический дизайнер».

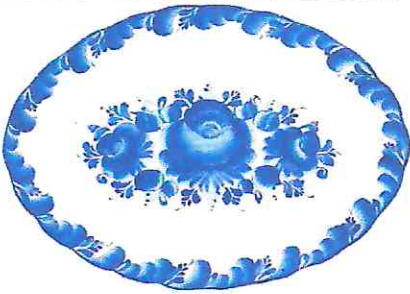
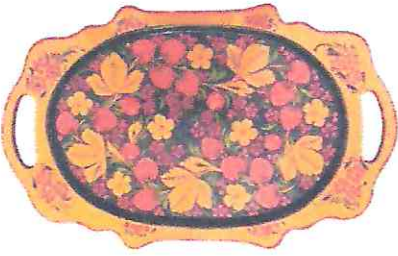
- ☒ а) человек – знак
- б) человек – природа
- в) человек – техника
- г) человек – человек
- ☒ д) человек – художественный образ

2. (1 балл) Рассмотрите изображение ручного инструмента. Как он называется?



- а) топор
- б) долото
- в) киянка
- г) рубанок
- ☒ д) угольник
- ☒ е) гвоздодёр
- ж) напильник

3. (1 балл) Рассмотрите фотографии изделий народных промыслов России. Среди предложенных изображений выберите одно, на котором представлено изделие, выполненное в технике гжельской росписи.

	
а	б
	
в	г
	
д	е
	
ж	з

4. (1 балл) Из использованных пластиковых бутылок (ПЭТ) в результате переработки можно изготовить много полезных вещей, например, одежду и обувь. Узнать пластиковые изделия (ПЭТ), пригодные для переработки, можно по специальной экомаркировке (см. маркировка).



В таблице ниже указано какое среднее количество ПЭТ-бутылок нужно переработать, чтобы получить такое количество материала, что из него получится изготовить одну единицу соответствующей продукции.

№ п/п	Количество ПЭТ бутылок (шт.)	Что можно сделать из полученного материала (на 1 шт.)
1	8	шапка
2	9	футболка
3	15	хозяйственная сумка
4	17	наполнитель для лыжной куртки
5	50	свитер
6	127	спальный мешок

Определите, сколько пластиковых бутылок (ПЭТ) нужно переработать, чтобы из полученного материала можно было изготовить 15 свитеров и 10 шапок? В ответ запишите только число.

свитер - 450
шапка - 80

5. (1 балл) В парке разбили квадратную клумбу. Сторона клумбы равна 10 м. По периметру клумбы в один ряд решили выложить декоративную дорожку из квадратных плиток. Сторона каждой плитки равна 25 см. Сколько таких плиток понадобится для дорожки? Считайте, что первоначально вокруг клумбы нет ни одной плитки. *40 плиток*

6. (1 балл) По рецепту для приготовления одной порции домашнего шоколада нужно взять 600 мл молока, 170 г сахара, 15 г сливочного масла, 5–6 капель ванильной эссенции и 150 г какао-порошка. Даша решила сделать 20 порций по данному рецепту. У Даши уже есть ванильная эссенция.

Пользуясь данными из таблицы, определите, какую наименьшую сумму нужно потратить на покупку ингредиентов.

Обратите внимание, что продукты можно купить только целыми упаковками!

Наименование продукта	Вместимость упаковки	Цена за одну упаковку (руб.)
Молоко «Экомилк»	0,9 л	66
Молоко «Город»	1 л	69
Молоко «Правильное»	2 л	180
Сливочное масло «Экомилк»	180 г	150
Сливочное масло «Традиционное»	120 г	105
Какао «Золотой Ярлык»	100 г	79
Какао «Пудовъ»	70 г	101
Сахар светлый тростниковый	500 г	120
Сахар-песок белый	500 г	40
Сахар «Экстра»	1 кг	50
Сахар-песок	5 кг	210

Ответ дайте в рублях.

Специальная часть-19 баллов

7. (1 балл) Санкт-Петербургским электротехническим институтом в декабре 1899 года трём изобретателям было присвоено звание почётного инженера-электрика за особо выдающиеся заслуги. В архивах содержится запись в журнале заседаний института того времени:

«... заслуживают возведения в почётное звание инженера-электрика, как выдающиеся русские изобретатели в области электротехники, первый по телеграфированию без проводов, второй по электрической сварке металлов, третий по устройству лампы накаливания».

Назовите фамилии любых двух изобретателей из трёх, награждённых данным званием.

8. (1 балл) В декабре 1947 года опытно-конструкторское подразделение Bell Telephone Laboratories фирмы American Telephone and Telegraph представило первый транзистор. Позднее в 1956 году трём учёным за его разработку была присвоена Нобелевская премия по физике. Сегодня в современной видеокарте среднего уровня производительности, изготавливаемой с применением нанотехнологий, насчитывают следующее количество транзисторов. Выберите один правильный ответ.

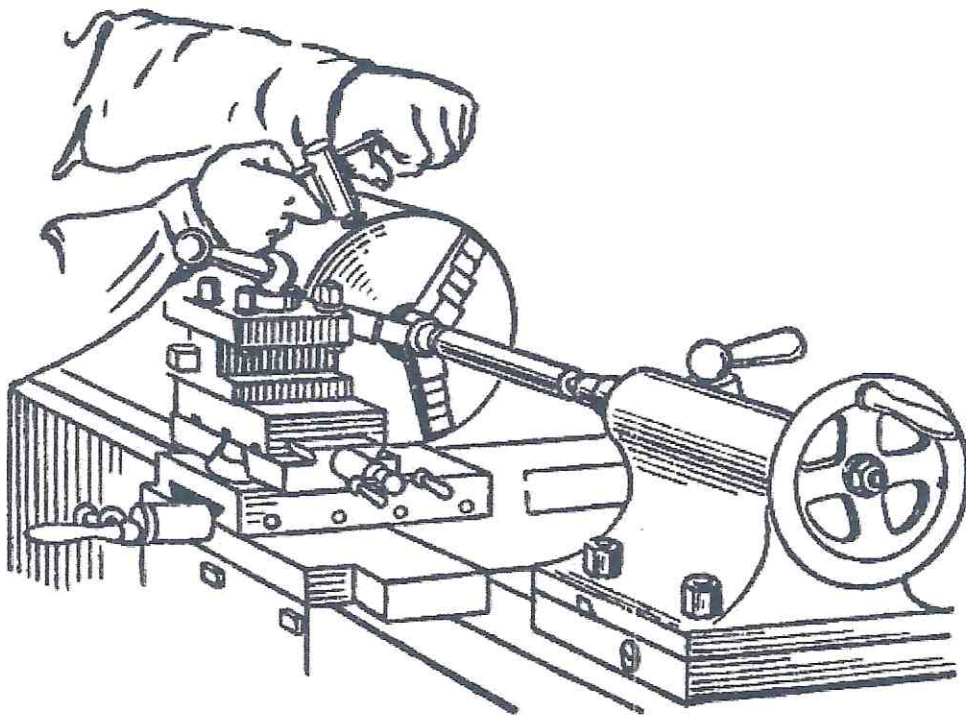
- а) от 10 до 30
- б) от 50 до 100
- в) от 100 до 200
- г) от 1000 до 3000
- д) от 10000 до 5000
- ☒ е) от 10000 до 150000
- ж) от 1000000 до 140000000000

9. (1 балл) На изображении представлено приспособление, помогающее осуществить разметку и ещё одну из известных вам технологических операций.

Данное приспособление оснащено вакуумной присоской, которая легко крепится к любой поверхности. Приспособление имеет пузырьковый уровень и встроенный лазер, позволяющие определить уровни по двум направлениям (вертикальному, горизонтальному), и верно выбрать место осуществления технологической операции. В качестве базовой опции предусмотрен мини-контейнер для сбора стружки. Назовите технологическую операцию, выполняемую при применении данного приспособления. *Разметка*



10. (1 балл) На представленном рисунке токарь производит закрепление заготовки в специальном приспособлении токарно-винторезного станка. Выберите технически правильное название данного приспособления.

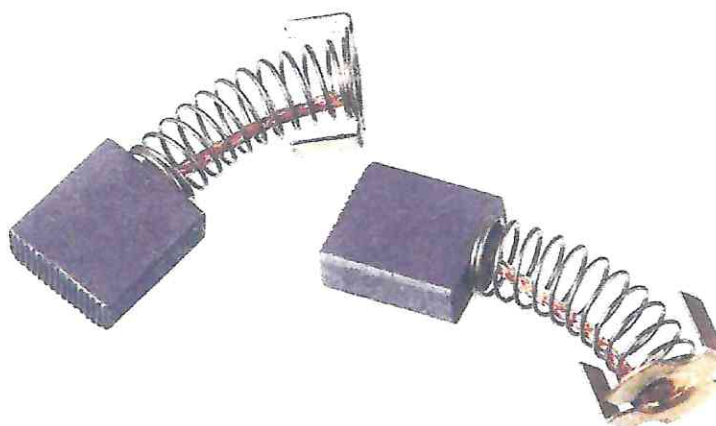


- а) патрон трёхкулачковый
- ☒ б) тиски трёхлинейные
- в) суппорт трёхосный
- г) шпиндель трёхфазный

11. (1 балл) На приведённом изображении представлен инструмент, предназначенный для выполнения следующей технологической операции.



- а) зенковка отверстий
 б) сверление отверстий
 в) завинчивание болтов
 г) полировка краёв отверстий
12. (1 балл) Для изготовления наждачной бумаги используют следующие абразивные материалы. Выберите правильные ответы.
- а) оксид алюминия
 б) карбид кремния
 в) оксид углерода
 г) оксид серы
13. (1 балл) К какой отрасли профессиональной деятельности относится специальность «слесарь-сборщик авиационной техники»?
- а) промышленность
 б) креативная индустрия
 в) строительство
 г) транспорт
14. (1 балл) В современных моделях аккумуляторных шуруповёртов установлены электромоторы, снабжённые специальными щётками, показанными на изображении. Определите назначение данных щёток.



- а) зачистка контактов электромотора
- б) передача электрического тока на вращающиеся контакты электромотора
- ☒ в) очищение деталей электромотора, посредством подачи высокочастотного электрического импульса
- г) определение степени загрязнённости электромотора посредством специальных датчиков и передача сигнала на включение режима вентиляции-очищения

15. (1 балл) По маркировке, нанесённой на плашке, определите шаг резьбы, получаемый при её применении.



16. (1 балл) Сверло с коническим хвостовиком, представленное на рисунке, требует периодической заточки. После выполнения данной технологической операции полученный угол можно проверить при помощи шаблона (см. рисунок). Выберите правильное утверждение, относящееся к значению угла при вершине сверла, получаемого после правильной заточки.



- а) данный угол всегда должен составлять 120°
 - б) данный угол всегда должен составлять 140°
 - в) данный угол всегда должен составлять 100°
 - г) данный угол всегда должен составлять 118°
 - д) данный угол не может быть больше 98°
 - ☒ е) данный угол выбирается в зависимости от обрабатываемого сверлом материала
17. (1 балл) Какими резцами можно производить процесс механического точения заготовок из латуни? Выберите все верные варианты ответов.

- а) проходным прямым резцом
- б) отрезным резцом
- в) проходным отогнутым правым резцом
- г) выходным отогнутым левым резцом

18. (1 балл) На изображении представлен переносной инструмент с индикацией показаний аналогового типа, который предназначен для проведения кратковременного измерения тока промышленной частоты без разрыва токовой цепи. Дайте верное название данному инструменту.



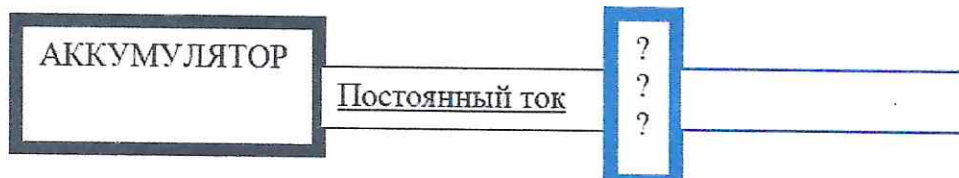
- а) клещи токоизмерительные
- б) зажим аналоговый измерительный для постоянного тока
- в) кусачки диэлектрические с аналоговой индикацией напряжения
- г) плоскогубцы аналоговые радиоэлектронные для измерения силы тока, напряжения и электрического сопротивления токопроводящей сети

19. (1 балл) Данный лесоматериал применяют для изготовления шпона и фанеры, по длине он короче, чем бревно, но длиннее, чем чурак. Дайте верное название данному лесоматериалу.

длина Серца



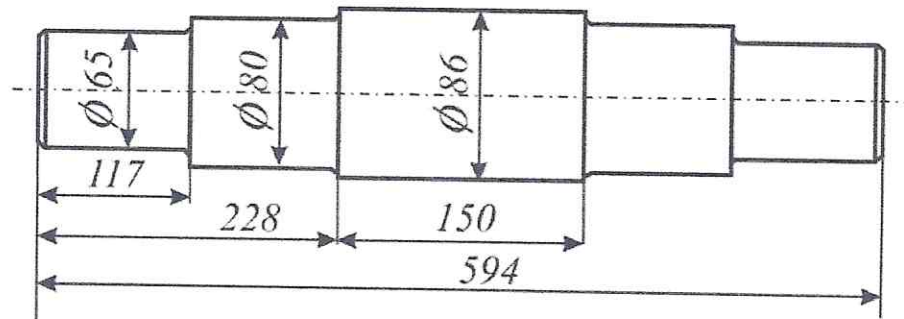
20. (1 балл) Производимые сегодня источники бесперебойного питания (ИБП) для загородного дома часто используют для накопления энергии аккумуляторы. Так как потребители электрической энергии рассчитаны на переменный ток, существует необходимость в его преобразовании для такого типа источников. Какое устройство, позволяющее превратить постоянный ток в переменный, обозначено на схеме тремя знаками вопроса?



21. (1 балл) Выпускаемые в нашей стране напильники по способу нанесения насечек подразделяются на следующие виды. Выберите все правильные ответы.

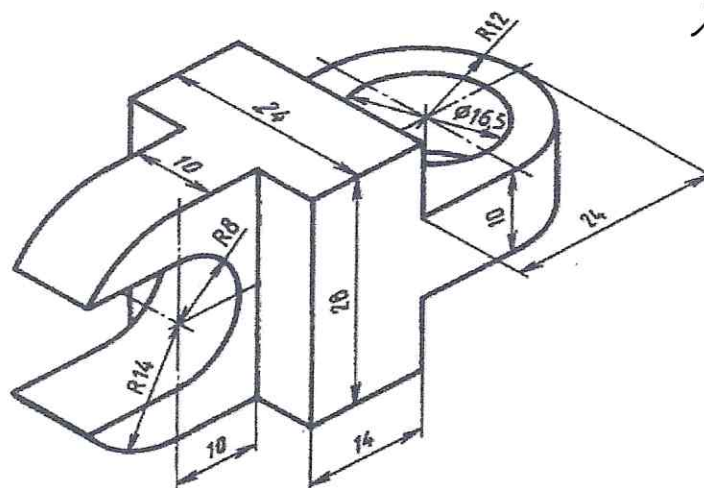
- а) напильники с одинарной насечкой
- ☒ б) напильники с двойной насечкой
- в) напильники с тройной насечкой
- г) напильники с рашпильной насечкой

22. (1 балл) По представленному фрагменту чертежа вала определите диаметр и шаг резьбы нарезанной на данном валу.



- а) На данном валу нет нарезанной резьбы.
- ☒ б) На фрагменте чертежа изображена дюймовая резьба диаметром 86 и шагом от 117 до 228.
- ☒ в) На данном валу нарезана метрическая резьба трёх разных диаметров: 65, 80 и 86 миллиметров, шаг резьбы на всех резьбах общий – 594 мм.
- г) По данному фрагменту чертежа можно определить только шаг резьбы, он соответствует количеству ступеней вала и равен 5 мм.

23. (1 балл) По аксонометрическому рисунку детали определите радиус (в миллиметрах) сквозного отверстия, выполненного в детали.



$\varnothing 16,5$

24. (1 балл) Из представленных материалов выберите только те, которые являются сплавами металлов.

Наименование материала	Сплавы металлов (верный ответ)
латунь	
бронза	
сталь	
железо	
медь	
силумин	
свинец	

25. (1 балл) Дмитрий реализовал проект «Изготовление мини-terrариума со светодиодной подсветкой». Стенки terrариума он изготовил с некоторыми ошибками в размерах, поэтому образовавшиеся с наружной стороны щели он заполнил специальной водостойкой шпаклёвкой. Испытания terrариума в домашних условиях прошли успешно. Дмитрий решил испытать его и в уличных условиях, ведь и шпаклёвка, и клей для стенок у него были водостойкими, а сам материал представлял из себя прозрачный пластик. В результате terrариум всё лето простоял у него под открытым небом на дачной скамейке. Только вот к концу лета шпаклёвка стала терять свои первоначальные свойства, часть её отвалилась или осыпалась. Дмитрий первым делом решил спросить у своего папы, с чем это связано. Папа нашёл банку с этой шпаклёвкой и предложил Дмитрию прочитать указанные характеристики шпаклёвки и разобраться самому в данном вопросе. Какую важную характеристику шпаклёвки (см. *Характеристики шпаклёвки*) Дмитрий не учёл?

Характеристики шпаклёвки

Водостойкость	высокая
Химическая стойкость к растворам кислот	<u>низкая</u>
Эластичность	высокая
Стойкость к УФ-излучению	низкая
Эффект «усадки»	<u>низкий</u>
Температуростойкость	высокая

- а) Дмитрий не учёл влияние ультрафиолетового излучения на шпаклёвку, важной характеристикой в данном случае является «низкая стойкость к УФ-излучению», которая и привела к изменению свойств материала в отрицательную сторону.
- б) Дмитрий не учёл, что шпаклёвка не предназначена для заделки щелей и швов, её назначение – подготовка поверхности к полировке.
- в) Дмитрий не учёл, что водостойкость шпаклёвки – это её характеристика в жидком состоянии, в твёрдом состоянии она стала намокать, трескаться и

осыпаться.

- г) Дмитрий не учёл влияние высоких летних температур на шпаклёвку, нагрев приводил к внутренним изменениям в такой шпаклёвке и в результате – к её осыпанию.

Кейс- задание – 5 баллов

26. (5 баллов) Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия: «Стальная ручка для плашкодержателя». Процесс изготовления должен включать обязательное применение технологической машины, осуществляющей процессы резания материалов (без ПУ и ЧПУ). Назначение изделия: позволять осуществлять удобный захват воротка для осуществления процесса нарезания резьбы. 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 долговременное функционирование в соответствии с указанным в задании назначением.



1. Укажите габаритные размеры изделия.
2. Укажите материал изготовления и его характерные свойства (конкретизируйте марку стали).
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 способ устранения возможного проскальзывания стальной ручки в процессе нарезания резьбы.

Шифр 002

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ) 2025–2026 уч. г.

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

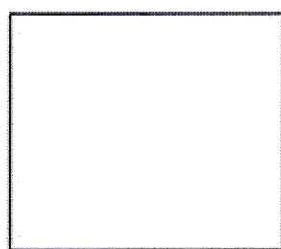
7-8 классы

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

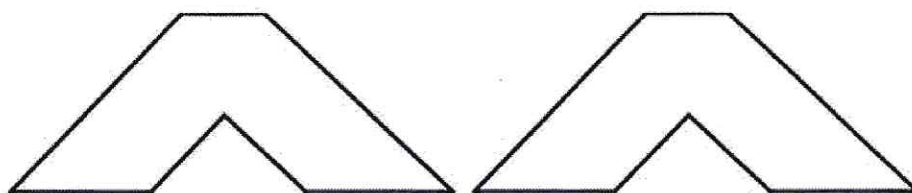
Практический тур
Ручная деревообработка

Время выполнения- 180 минут, максимальный балл: 35.

Сконструируйте и изготовьте мини-табурет с ножками заданной формы



Сиденье



Ножки

Технические задания и условия

1. С помощью представленного изображения разработайте чертежи ножки и сиденья мини-табурета в масштабе 1:1:
материал изготовления мини-табурета – брусok 100 × 50 × 50 мм или 100 × 45 × 45 мм или 100 × 40 × 40 мм (сосна, ель);
ножки табурета должны быть выполнены из одной цельной детали, по форме повторяющей представленную на изображении, количество ножек – 2 штуки;
толщина ножки табурета 15 мм;
угол между нижними сторонами ножки составляет 90 градусов;
недостающие размеры ножки определите самостоятельно;
сиденье табурета должно иметь форму квадрата с закруглёнными углами (радиус закругления выберите самостоятельно);
габаритные размеры сиденья 38 × 38 × 15 мм.
2. Выполните на всех верхних гранях полученного изделия фаски.
3. Предельные отклонения на габаритные размеры ±1 мм.
4. Выполните оформление изделия с применением цветных карандашей. (Отдельные детали изготовленного изделия подготовить к склеиванию. Процесс склеивания изделия не производить.)

Шифр <u>002</u>				
№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Количество баллов, выстав- ленных членами жюри	
			1 член жюри	2 член жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	—	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1 балл	1	
3	Культура труда: порядок на рабочем месте, эргономичность	1 балл	1	
4	Разработка чертежей деталей: — ножка; — сидение	5 баллов 2 балла	3 1	
5	Технология изготовления изделия:			
	— разметка заготовки в соответствии с чертежом	1 балл	1	
	— технологическая последовательность изготовления изделия	3 балла	2	
	— точность изготовления 1 ножки изделия в соответствии с чертежом и техническим заданием	4 балла	2	
	— точность изготовления 2 ножки изделия в соответствии с чертежом и техническим заданием	4 балла	2	
	— точность изготовления сидения в соответствии с чертежом и техническим заданием	4 балла	3	
6	Качество чистовой отделки всех деталей изделия	4 балла	3	
7	Декоративная отделка и дизайн	3 балла	—	
8	Уборка рабочего места	1 балл	1	
9	Время изготовления – 180 минут	1 балл	1	
Итого		35 баллов	21	

Председатель:

Члены жюри:

Иванюта Р.В.