

**Вопрос 1 (1 балл)**

Напишите, каким изделам соответствуют предложеенные марки стали?

1) Ст3;	А	Напильники	1
2) Ст50;	Б	Гвозди	4
3) Ст40Х;	В	Метчики	2
4) У11;	Д	Зубчатые колеса	3

**Вопрос 2: (1 балл)**

Выберите один правильный ответ.

Напильники, используемые для чистового опиливания металлов с точностью 0,1-0,25мм, называются?

1. Личными
2. Бархатными
3. Дрячевыми
4. Рашпильными;

Ответ 2

**Вопрос 3. (1 балл)**

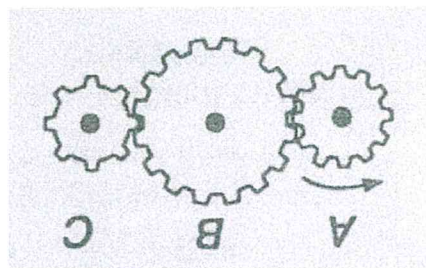
Измерение размеров детали с допуском на размер 0,1мм можно производить?

1. Кронциркулем;
2. Штангенциркулем;
3. Маштабной линейкой;

Ответ 2

**Вопрос 4(1 балл).**

Быстрее вращается шестерня?



1. А
2. В
3. С

**Вопрос 5 (1 балл)**

Морилка для дерева применяется, чтобы:

1. Облегчить ручную обработку деревянных заготовок
2. Подчеркнуть естественный узор и окрасить в нужный оттенок
3. Увеличить адгезию бревнами в составе сруба
4. Окрасить древесину в глубокий черный цвет

Ответ 2



**Вопрос 6 (1 балл)** В качестве основы для нанесения абразивных частиц НЕ используется

1. Бумага
2. Ткань
3. Губка
4. Береста

Ответ: 4

Растачивание отверстий до требуемого диаметра производится с помощью

1. Зенкера
2. Ручного лобзика
3. Плашки
4. Метчика

**Вопрос 8. (1 балл)**

Лантовый зажим используется для закрепления

1. Резца на токарном станке
2. Сверла в сверлильном станке
3. Пилы в электролобзике
4. Шлифовального листа на насадке ренолятора

Ответ: 3

Чему равна частота в сети переменного тока в России?

- 1) 40Гц;
- 2) 50Гц;
- 3) 55Гц;
- 4) 60Гц;

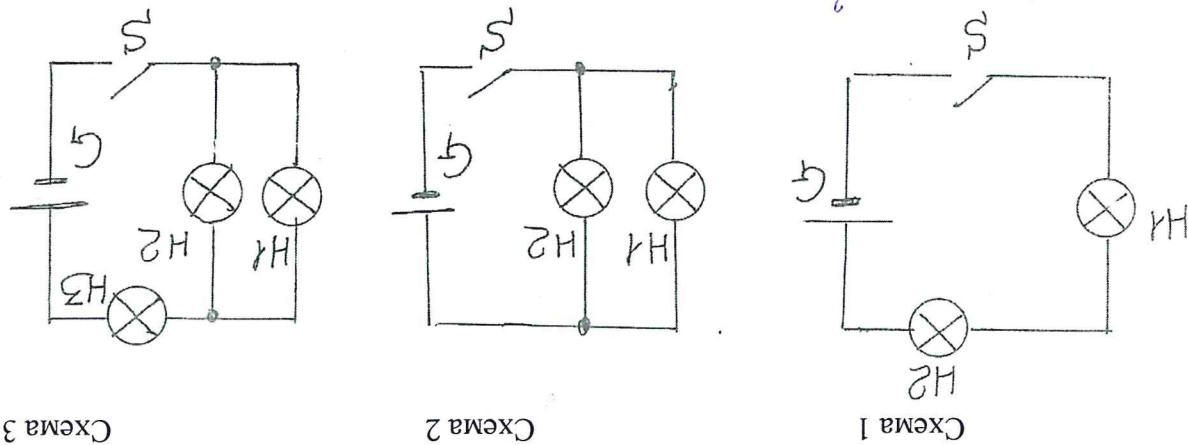
Ответ: 2

Кто был изобретателем первой электрической лампочки?

- 1) Т.А. Эдисон;
- 2) А.Н. Лодыгин;
- 3) Э.Х. Ленц;
- 4) В.В. Петров

Ответ: 1

**Вопрос 11. (1 балл)** Определите электрическую цепь со смешанным соединением?





ТТ-7-16

**Вопрос 12. (1 балл)** Какой электрический ток целесообразней передавать на большие расстояния?

Ответ запишите;

*Волна*

\_\_\_\_\_

**Вопрос 13 (3 балла)**

К материальным технологиям относятся: укажите буквы правильных ответов

- А) химические технологии
- Б) технологии обработки и передачи информации
- В) технологии освещения и отопления помещений
- Г) технологии растениеводства
- Д) технологии общения

Ответ: \_\_\_\_\_

*В, А*

**Вопрос 14 (1 балл)**

Одним из параметров технологического процесса является материальность. Укажите букву, которой соответствует определение понятия «Материальность».

- А) количество времени, затрачиваемое на изготовление одного изделия
- Б) все денежные затраты по данному технологическому процессу
- В) количество сырья и материалов, потраченных в данном технологическом процессе
- Г) количество изделий, изготавливаемых в единицу времени (в минуту, за час, за сутки и т. д.)
- Д) обеспечение высокого качества изготавливаемых изделий

Ответ: \_\_\_\_\_

*В*

**Вопрос 15 (1 балл)**

Укажите букву, которой соответствует определение понятия «Профессия».

- А) вид занятия в рамках одной профессии
- Б) трудовой пост, определяющий положение работника в организации
- В) деятельность, направленная на пользу обществу, требующая профессионального обучения, выполняемая за вознаграждение (зарплату)

Ответ: \_\_\_\_\_

*В*

**Вопрос 16 (1 балл)**

На ведущем валу редуктора находится двенадцатизубое зубчатое колесо, которое передаёт вращение на колесо с шестьюдесятью зубьями на ведомом валу. С какой скоростью (об/мин) будет вращаться ведомый вал, если ведущий вращается со скоростью 15 об/мин?

Ответ: \_\_\_\_\_

*3 об/мин*

**Вопрос 17 (1 балл)**

Какая составляющая ПД регулятора позволяет избежать значительного перерегулирования?

Ответ: \_\_\_\_\_

*Амортизатор*



17-7-16

**Вопрос 18 (2 балла)**

Работа какого датчика расстояния может быть некорректна из-за высокой скорости передвижения робота?

1. Инфракрасный дальномер
2. Ультразвуковой дальномер
3. Лазерный дальномер

Ответ: \_\_\_\_\_ 3

**Вопрос 19 (1 балл)**

Что такое габаритные размеры?

- 1) предельные размеры детали или изделия;
- 2) наибольшие размеры на чертеже;
- 3) основные размеры по горизонтали и вертикали;
- 4) размеры упаковки.

Ответ: \_\_\_\_\_ 3

**Вопрос 20 (1 балл)**

Технологии 3D-печати все глубже проникают в самые разные сферы нашей жизни. Прототипирование технических устройств уже трудно представить себе без печати деталей на 3d-принтере. Введи в поле для ответа название пластика для 3D-печати, который не токсичен, экологичен и разрешен для применения в школе.

Ответ: nylon12mf

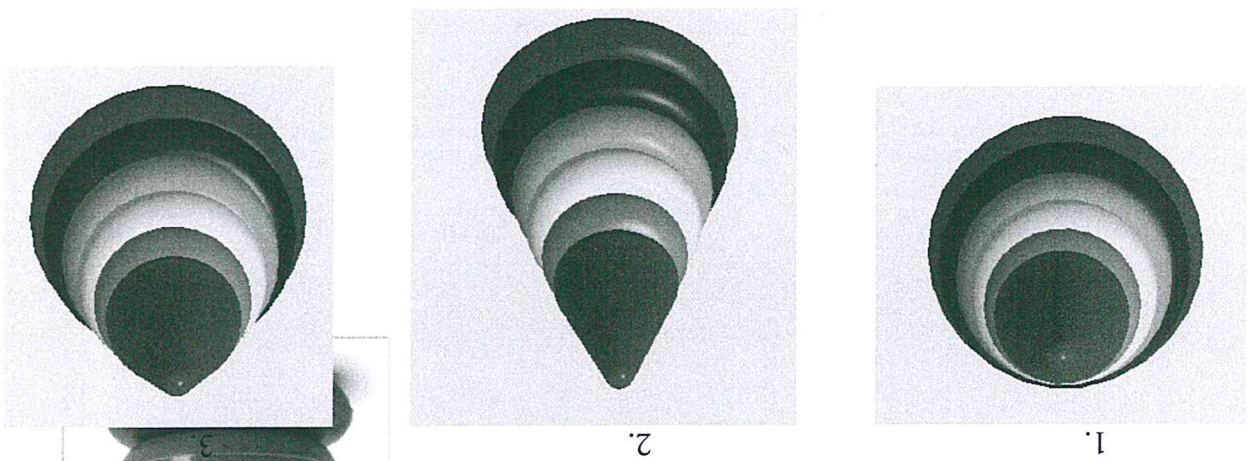




ТТ-7-16

Вопрос 21 (1 балл)

На детскую пирамидку, стоящую на полу, одновременно смотрят папа, 12-летний Ваня и 3-х летний мальш Миша. Видят они похожие картинки, но все же немного разные. Можешь ты определить, кто какую картинку видит? Расположи номера картинок в порядке: видит папа, видит Ваня, видит Миша. Ответ может выглядеть, например, так:



Ответ: 732

Верный ответ: 132

1,2,3 Смотри А.И. Сид  
4,5,6 Миша Сид  
7-9 Пирамидка Сид  
10-19 Купер Сид  
13-15 Зинаид Сид  
16-18 Купер Сид  
19-21 Купер Сид

85  
Миша Сид



11-1-76

ЗАДАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ТИПА  
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

Деревообработка

7 класс

Вопросы с одним правильным ответом

Вопрос 1 (1 балл). Скорость подачи на фрезерном станке принято измерять в

- а) м/мин
- б) мм/мин
- в) оборотах/мин
- г) Пц

Ответ

б

Вопрос 2 (1 балл). Стационарный сверлильный станок в отличие от трехкоординатного фрезерного станка не предназначен для

- а) Зенкерования
- б) Сверления
- в) Растачивания
- г) Развертывания

Ответ

а

Вопрос 3 (1 балл). Горбач является одним из подвидов рубанка. Каково его назначение?

- а) Строгание поверхностей различной кривизны
- б) Строгание плоских поверхностей
- в) Продольное строгание пазов треугольной формы
- г) Продольное строгание пазов со сферическим профилем

Ответ

а

Вопрос 4 (1 балл). Стамеска является опасным инструментом в неумелых руках. Какой способ обращения со стамеской соответствует технике безопасности?

- а) Резание инструментом на себя
- б) Резание инструментом на весу
- в) Резание инструментом с упором в плечо
- г) Резание инструментом на верстаке

Ответ

г



11-7-16

**Вопрос 5 (1 балл).** Если на чертеже в секуюшую плоскость попадает часть детали, непосредственно находящаяся в этой плоскости, а также часть детали, находящаяся за плоскостью, то такой вид представления информации называется

- а) Сечение
- б) Проекция
- в) Разрез
- г) Аксонометрия

Ответ г

**Вопросы с выбором нескольких правильных вариантов ответа.**

**Вопрос 6 (1 балл).** Технология ЧПУ используется на различных типах станков. Какие особенности присущи станкам с ЧПУ?

1. Полный цикл работы станков не требует участия человека
2. Выполняют большие объемы работ
3. Высокая точность изготовления деталей
4. Создание программы обработки включает обязательное ручное написание G и M-кодов
5. Включение следующей операции обработки возможно только оператором

Ответ 2, 3, 4, 5

**Вопрос 7 (1 балл).** Для разметки и проверки обработанных деталей используют инструменты

1. Угольник
2. Рубанок
3. Штангенциркуль
4. Киянка
5. Рейсмус

Ответ 1, 3, 5

**Вопрос 8 (1 балл).** Лазерный трехкоординатный станок может выполнять следующие операции:

1. Резка
2. Строгание
3. Полирование
4. Травировка
5. Шлифование

Ответ 1, 2, 4

**Вопрос 9 (1 балл).** Сучки являются дефектом на деревянной заготовке. Чтобы удалить дефект внутри заготовки и заделать отверстие деревянными пробками на клею применяют операции

1. Строгание
- 2





1 - 1 - 16

2. Шлифование
3. Сверление
4. Долбление
5. Торцевание

Ответ 3,4

**Вопрос 10 (1 балл).** По окончании работы на столярном верстаке с винтовым зажимом необходимо убрать инструменты в шкаф, следуя следующим правилам

1. ножи инструментов для строгания не должны выступать за плоскость подошвы колодок
2. полотна лущиковых пил должны быть повернуты зубьями к распоркам
3. электроинструменты должны остаться подключенными к сети, если на следующий день работа продолжится
4. долота, стамески, сверла, напильники, отвертки, контрольно-измерительные инструменты, приборы и прочее должны храниться в специальных гнездах
5. резцы по дереву из набора должны быть воткнуты лезвием в деревянный брысок

Ответ 1,2,4

**Задания на соответствие, в каждом 3 варианта слева и 6 вариантов справа. Цена вопроса – 1 балл за каждое верное соответствие в рамках одного задания, максимально 3 балла – за полностью верное выполнение задания. В сумме 15 баллов**

**Вопрос 11 (3 балл).** Составьте позиции из левого столбца с позициями из правого

Тип материала	Предпочтительная фреза с диаметром рабочей части 6 мм и глубиной фрезерования при черновой обработке на фрезерном станке
1. Мягкие породы дерева	А. Четырехзакходная фреза, 10-15 мм
2. Моделный пластик	Б. Четырехзакходная фреза, 2-3 мм
3. Твердые породы дерева	В. Двухзакходная фреза, 10-15 мм
	Г. Двухзакходная фреза, 2-3 мм
	Д. Однозакходная фреза, 10-15 мм
	Е. Однозакходная фреза, 2-3 мм

Ответ 1Е, 1Г, 2А, 2Б, 3В.

**Вопрос 12 (3 балл).** Составьте позиции из левого столбца с позициями из правого

Вид инструмента	Особенность конструкции и назначения
А. Рапила	1. Мелкая насечка, чистовая обработка
Б. Напиль	2. Мелкая насечка, черновая обработка
В. Напильник	3. Крупная насечка, имеющая выемки для вывода стружки, черновая обработка
	4. Крупная насечка, имеющая выемки для вывода стружки, чистовая обработка
	5. Насечка от мелкой до средней, от черновой до полировочной обработки
	6. Насечка от мелкой до средней, чистовая обработка

Ответ А3, А4, Б1, Б2, В3, В4.



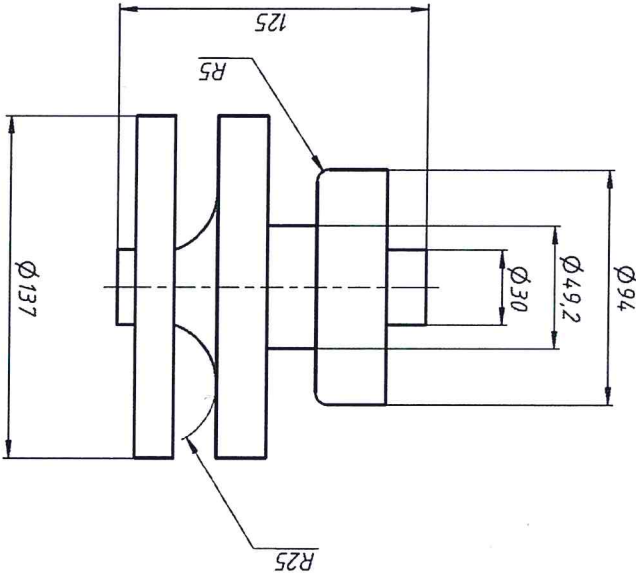


Вопрос 13 (3 балл). Составьте позиции из левого столбца с позициями из правого

Вид ручного инструмента	Операция
А. Фуганок	1. Выдавливание отверстий прямоугольной и квадратной формы
Б. Люлито	2. Выпиливание узоров различной формы
В. Любзик	3. Сквозной пробой отверстий в листовом материале
	4. Снятие слоя древесины до образования ровной поверхности
	5. Распил большого объема древесины
	6. Зенкерование отверстий

Ответ Б1, Б2, Б3, А4, Б5, А6.

Вопрос 14 (3 балл). Составьте позиции из левого столбца с позициями из правого



Наименование	Размер
А. Наибольший габаритный размер	1. R5
Б. Линейный габаритный размер	2. 137
В. Сопряжение	3. 125
	4. 94
	5. R25
	6. 49,2

Ответ А2, А3, Б4, Б6, Б7, Б8.



71-2-16

Вопрос 15 (3 балла). Составьте позиции из левого столбца с позициями из правого

Наименование	Примечание
А. Допуск	1. Слой материала, подвергавший снятию с заготовки при механической обработке
Б. Посадка	2. Разность между массой нетто и массой брутто изделия
В. Припуск	3. Разность между возможными наибольшим и наименьшим размерами детали
	4. Сумма всех габаритных размеров детали
	5. Сумма допусков отверстия и вала, составляющих соединение
	6. Характер соединения деталей, определяемый величиной получающихся в нем зазоров или натягов

Ответ: Б, В, А, Б, В, А, В, А, В.

Задания, включающие текст с возможностью выбора пропущенного слова из выпадающего списка. Цена вопроса – 1 балл за каждое верно выбранное слово, максимум 3 балла – за полностью верное выполнение задания. В сумме 6 баллов

Вопрос 16 (3 балла). Вставьте пропущенные слова и словосочетания из выпадающего списка в текст. Слова и словосочетания даны в именительном падеже в единственном числе.

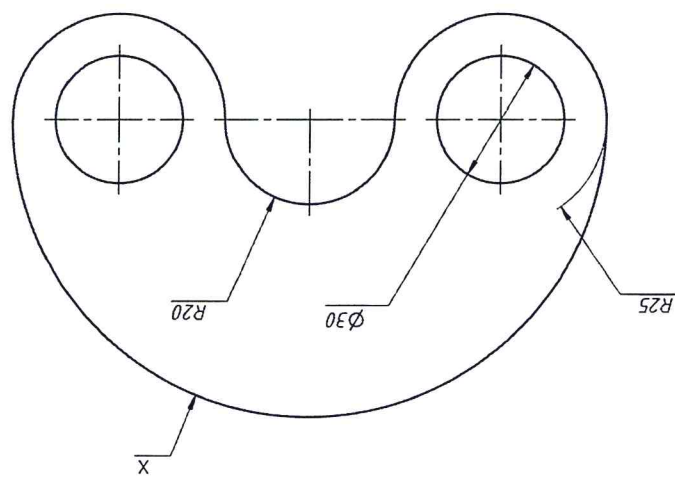
- Универсальные резцы для *поперечной* (передней/задней/поперечной/промежуточной) работ изготавливают из твердосплавных материалов или быстрорежущей стали. Они часто имеют дополнительную режущую кромку для уменьшения шероховатости поверхности. А на передней поверхности выштамповывается канавка шириной 8-10 мм для обламывания стружки.
- Резцы для *поперечной/чирковой/поперечной/промежуточной* операций используются на больших оборотах и маленкой подаче. Толщина снимаемой стружки не превышает 1-2 мм.
- При *чирковой/чирковой/поперечной/промежуточной* операциях работа осуществляется обычно на больших режимах. Резец устойчив к высокой температуре и ударам. Режущая кромка должна твердосплавных материалов.

Вопрос 17 (3 балла). Вставьте пропущенные слова и словосочетания из выпадающего списка в текст. Слова и словосочетания даны в именительном падеже в единственном числе.



- Принцип работы электрического лобзика простой и понятный. При нажатии кнопки включения подается электричество на (типидель, электромотор, защитное стекло, тика, направляющий ролик, задняя бабка). Он набирает обороты, вращая возвратно-поступательный механизм, состоящий из шестеренок.
  - В результате вращающегося движения происходит в возвратно-поступательное. Загруженная (-ый) на конце передаточного механизма с помощью специализированного крепления (типидель, электромотор, защитное стекло, тика, направляющий ролик, задняя бабка) движется вниз и вверх. Поскольку она фиксируется только вверху, то для предотвращения деформации под нагрузкой во время упора в деталь ее (-его) подерживает (типидель, электромотор, защитное стекло, тика, направляющий ролик, задняя бабка) *раств.*
- Задания в виде задач, решение которых записывается в виде числа или чисел в специальном поле. Цена вопроса – 3 балла за верно выполненное задание. В сумме 6 баллов

**Вопрос 18 (3 балла).** Расчитайте наибольший радиус X. Ответ запишите в специальном поле в виде числа.



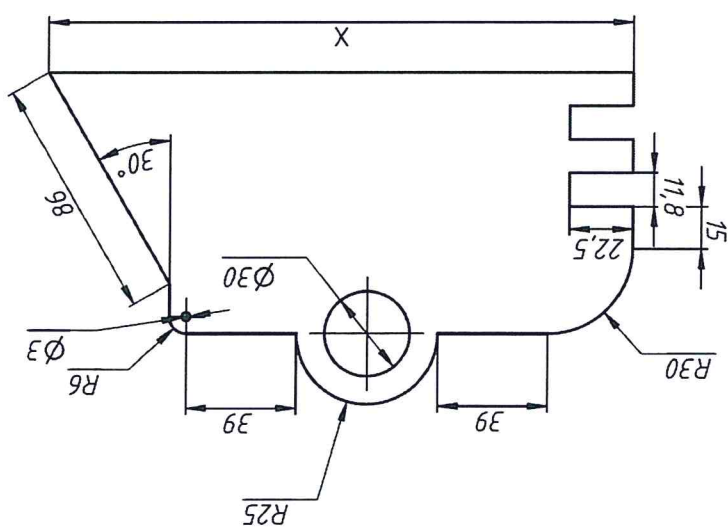
Ответ: 700 120

**Вопрос 19 (3 балла).** Расчитайте размер X. Ответ запишите в специальном поле в виде числа.



OTBET:

692



Всероссийская олимпиада школьников по технологиям мундипитальный этап 2020/2021

94-t-11



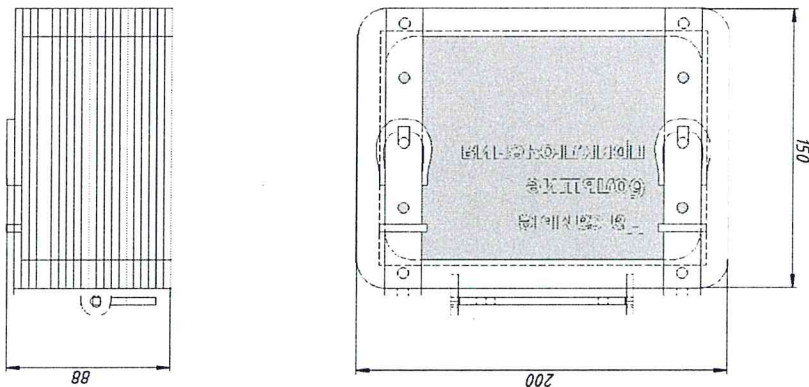
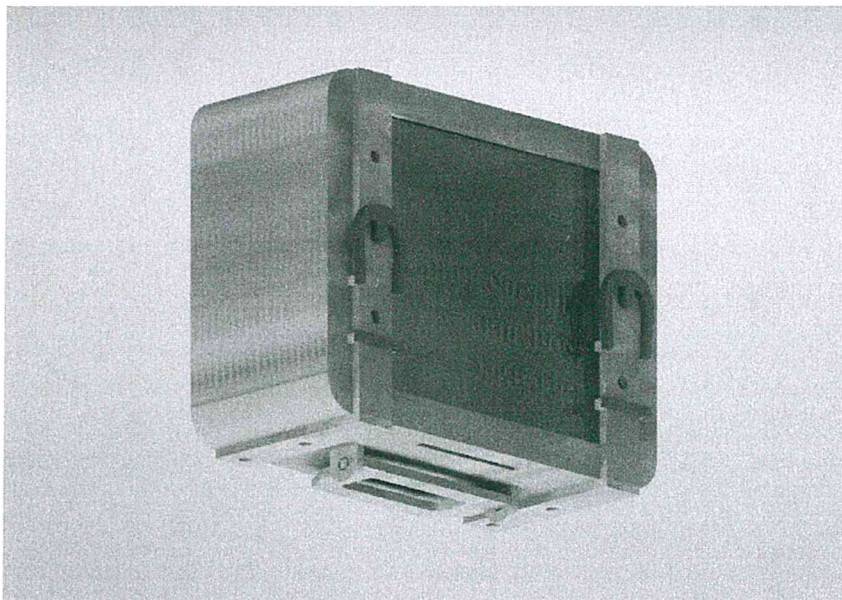


1 задание в виде задачи, решение которой записывается в виде числа или чисел в специальное поле. Цена вопроса – 1 балл за верный ответ на вопрос, 3 балла за полностью выполненное задание. В сумме 3 балла

**Вопрос 20 (3 балла).** Изделие чехол-копилка целесообразно производить на установке лазерной резки и гравировки. Изделие собрано из фанерных листов толщиной 4 мм и оргстекла с гравировкой. Сопрягаемые элементы склеиваются на столлярный клей.

1. Каково минимальное количество фанерных листов размером 602x402 мм необходимо использовать для производства всех элементов изделия?

Ответ: 3

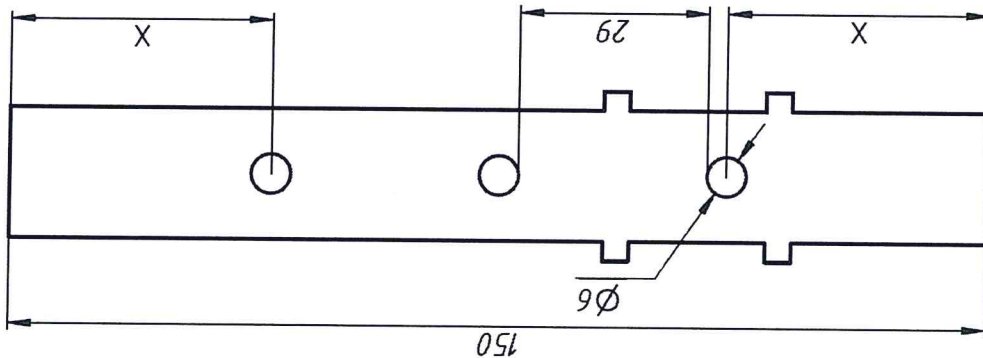
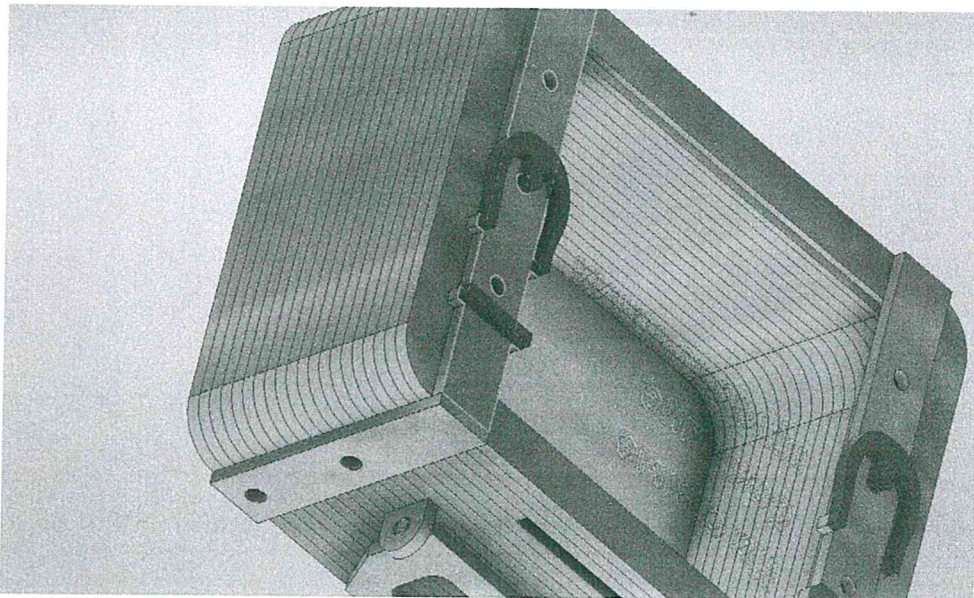


2. Размеры ремня, выделенного синим цветом, представлены на чертеже. Вычислите неизвестный размер X, если расстояния между центрами окружностей равны.

Ответ: 34

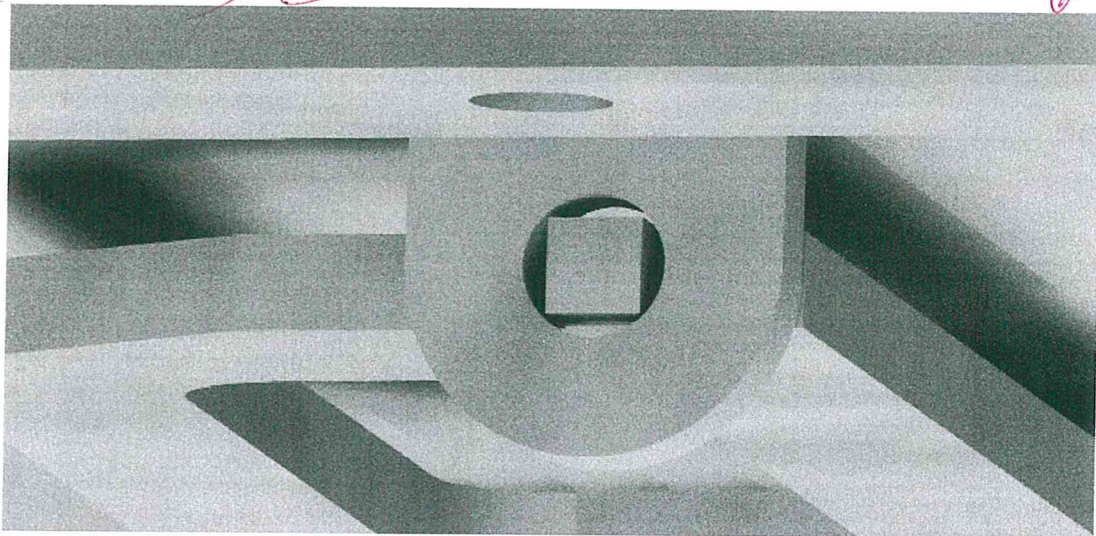






3. Каков минимальный диаметр отверстия необходимо обеспечить для вращения ручки, если шип в сечении представляет собой квадрат со стороной 4 мм?

Ответ: 5



16.17.18 *Bezug an*  
19.20 *Leitende last*

17.5-Kopf/aus C.d.-Stahl

-2-3 *Zeichn. An*  
456 *Geometrie M*  
789 *Geometrie M*  
19.11.12 *Geometrie M*  
3.14.15 *Kurbel Nabe*

