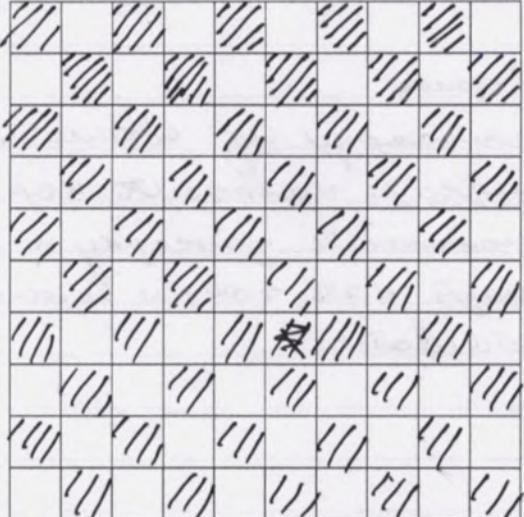
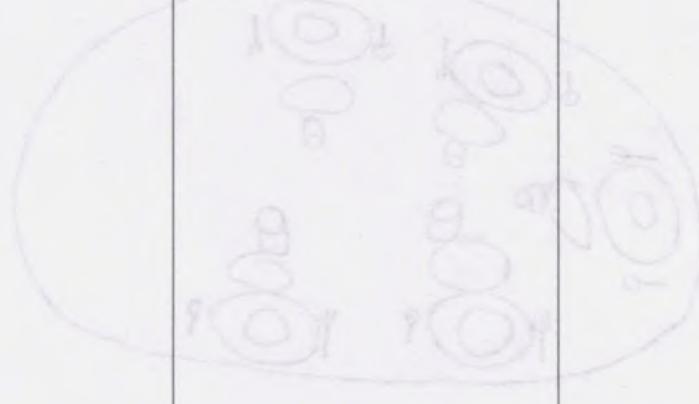
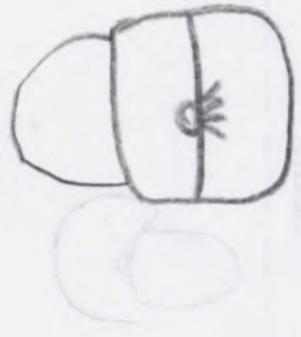


## T-7-2

|     |                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | квадратондер.                                                                                                       |
| 2.  | Сынок физик                                                                                                         |
| 3.  | Торог;<br>сочинение                                                                                                 |
| 4.  | 1                                                                                                                   |
| 5.  | <p>Решение:</p> $2000 \cdot 60\% = 800 \text{ рублей}$ $800 + 30\% = 1040 \text{ рублей}$ <p>Ответ: 1040 рублей</p> |
| 6.  | <p>Решение:</p> <p> </p> <p> </p> <p> </p> <p> </p> <p>Ответ:</p>                                                   |
| 7.  |                                 |
|     | Ответ:                                                                                                              |
| 8.  | Важнее симметрия                                                                                                    |
| 9.  | искусственное                                                                                                       |
| 10. | 3                                                                                                                   |

|      |                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1 | <p>1-Борщ (поганкаль с хлебом)</p> <p>2 - картофельное пюре с копченой</p> <p>3 - каша из суперкук</p>                                                                                                                      |
| 11.2 | <p>1- свекла, луковица, чеснок посыпь, картофель, лук (свежий)</p> <p>2 - супар. картофель, мясо копчен, гарнир из свинины</p> <p>3 - борща и суперкук</p>                                                                  |
| 11.3 | <p>разд. фасоль, коча для супа чай, касирка, сковорода, деревянная лопатка, ножерелье или ножовщик.</p>                                                                                                                     |
| 11.4 | <p>шаг 1 супарик</p> <p>сделать загарку из свеклы, луковиц и лука, в воду с луком посыпь картофельной картофелью загарки посыпь загарку и пусть варится шаг лесной мякоть, затем варить на медленном огне каша вариться</p> |

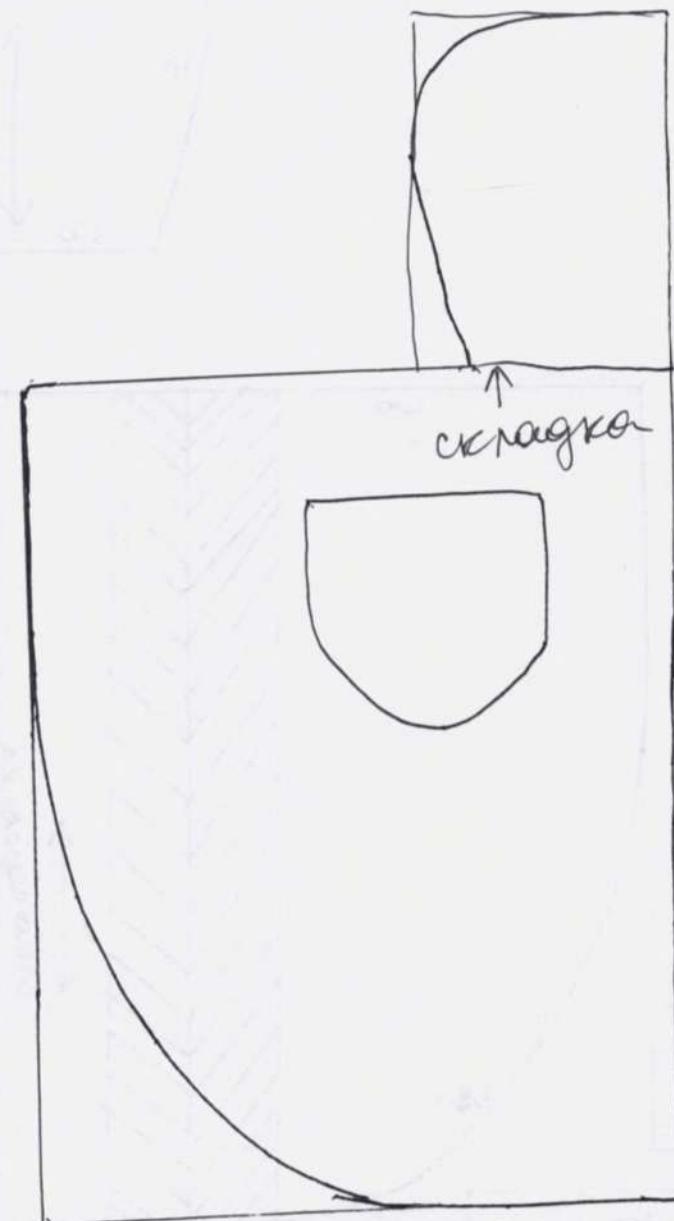
|                                    |       |   |   |
|------------------------------------|-------|---|---|
|                                    | 11.5  |   |   |
|                                    |       |   |   |
|                                    | 12    |   |   |
| Назначение                         | Эскиз |   |   |
| для маскировки<br>и таинственности |       |   |   |
|                                    | 1     | 2 | 3 |
|                                    |       |   |   |

| Ткань, материал                          | Декоративная отделка                                                                | Описание модели                                                                       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Эко коса и<br>чехломоргий<br>кошелек     |  |     |
| Холмок                                   |  |  |
| Эко коса<br>и шёлковые<br>нити и кошелек |                                                                                     |                                                                                       |

Практическая работа 1  
Бланк № 1

Нанесение фасонных линий

Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!



пояс

бретель

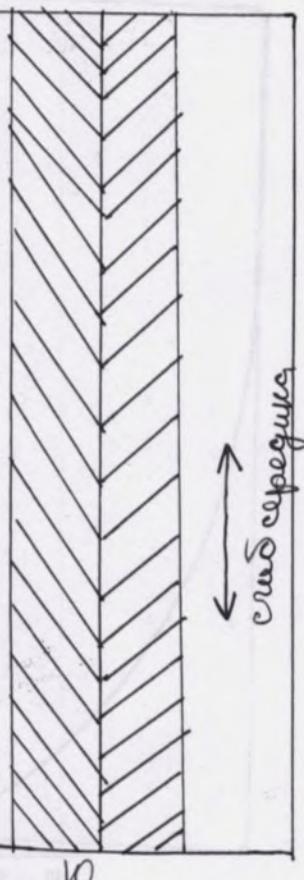
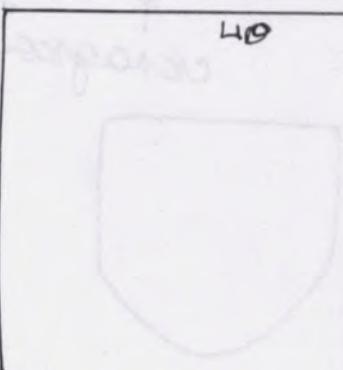
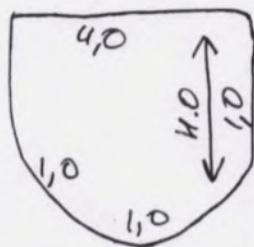
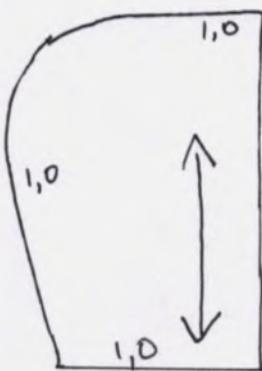
оборка кармана

оборка калрудкина

оборка фартука

**Бланк № 2**  
**Результат моделирования**

*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*



1,0  
1,0  
1,0  
1,0  
посл. линт.  $\leftrightarrow$  син

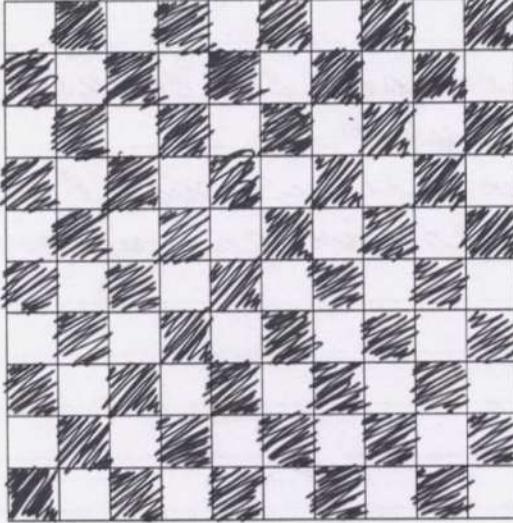
1,0  
1,0  
1,0  
1,0  
оборка зип  $\leftrightarrow$  син

1,0  
1,0  
оборка карманов  $\leftrightarrow$  син  
зип  $\leftrightarrow$  син

1,0  
1,0  
оборки. карман. 1,0  
1,0  
зип  $\leftrightarrow$  син

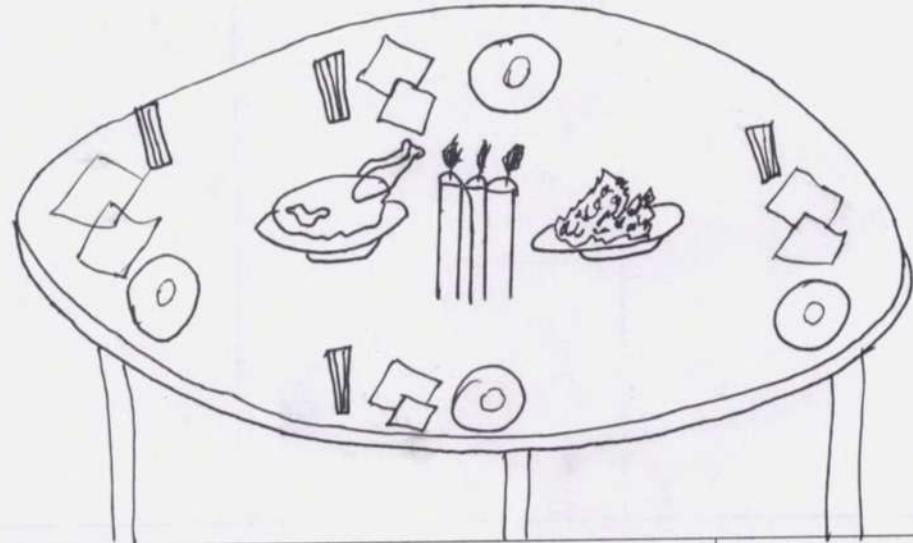
1,0  
1,0  
оборка фартука 1,0  
1,0  
зип  $\leftrightarrow$  син

T-7-3

|     |                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | квадрокоптеры                                                                                                                                   |
| 2.  | дрото и видео фиксация                                                                                                                          |
| 3.  | творог, сырники                                                                                                                                 |
| 4.  | 2                                                                                                                                               |
| 5.  | Решение: $2000 - 60\% = 800 \text{ р}$<br>$800 \text{ р} - 30\% = 560 \text{ р}$                                                                |
|     |                                                                                                                                                 |
|     | Ответ: 560 р                                                                                                                                    |
| 6.  | Решение: <del>78</del> $3,5 + 4,5 = 8 \text{ м}$<br>$2 + 3,5 = 5,5 \text{ м}$<br>$10,5 + 1,5 = 12 \text{ м}$<br>$12 \cdot 5,5 = 66 \text{ м}^2$ |
|     | Ответ: 66 м <sup>2</sup>                                                                                                                        |
| 7.  |                                                             |
|     | Ответ:                                                                                                                                          |
| 8.  | перемещение                                                                                                                                     |
| 9.  | попкорник                                                                                                                                       |
| 10. | 3                                                                                                                                               |

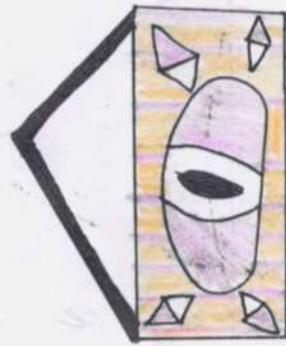
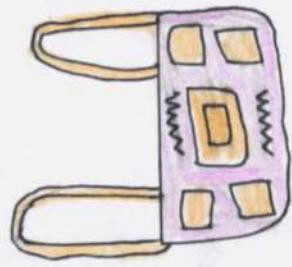
|      |                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Барни</li> <li>2. Компот с яблок</li> <li>3. Гладкий пирог</li> </ol>                                                                                   |
| 11.2 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Свёкла, капуста, мясо, картошка, морковь, бульон, мука соль</li> <li>2. Фарш, картофель, макароны, соль.</li> <li>3. Яйца, сахар, вода.</li> </ol>      |
| 11.3 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кастрюлье, нож, терлик, доска для нарезки овощей</li> <li>2. Кастрюлье, топкунчук, лопатка, сковорода</li> <li>3. Кастрюлье, лопатка</li> </ol>         |
| 11.4 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мелко нарезать все овощи.</li> <li>2. Сварить мясо.</li> <li>3. Бросить мясо и овощи в кастрюлю.</li> <li>4. Ждать 20 минут до приготовления</li> </ol> |

11.5



12

Эскиз



Назначение

Повседневная

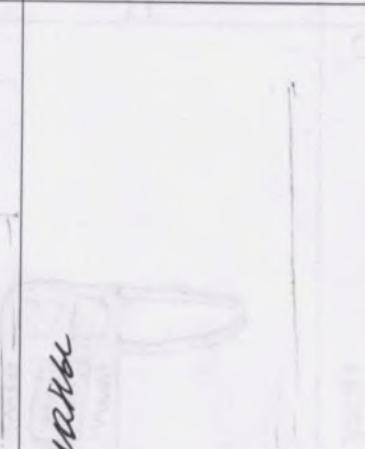
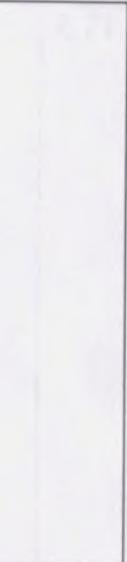
1

Продукты

2

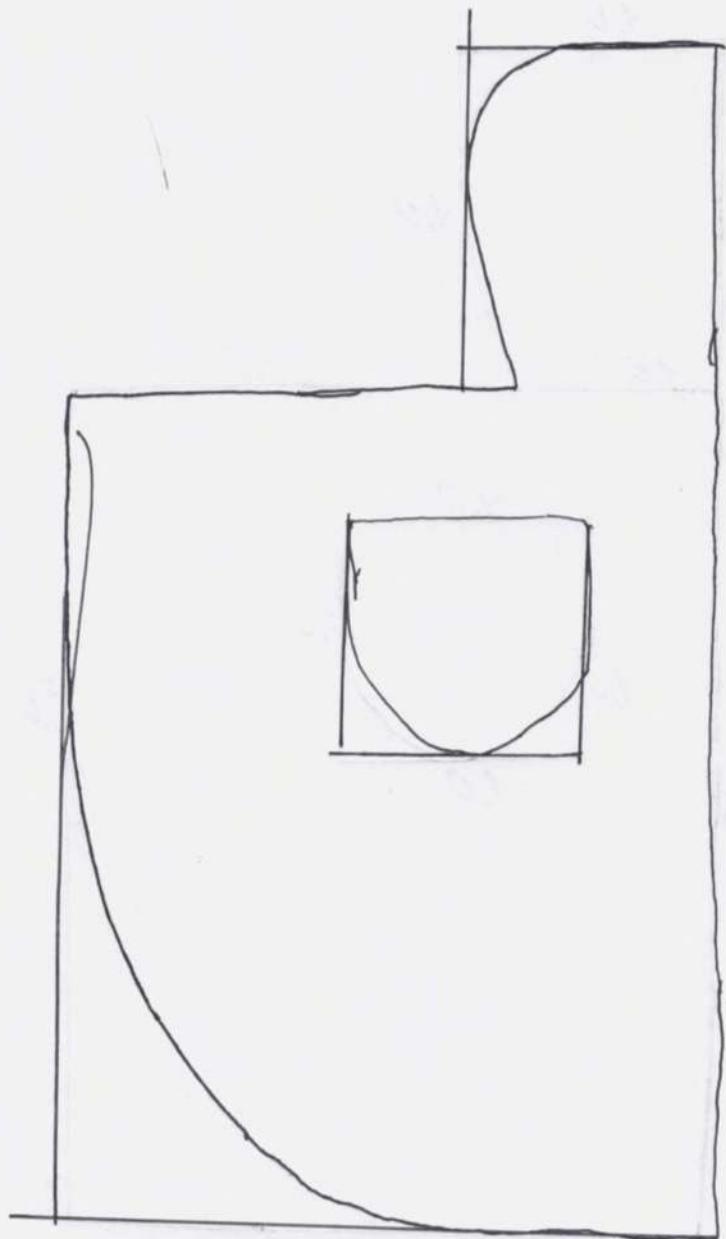
Портфель

3

| Ткань, материал | Декоративная отделка                                                                | Описание модели                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. шёлк         |    |    |
| 2. хлопок       |   |  |
| 3. хб вискоза   |  |  |

**Практическая работа 1**  
**Бланк № 1**  
Нанесение фасонных линий

*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*

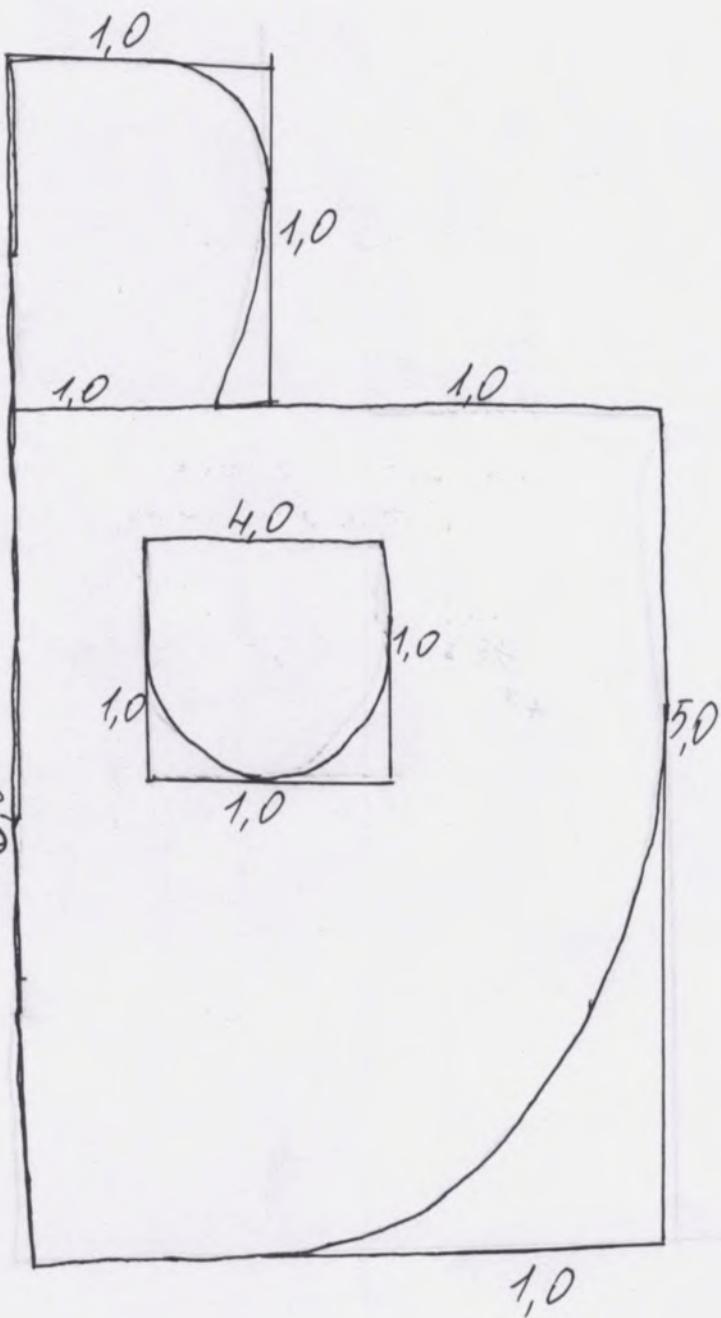
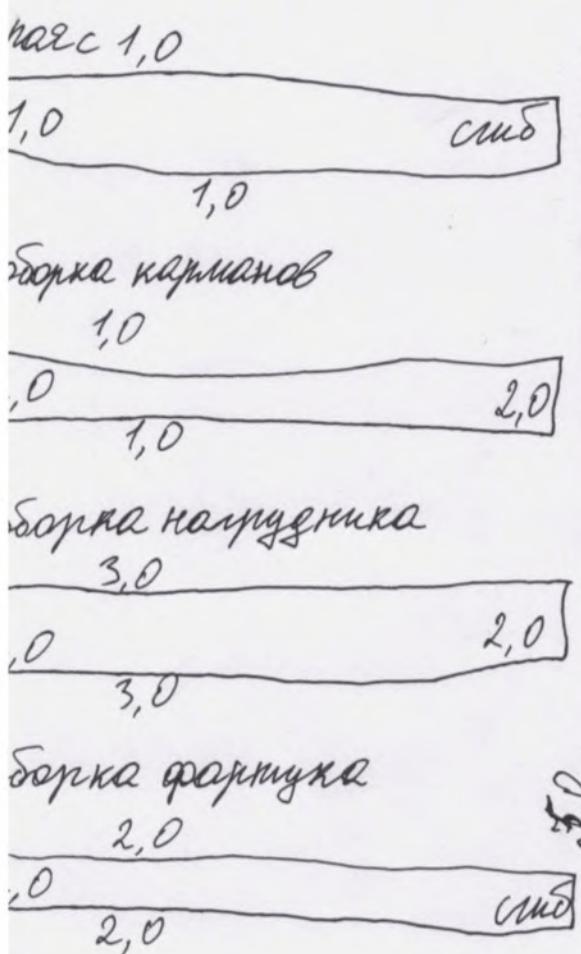


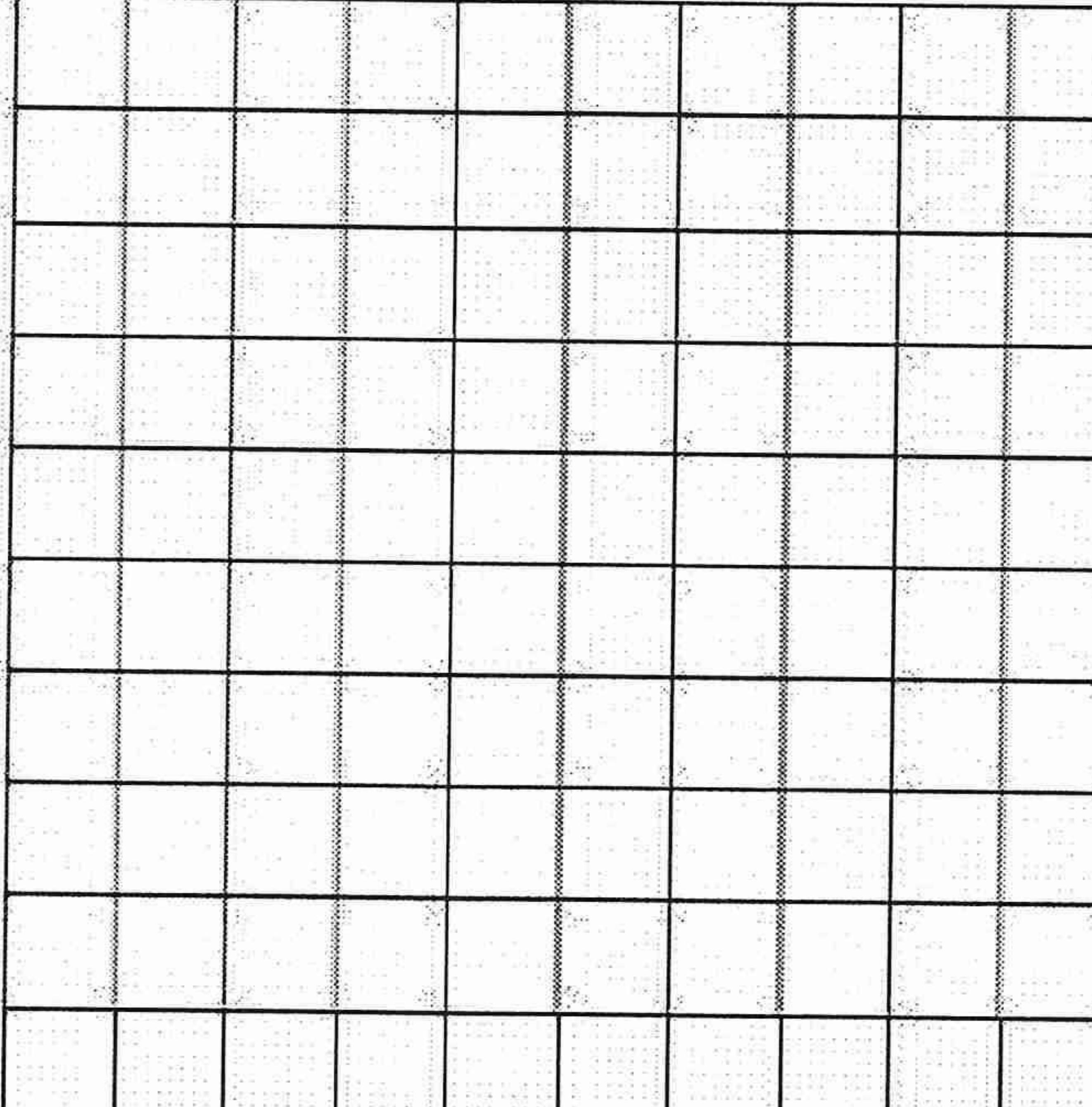
наст

оборка карманов -  
оборка научников  
с тонкими швами

**Бланк № 2**  
**Результат моделирования**

*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*



|     |                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | шестерни                                                                              |
| 2.  | бензобокс                                                                             |
| 3.  | б                                                                                     |
| 4.  |                                                                                       |
| 5.  | Решение:                                                                              |
|     |                                                                                       |
|     |                                                                                       |
|     |                                                                                       |
|     | Ответ:                                                                                |
| 6.  | Решение:                                                                              |
|     |                                                                                       |
|     |                                                                                       |
|     |                                                                                       |
|     | Ответ:                                                                                |
| 7.  |  |
|     | Ответ:                                                                                |
| 8.  |                                                                                       |
| 9.  |                                                                                       |
| 10. |                                                                                       |

|      |  |
|------|--|
| 11.1 |  |
| 11.2 |  |
| 11.3 |  |
| 11.4 |  |

7-7-5

|            |   |   |   |  |
|------------|---|---|---|--|
| 11.5       |   |   |   |  |
| 12         |   |   |   |  |
| Эскиз      |   |   |   |  |
| Назначение | 1 | 2 | 3 |  |

Т-7-5

|                      |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|
| Описание модели      |  |  |  |
| Декоративная отделка |  |  |  |
| Ткань, материал      |  |  |  |

T-7-5

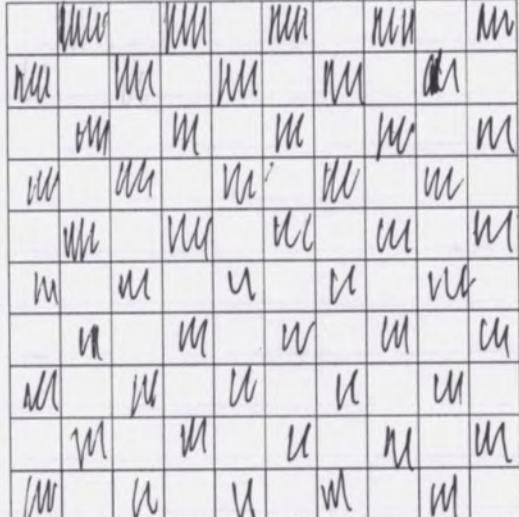
**Практическая работа 1**  
**Бланк № 1**  
Нанесение фасонных линий

*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*

**Бланк № 2**  
**Результат моделирования**

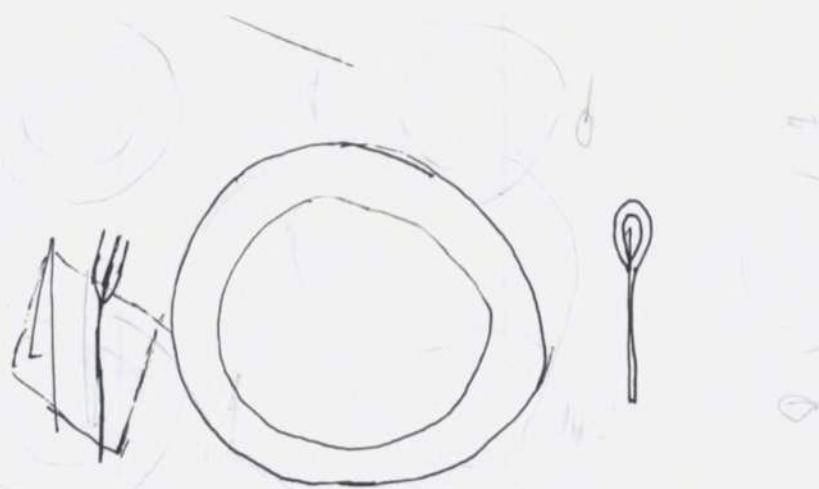
*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*

T-7-9

|     |                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | хвадрекомтер                                                                                                                                     |
| 2.  | для съёмы с воздуха                                                                                                                              |
| 3.  | творог, используемое для приготовления творожных<br>запеканок, супчиков                                                                          |
| 4.  | 1                                                                                                                                                |
| 5.  | Решение:                                                                                                                                         |
| 6.  | <p>Решение: <math>3,5 + 4,5 + 4,5 = 12</math></p> $2 + 3,5 = 5,5$ $S = 12 \times 5,5 = 66$                                                       |
| 7.  | <p>Ответ: <math>S = 66 \text{ м}^2</math></p>  <p>Ответ:</p> |
| 8.  | башмак                                                                                                                                           |
| 9.  | пижамы                                                                                                                                           |
| 10. | 3                                                                                                                                                |

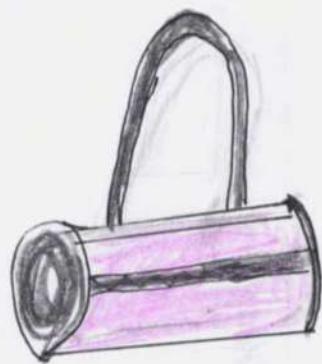
|      |                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1 | 1 Борщ<br>2 Макароны<br>3 Каша из сухофруктов                                                           |
| 11.2 | 1 Макароны<br>2 Свёкла<br>3 Картофель<br>4 Мясо птицы (курка)<br>5 Сухофрукты<br>6 Капуста<br>7 Морковь |
| 11.3 | 1 Кастрюлька<br>2 Сковородка<br>3 Семейка<br>4 Дуршлаг                                                  |
| 11.4 |                                                                                                         |

11.5



12

Эскиз



1

для покупок  
товаров

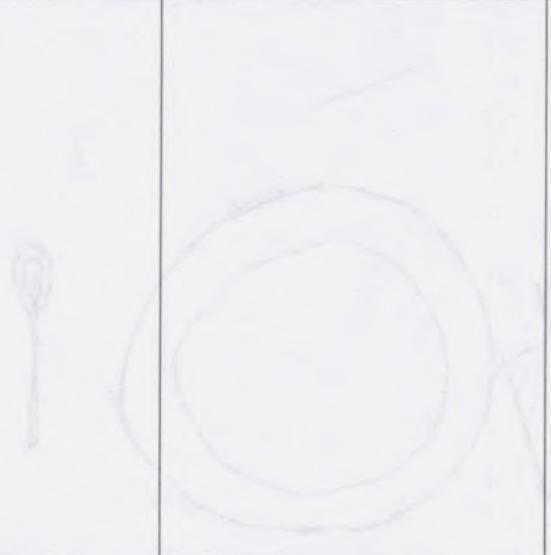
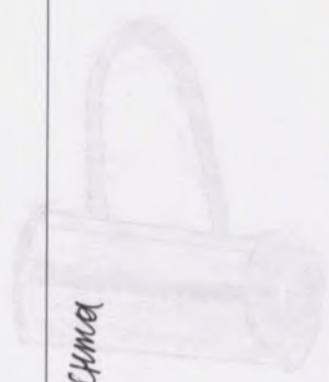
2

для хранения  
спортивной формы

3

для макияжа  
через плечо, шел-  
ких вещей, денег,  
макияжа и т.д.

Назначение

| Ткань, материал      | Декоративная отделка | Описание модели                                                                       |
|----------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Шелок, шелкоткань | коричн               |     |
| 2. холстоткань       | жутка                |    |
| 3. кота              | коричнот.            |  |

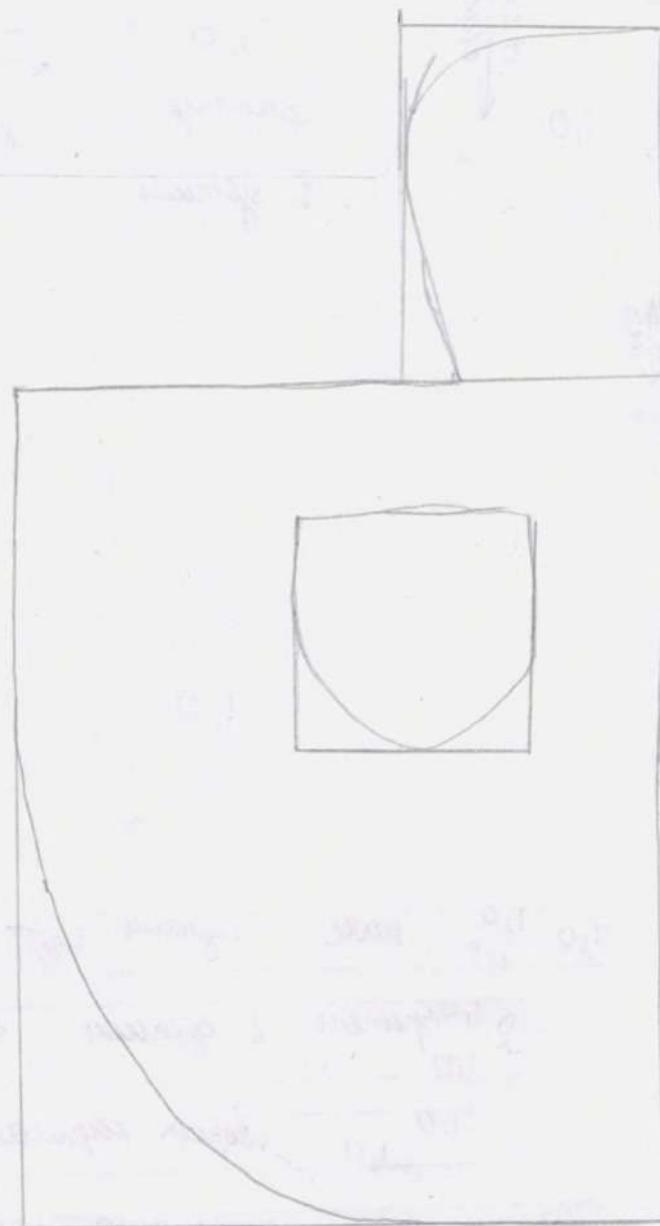
# Практическая работа 1

## Бланк № 1

Нанесение фасонных линий

Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!

оборка наружного



полс

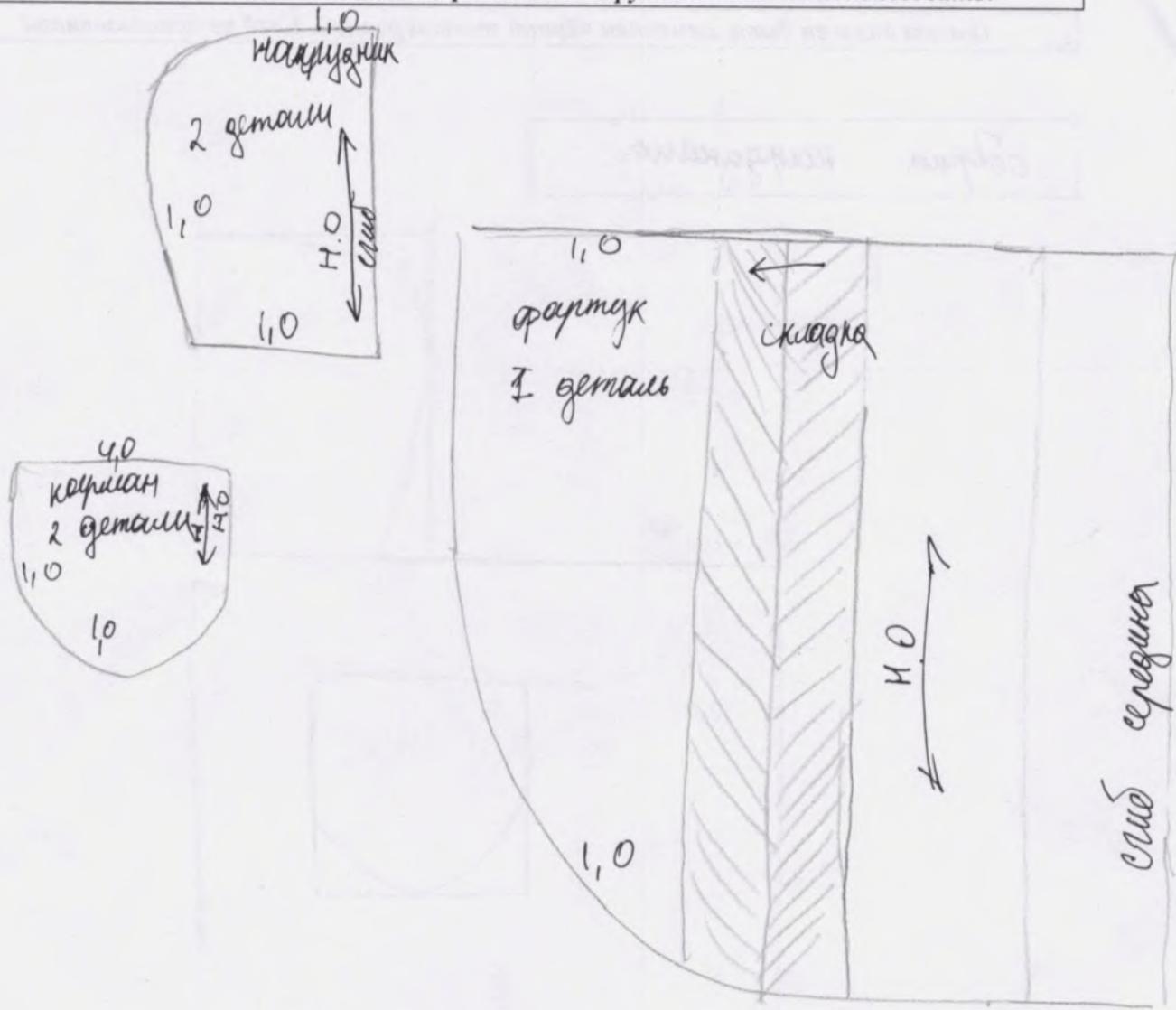
бретель

оборка кармана

оборка оправа

**Бланк № 2**  
**Результат моделирования**

*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*



$\boxed{1,0 \quad 1,0 \quad \text{нас} \quad 1 \text{ деталь} \quad \xrightarrow{H.O.}}$

$\boxed{1,0 \quad 1,0 \quad \text{бретес} \quad 2 \text{ детали} \quad \xleftarrow{H.O.} \quad 1,0}$

$\boxed{1,0 \quad 1,0 \quad \text{оборка корытаков} \quad 2 \text{ деталь} \quad \xrightarrow{H.O.}}$

$\boxed{1,0 \quad 1,0 \quad \text{оборка насадки} \quad 1 \text{ деталь} \quad \xrightarrow{H.O.}}$

$\boxed{1,0 \quad 1,0 \quad \text{оборка фартука} \quad 1 \text{ деталь} \quad \xrightarrow{H.O.} \quad 1,0}$

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
7-8 КЛАССЫ

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Теоретический тур

На выполнение заданий теоретического тура олимпиады по технологии отводится 1,5 часа (90 минут).

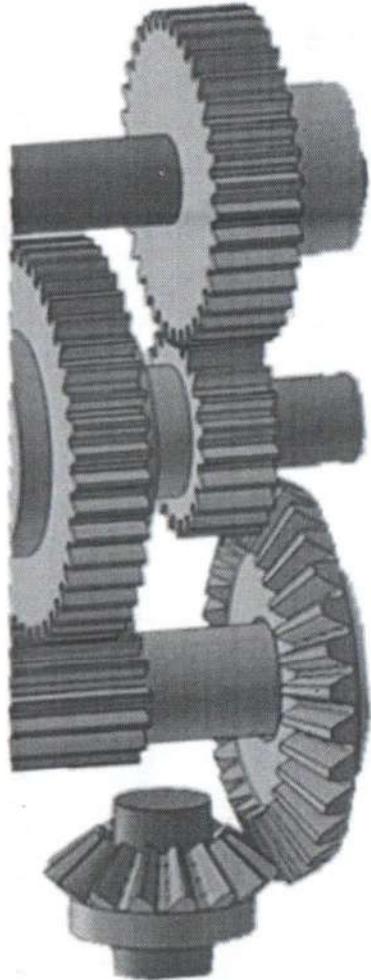
Максимальное количество баллов за выполнение теоретической части – 35 баллов.

Максимальный балл за эссе – 25 баллов.

За предоставленное время необходимо ответить на теоретические вопросы и написать эссе о проекте, который Вы выполняете в этом учебном году.

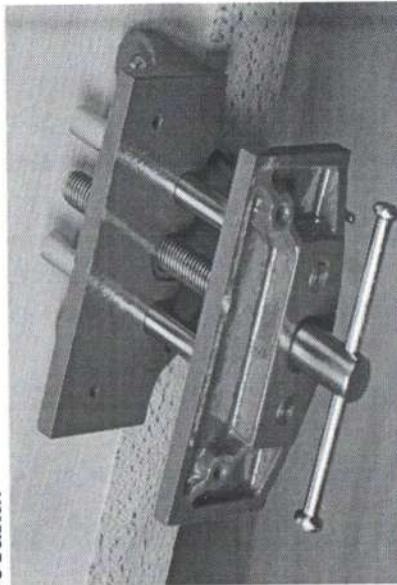
*Желаем успеха!*

**1. (1 балл)** На данном изображении представлена система передаточных механизмов ручной дрели. Дайте технически правильное общее название всех передаточных механизмов, представленных на данном изображении.



Ответ: Механизм передачи

**2. (1 балл)** Назовите механизм, который позволяет закреплять заготовку в столярном зажиме верстака.



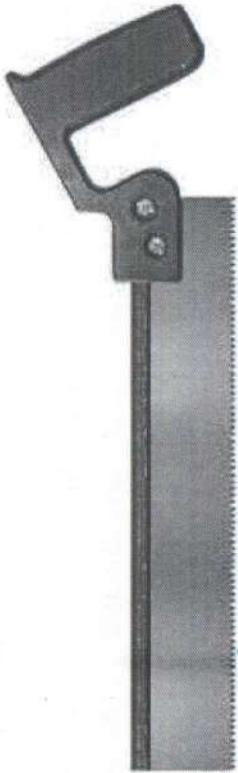
Ответ: \_\_\_\_\_

**3. (1 балл)** Выберите из предложенных вариантов пиломатериал, получаемый при продольной распиловке бревна на пилораме.

- а) кокиль
- б) горбыль
- в) противень
- г) латунь

Ответ: б \_\_\_\_\_

- 4. (1 балл)** На изображении представлена пила, ориентированная на осуществление технологических операций прямолинейного пиления ограниченной глубины. Назовите данный инструмент.



Ответ:

- 5. (1 балл)** На рисунке представлен фрагмент изображения, выполненный на древесине при помощи специального устройства. Назовите технологическую операцию, позволяющую изготовить данное декоративное изображение.



Ответ: Фигурелка

- 6. (1 балл)** Для передачи вращательного движения с первого вала на второй и со второго на третий, находящихся на расстоянии 530 мм друг от друга, можно применить представленные на изображении шкивы, соединив их гибким связующим элементом. Как будут называться данные механические передачи?

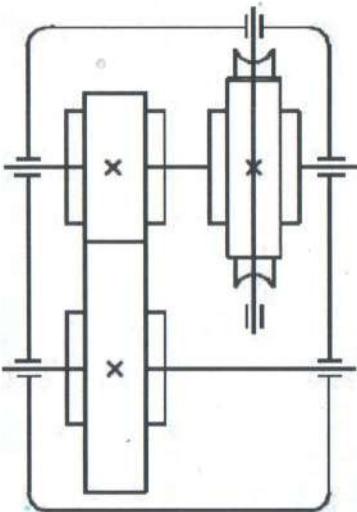


Ответ:

7. (1 балл) Возможно ли применение лучковой пилы совместно со стуслом для пиления обрезной доски под углом 45 градусов?

Ответ: Нет

8. (1 балл) По представленному изображению элементов кинематической схемы определите, какие два передаточных механизма установлены в данном редукторе. Укажите значение условного знака «Х» показанного на элементах передачи.



Ответ: Равн

9. (1 балл) Технологическая операция разметки тонколистового металла предусматривает применение одного из следующих инструментов.

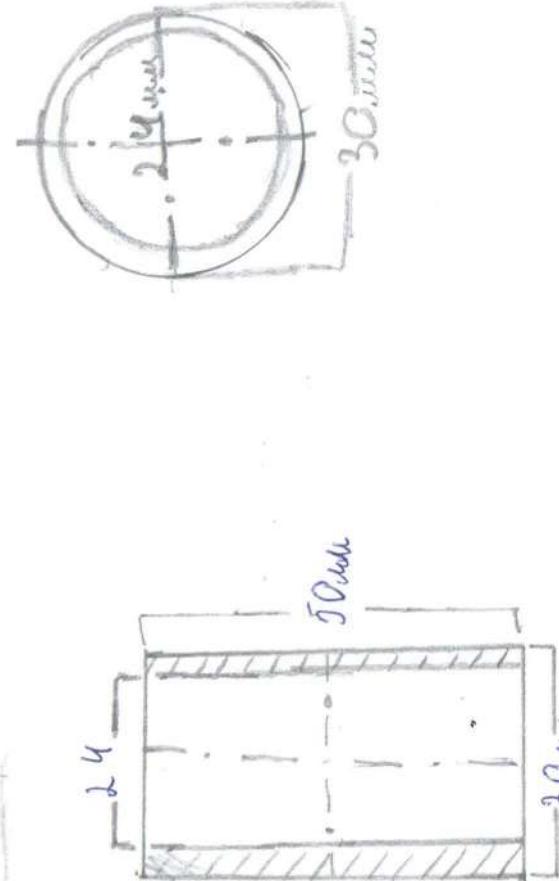
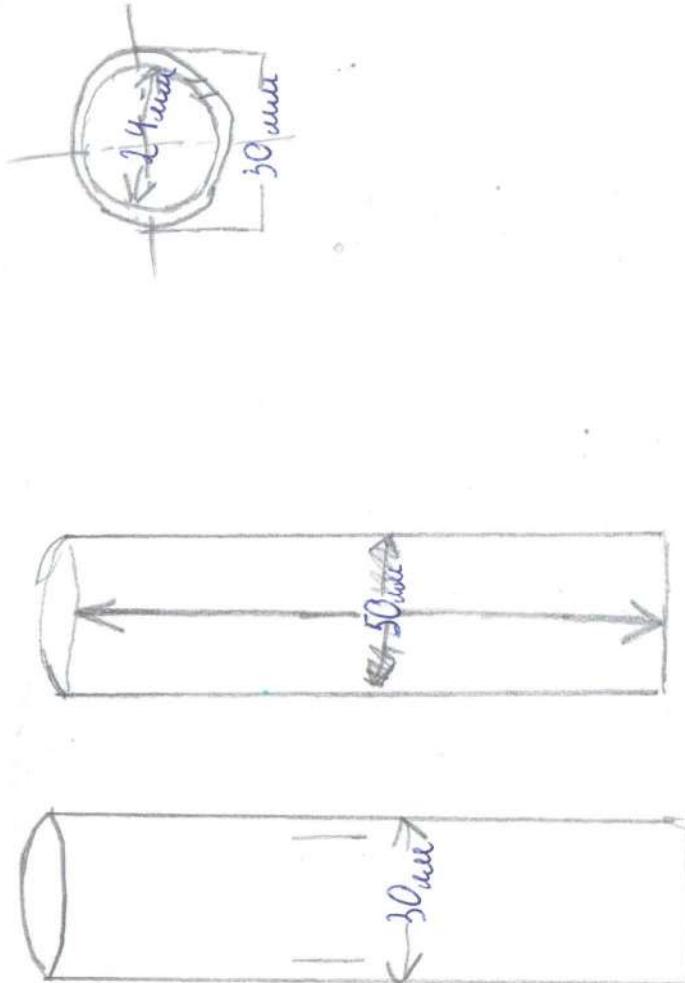
- а) стамеска
- б) чертилка
- в) зенковка
- г) зенкер
- д) сверло

Ответ: б

10. (1 балл) Разрешается ли применять для токарных станков такой инструмент, как сверло с коническим хвостовиком?

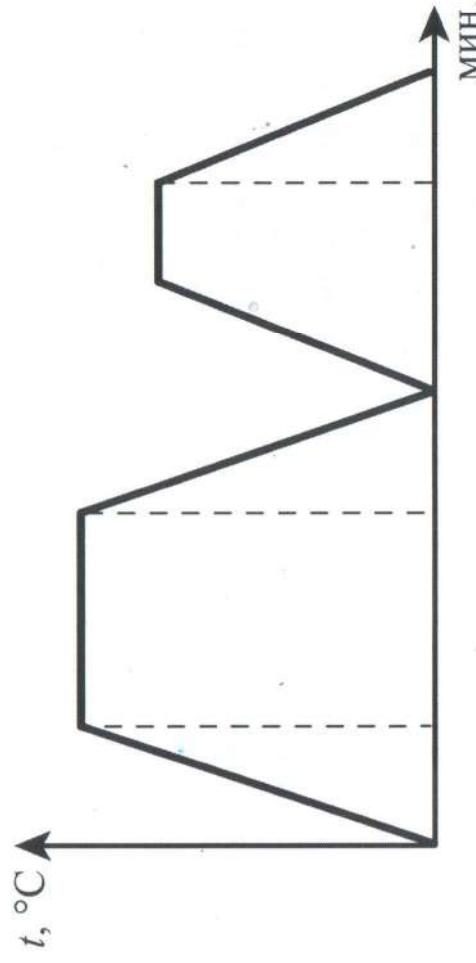
Ответ: да

**11. (2 балла)** Выполните эскиз медной трубы длиной 50 мм, внутренний диаметр трубы 24 мм, внешний диаметр 30 мм.



**12. (2 балла)** Изобразите принципиальную схему электрической цепи опознавательной подсветки игрушечной модели автопоезда, состоящей из гальванического элемента, выключателя, трёх оранжевых ламп, электропроводов.

**13. (1 балл)** На графике представлены два процесса термообработки одной марки стали – отпуск и закалка, протекающие при различных максимальных температурах и в течение разных временных промежутков. Определите, какая из частей графика (правая или левая) соответствует процессу отпуска стали.



Ответ: Правое

**14. (1 балл)** Определите по изображению назначение и название приспособления.



Ответ: Фиксатор. Гидравлический зажим

**15. (1 балл)** Какие из названных материалов относятся к цветным металлам?

- а) чугун
- б) сталь
- в) медь
- г) алюминий

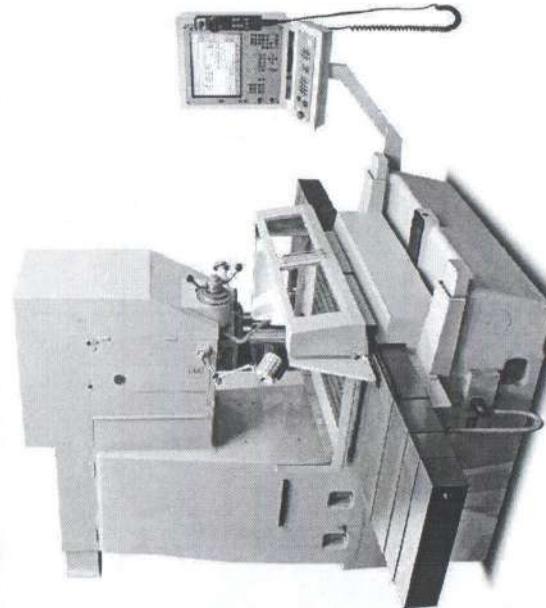
Ответ: г

16. (1 балл) Основываясь на представленных в таблице габаритных размерах деталей, определите, какую из деталей можно начертить в масштабе М 1:1 на листе формата А4.

| <i>№ детали</i> | <i>Высота</i> | <i>Ширина</i> | <i>Толщина</i> |
|-----------------|---------------|---------------|----------------|
| Деталь 1        | 250 мм        | 327 мм        | 50 мм          |
| Деталь 2        | 180 мм        | 90 мм         | 70 мм          |

Ответ: *Деталь 2*

17. (1 балл) На изображении представлен станок, позволяющий современному рабочему осуществлять технологические операции при помощи автоматизированной системы управления, находящейся под контролем человека. Как называется данная система, начало разработки которой осуществлялось ещё в прошлом веке?



Ответ: *ЧПУ*

**18. (2 балла)** Российская компания Apis Cor разработала мобильный строительный 3D-принтер, который печатает дом целиком на месте строительства. По заявлению представителей компании за одни сутки 3D-принтер может построить бюджетный дом, способный прослужить 175 лет. В качестве строительного материала используется специальный фибробетон или геополимер. Большинство разработанных на сегодня строительных 3D-принтеров являются громоздкими принтерами портального типа и осуществляют постройку дома с внешней стороны. Компания Apis Cor может осуществлять процесс 3D-печати, установив принтер внутрь будущего дома. Определите основные преимущества, которые строительная компания может получить уже на стадии подготовки к строительству при применении российского строительного 3D-принтера.

Ответ:

---



---



---



---

**19. (1 балл)** Назовите пиломатериалы, имеющие квадратное сечение и часто применяемые при строительстве деревянных зданий и сооружений.

Ответ: Брусья

**20. (1 балл)** На изображении представлены два фонарика, освещдающие пространство с одинаковой яркостью. В каждом из фонарей установлены три новых гальванических элемента питания типа AAA. Но в правом фонаре источник света выступает светодиод, а в левом фонаре – лампа накаливания. Как Вы считаете, какой из фонариков раньше потребует смены элементов питания при условии, что режимы работы одинаковы?



Ответ: левый

- 21. (1 балл)** При выполнении практической части проектной работы соединение отдельных деталей изделия при помощи эпоксидного клея:
- можно выполнять для всех материалов и в любых помещениях.
  - возможно осуществлять, только если в помещении имеется система вытяжной вентиляции для индивидуального рабочего места, на котором будет выполняться склейивание, а сам процесс будет проводиться с соблюдением требований охраны труда
  - нельзя выполнять, так как данный тип соединения является устаревшим и обеспечивает низкую прочность соединения

Ответ: б

- 22. (1 балл)** Если при выполнении проекта вы сначала разработаете пластиковую уменьшенного размера модель, а затем изготовите изделие реальных размеров из древесины, то такой подход к проектной деятельности следует считать
- абсолютно верным с точки зрения процесса проектирования изделия
  - абсолютно неверным с точки зрения процесса проектирования изделия
  - неверным только в части выполнения модели изделия, её следует разрабатывать после создания проекта в реальных размерах

Ответ: б

- 23. (1 балл)** Определите, какой из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта.
- разработка технологической карты
  - выдвижение основных идей проектирования изделия
  - анализ возможных прототипов изделия
  - подготовка презентации проекта

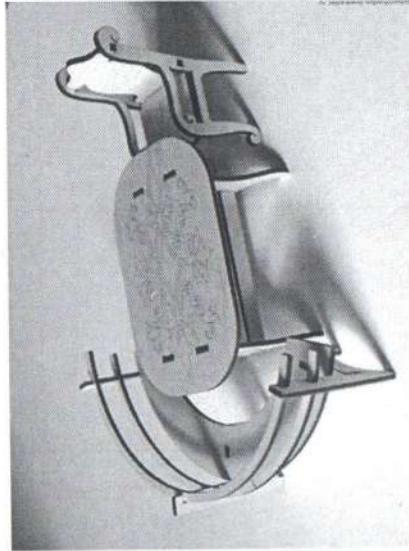
Ответ: а

- 24. (1 балл)** Опишите основную конструкторскую идею, которую сумел разработать и воплотить в жизнь известный изобретатель Иван Иванович Ползунов.

Ответ: Ползунов

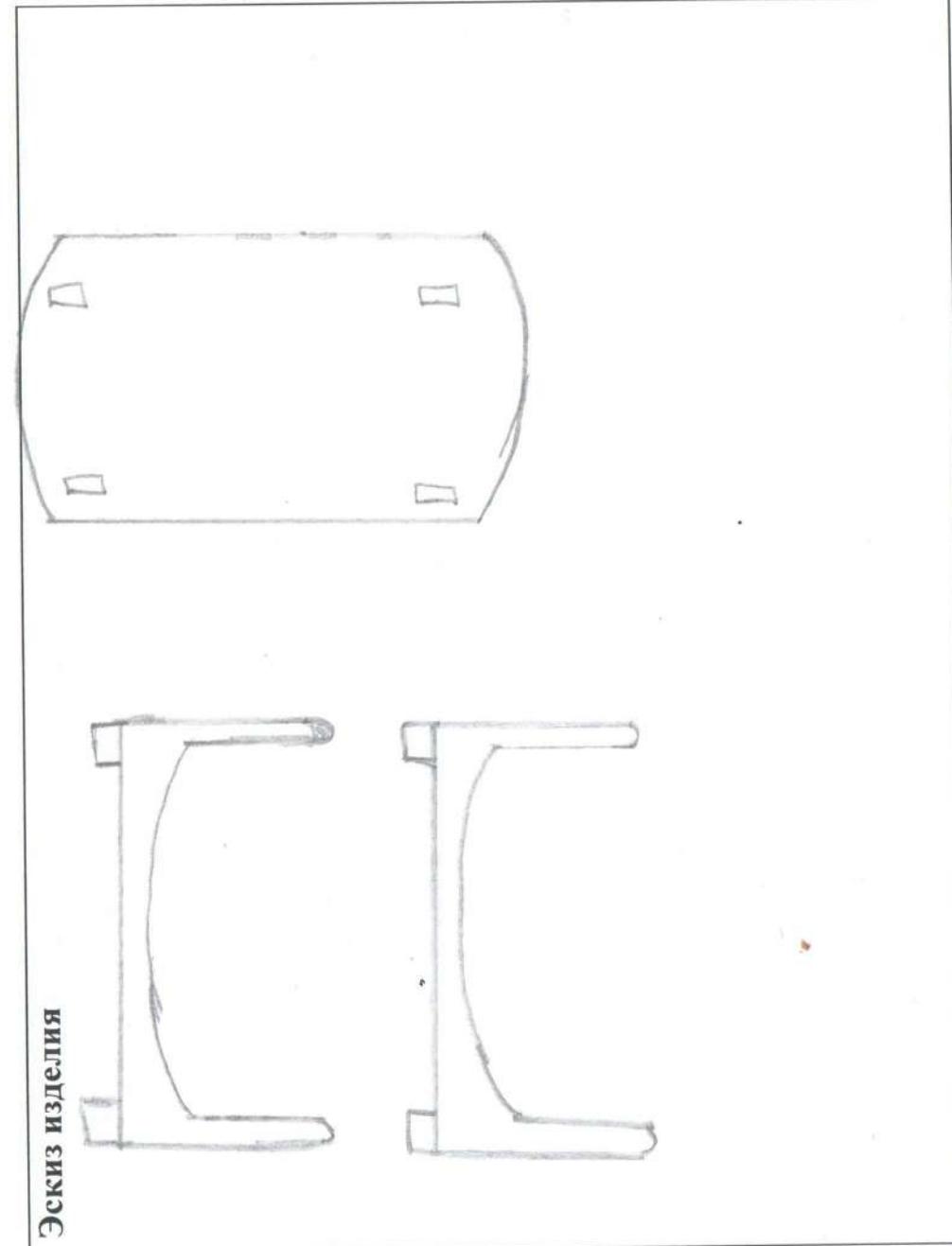
Всероссийская олимпиада школьников по технологии. Направление «Техника, технологии и техническое творчество». Муниципальный этап. 7–8 классы

**25. (8 баллов)** Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянная столешница» для модели стола, устанавливаемого в комнату мини-домика. Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, учесть необходимость выполнения четырёх пазов прямоугольной формы, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с приставкой выбранных Вами размеров.



Выполнение задания произведите в таблице.

**Эскиз изделия**



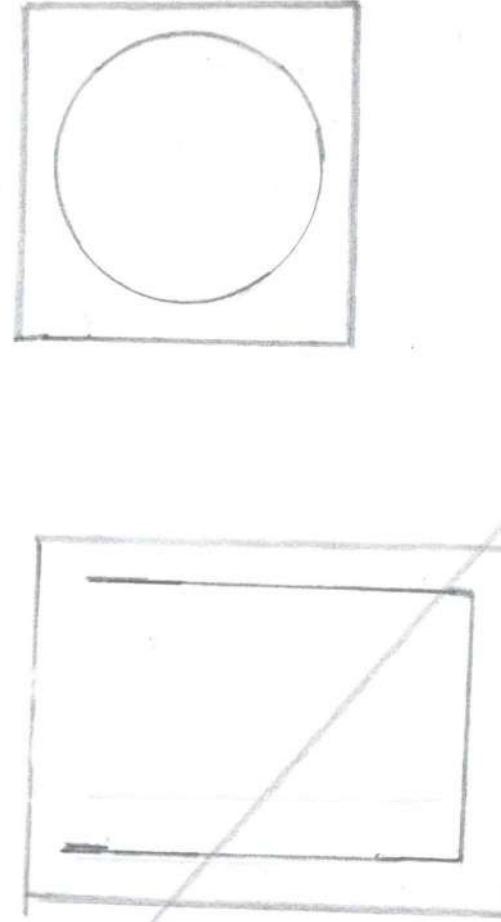
|                                                    |                                                             |  |  |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Описание технологической последовательности</b> |                                                             |  |  |
| <b>Обоснование выбора материалов</b>               | <i>С昉есичай жеи<br/>расходом</i>                            |  |  |
| <b>Обоснование выбора формы</b>                    | <i>С зоргучувими<br/>крайами можело<br/>порекомендовать</i> |  |  |
| <b>Обоснование выбора отделки</b>                  |                                                             |  |  |

**26.** Напишите небольшое эссе (постарайтесь уместить его на одной-двух страницах) о том, какой проект Вами начат в этом учебном году.  
В своём тексте постарайтесь указать следующее.

1. Название проекта.
2. Каково назначение изделия, в том числе для удовлетворения какой потребности человека оно создано?
3. Какова основная функция изделия?
4. Какое количество деталей (элементов, узлов) входит в его конструкцию (оценочно)?
5. Какие материалы использованы для его создания?
6. Выполните иллюстрации, которые Вы считаете необходимыми (рисунок изделия, эскизы, чертежи и т. д.).
7. Пользовались ли Вы какими-либо информационными источниками и где Вы брали?
8. Оцените степень завершённости проекта (в процентах).

**Максимальный балл за работу – 60.**

*Древесиной, пластика, пулькой  
Было использовано деревянной пластики, пульки*

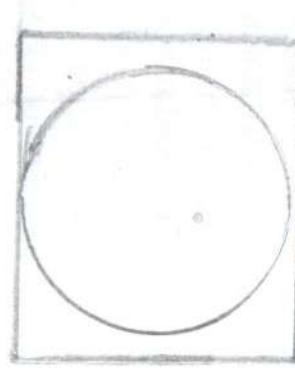
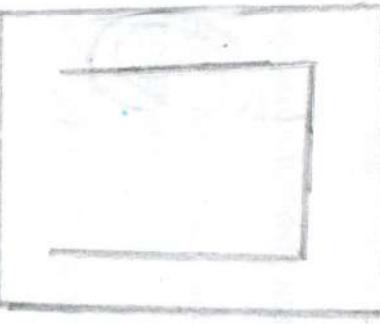


*Я не использовал широкомасштабные источники. Я сама  
сделала изображение на 100%. Основные органические природные*

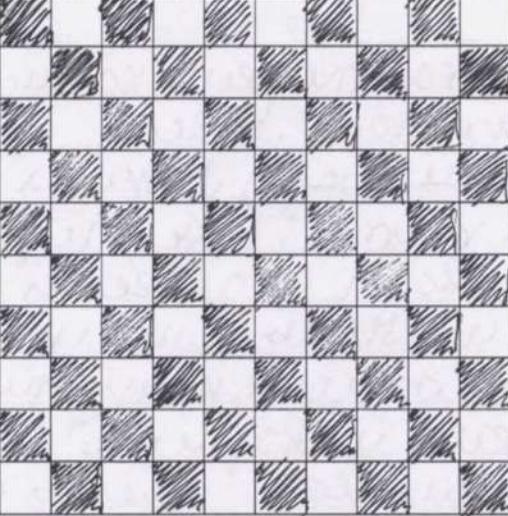
T-7-14  
la spore microscópica es de color grisáceo o gris  
muy pálido.

Sigue en el color amarillo naranja o naranja

ligeramente amarillento. La parte que sigue es de color amarillo naranja o naranja ligeramente amarillento. La parte que sigue es de color amarillo naranja o naranja ligeramente amarillento.

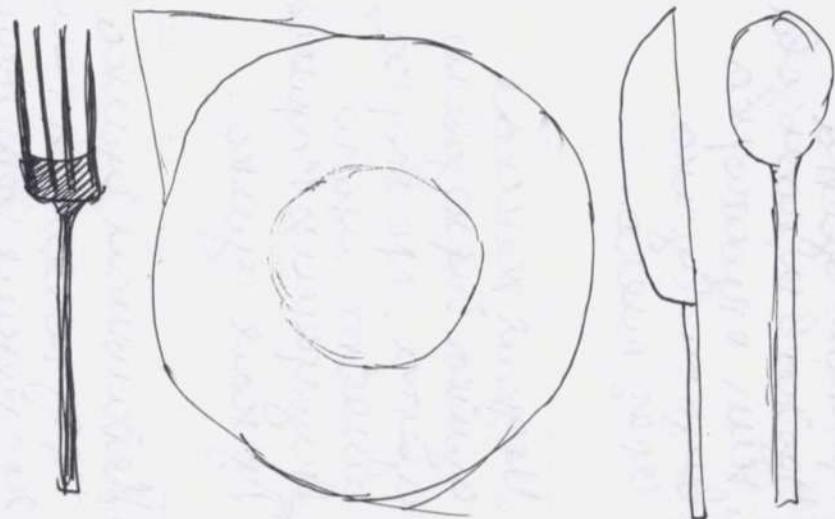


T-8-5

|     |                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | апель                                                                                                                                                                                             |
| 2.  | Съёмка семейных фото и видео, доставка товаров<br>спорта (соревнований) дротов на скорость)                                                                                                       |
| 3.  | творог<br>сырьи, творожные запеканки                                                                                                                                                              |
| 4.  | $\lambda$                                                                                                                                                                                         |
| 5.  | <p>Решение:</p> $1) 2000 - 100\% \quad x = \frac{2000 \cdot 40}{100} = 800 \text{ р.}$ $x - 40\%$ $2) 800 - 100\% \quad x = \frac{800 \cdot 70}{100} = 560 \text{ руб.}$ <p>Ответ: 560 рублей</p> |
| 6.  | <p>Решение: <math>2 + 3,5 = 5,5</math> - ширинка</p> $1,5 + 10,5 = 12$ - длина $5,5 \cdot 12 = 66 \text{ м}^2$ <p><del>Ответ: 66 м<sup>2</sup></del></p> <p>Ответ: 66 м<sup>2</sup></p>           |
| 7.  |  <p>Ответ: пономарное</p>                                                                                     |
| 8.  | <del>Беседка, вазы</del> , вазы                                                                                                                                                                   |
| 9.  | пожарный                                                                                                                                                                                          |
| 10. | 3                                                                                                                                                                                                 |

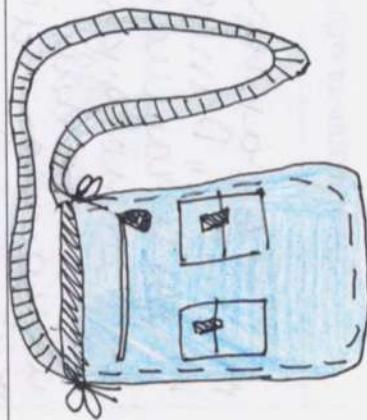
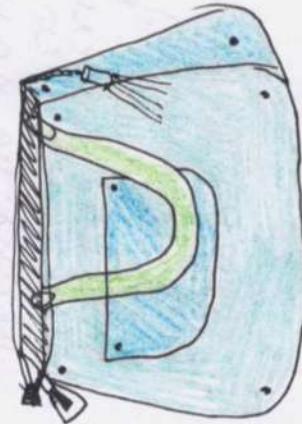
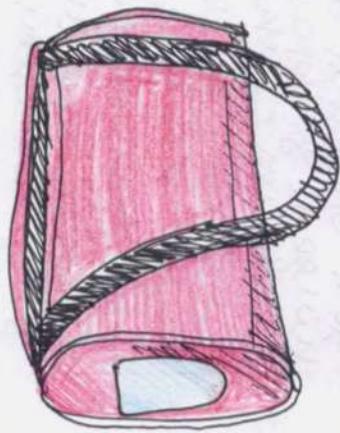
- 11.1 Мякоть картофеля  
картофель чистый  
брокколи  
морковь  
чеснок
- 11.2 Мякоть фриле, картофель, капуста, салатик, свекла, чеснок, соль, морковь, зелень, сметана
- 11.3 Кожу нарезать ломтиками и ровно, кожу для шарлотки обмакнуть, откладывать для банок, сковорода, кастрюльчики, пшено
- 11.4 Нарезаем картофель, капусту, свеклу, морковь, Разогреваем масло. Разогреваем воду. Добавляем в кастрюлю мясо на кости, чеснок, морковь и зелень. Наливаем воду и доводим все до кипения. Затем убавить огонь и варили еще 40 минут. Тщательно очищаем капусту, затем картофель и варили еще 10 минут. Перед тем как снять с плиты посыпать. При сервировке добавить сметану.

11.5



12

Эскиз



Назначение

утилизатор,  
для утилизации  
и сортировки  
отходов

1

для бытовых  
химических  
веществ, ядохимикатов  
и мусора

2

для бытовых  
химических  
веществ и  
ядохимикатов  
и мусора

3.

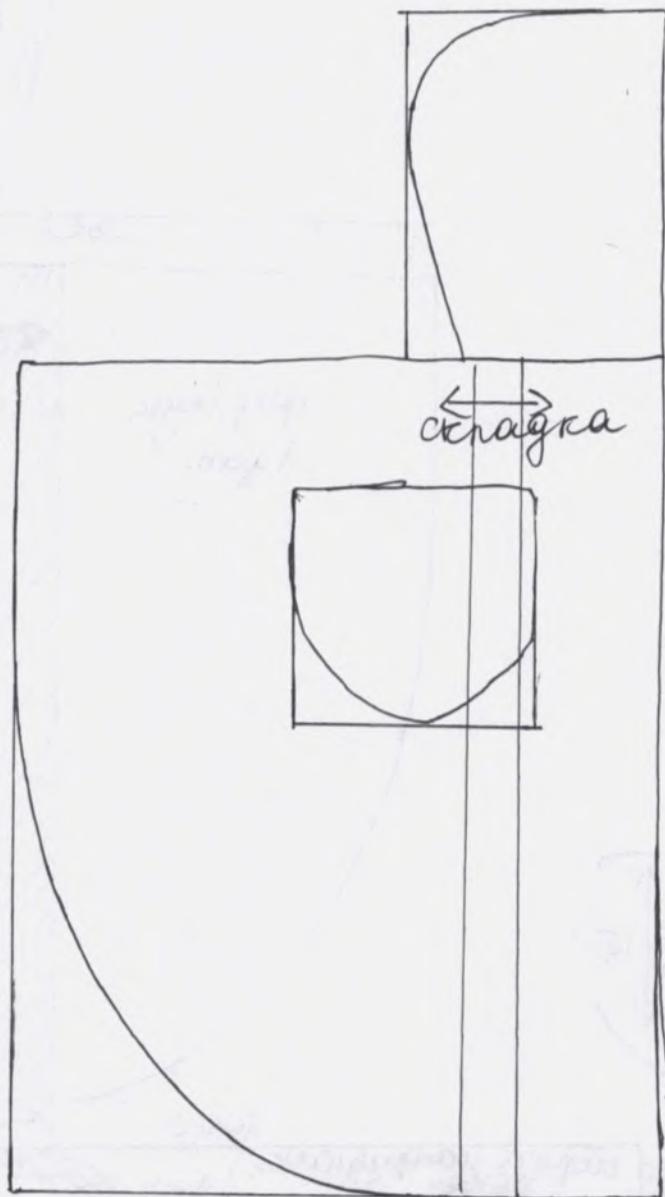
| Ткань, материал | Декоративная отделка                                                                                                                                           | Описание модели                                                                                                                                                   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ткань хлопок    | Конфеттический принт "Dance".<br>Мята и коричневый оттенок чайной маски с зелеными листами. Зашивка серой и зеленой нитью.                                     | Симметричная сумка<br>красного цвета.<br>Уголки в шнурочек.<br>Внутри сумки 2 кармана.<br>и дно отделано тканью из зеленой нити.                                  |
| хлопок          |                                                                                                                                                                | Модель женской сумки бирюзового цвета; просторна, имеет широкую<br>внутреннюю карманы.                                                                            |
| хлопок          | Белая сумка из пас-<br>тэла. Зашивка оттенком<br>коричневой ткани.<br>Коричневый шнурок<br>изнутри сумки. С каждой<br>стороны сумка имеет<br>широкий - карман. | Белая сумка из пас-<br>тэла. С обеих сторон сумка<br>имеет широкие карманы<br>оттенком ткани<br>коричневого цвета;<br>и широким шнуром из<br>шерсти; внутри сумки |

# Практическая работа 1

## Бланк № 1

Нанесение фасонных линий

*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*



бремен

нар

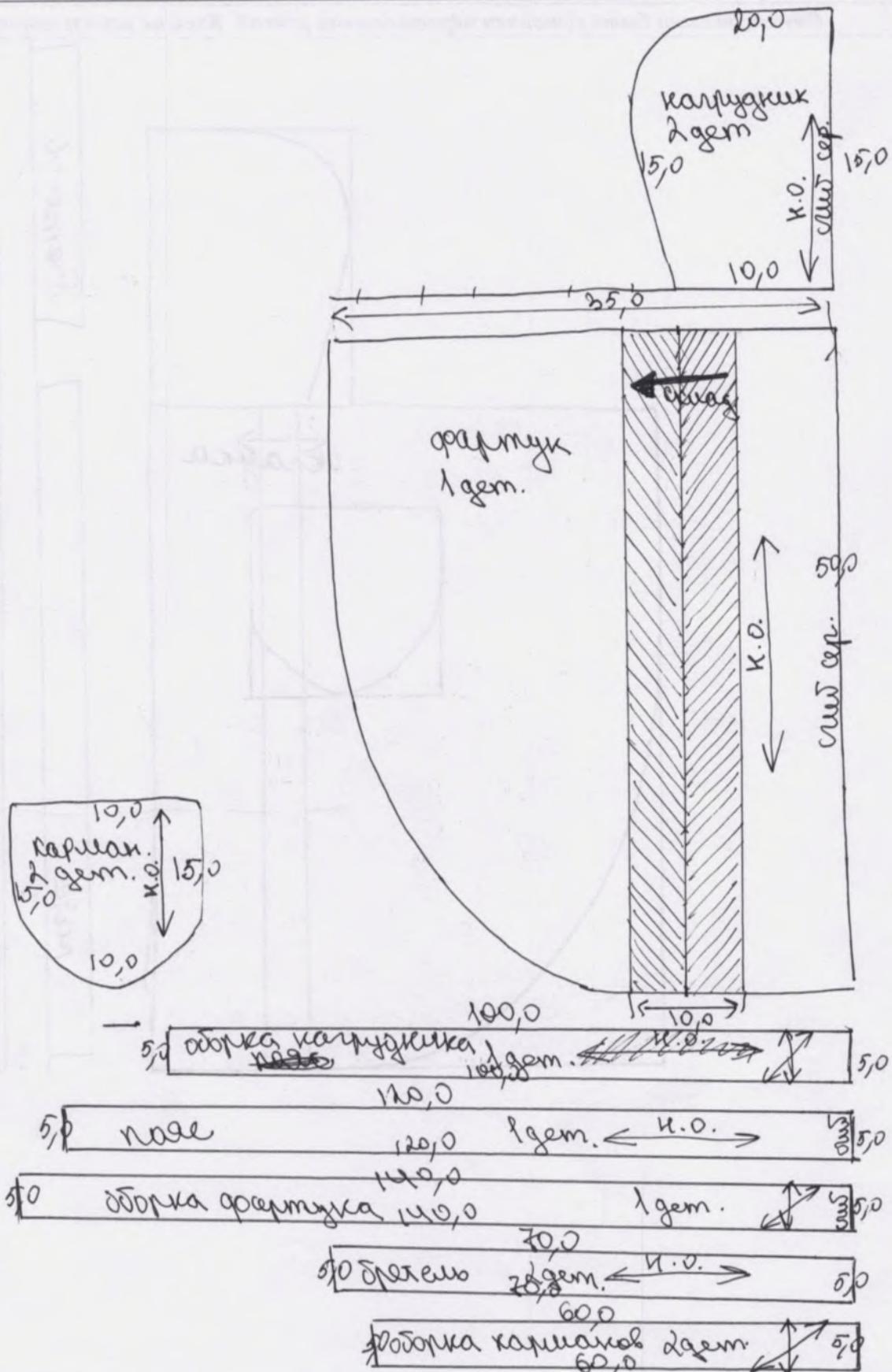
оборка пальто

оборка пальтушка

оборка кармана

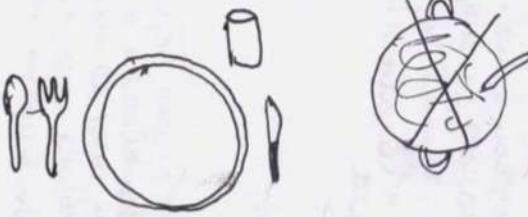
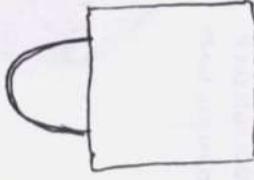
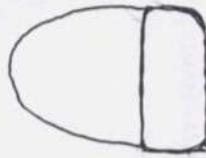
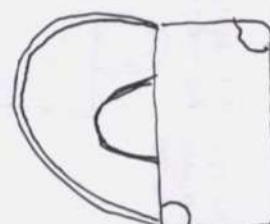
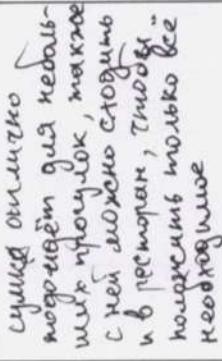
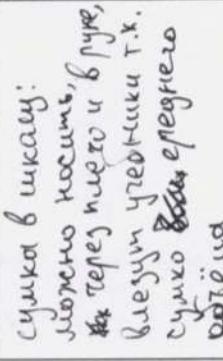
**Бланк № 2**  
**Результат моделирования**

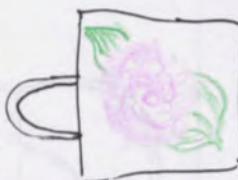
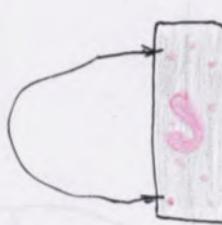
*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*



|     |                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | квадраты                                                                                                                                                                                  |
| 2.  | стёкла каких-либо мероприятий, фильмов, спектаклей                                                                                                                                        |
| 3.  | творог<br>Бюджет - творожная запеканка                                                                                                                                                    |
| 4.  | 1                                                                                                                                                                                         |
| 5.  | Решение: 1) $2000 : 100 \cdot 60 = 1200$ (р.) членка 2) $2000 - 1200 = 800$ (р.) после членки<br>3) $800 : 100 \cdot 30 = 240$ (р.) складка в акции 4) $800 - 240 = 560$ (р.) после акции |
|     |                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                           |
|     | Ответ: 560 руб.                                                                                                                                                                           |
| 6.  | Решение: 1) $2 + 3,5 = 5,5$ (м) - 1 сторона квартиры 2) $1,5 + 10,5 = 12$ (м) - 2 см. кв.<br>3) $12 \cdot 5,5 = 66$ ( $\text{м}^2$ ) - площадь                                            |
|     |                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                           |
|     | Ответ: $S = 66 \text{ м}^2$                                                                                                                                                               |
| 7.  |                                                                                                       |
|     | Ответ:                                                                                                                                                                                    |
| 8.  | базание спичками                                                                                                                                                                          |
| 9.  | покедильный                                                                                                                                                                               |
| 10. | 3                                                                                                                                                                                         |

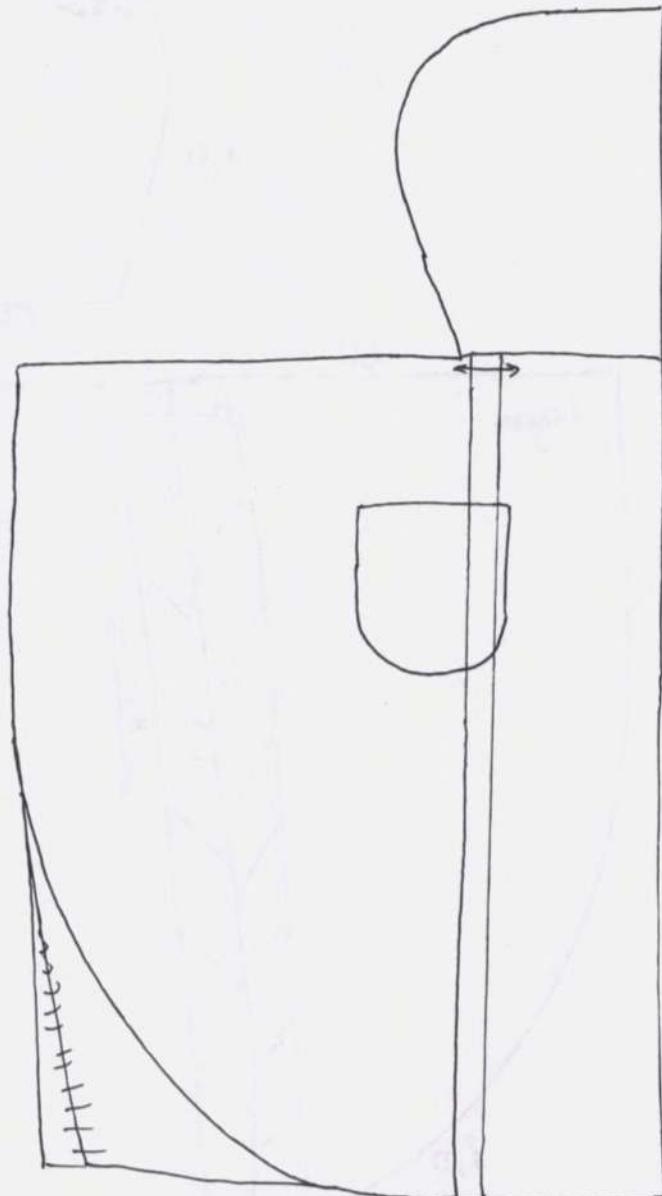
|      |                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1 | 1) Борщ<br>2) Хлеб<br>3) Морс<br>4) Котлеты<br>5) Макароны                                        |
| 11.2 | фарш, макароны, мясо для борща, картофель, свекла, специи, соль, лук, морковь                     |
| 11.3 | оборуд. - панта, рукошка<br>инс. - поварёнка, вилка, костюмы для, нож, доска раздел., мойка,<br># |
| 11.4 |                                                                                                   |

|                                      |                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назначение                           | Эскиз                                                                                        | 11.5                                                                                |                                                                                                |
| сумка небольшем для ношения в машине |             |    |                                                                                                |
| 12                                   |           |  |           |
| сумка для ношения в машине           | <p>1</p>  | <p>2</p>                                                                            | <p>3</p>  |

| Ткань, материал      | Декоративная отделка                                                                  | Описание модели                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| шёлковая ткань       | Пришиванный (вышивкой) вымощенный кристалами горного хрусталя или же страз. Поклонка  | Сумка белого цвета из шелка с ярким красным цветком в центре и синими блестящими кристаллами по макару. Длинные среднего размера ручки сумки синего цвета.                          |
|                      |    |                                                                                                                                                                                     |
| шёлк                 | Небольшой вышитый фрагмент украсление, спираль                                        | Сумка - клатч серого цвета с белым горохом вставкой и синими звездами, яркая синяя вышивка гусиных лапок, гладь и блестящий яркий пурпурный ярко-розовый цвет на дне сумки из шелка |
|                      |    |                                                                                                                                                                                     |
| шёлковая ткань, кожа | небольшие бисеринки из цветного шёлка                                                 | Шелковичная сумка тёмно-серого цвета с яркими золотыми блестками и чёрными лампасами одна лямка длиннее другой передняя через плечо а другая, чтобы висела на крючке.               |
|                      |  |                                                                                                                                                                                     |

**Практическая работа 1**  
**Бланк № 1**  
Нанесение фасонных линий

*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*



нагс

бретель

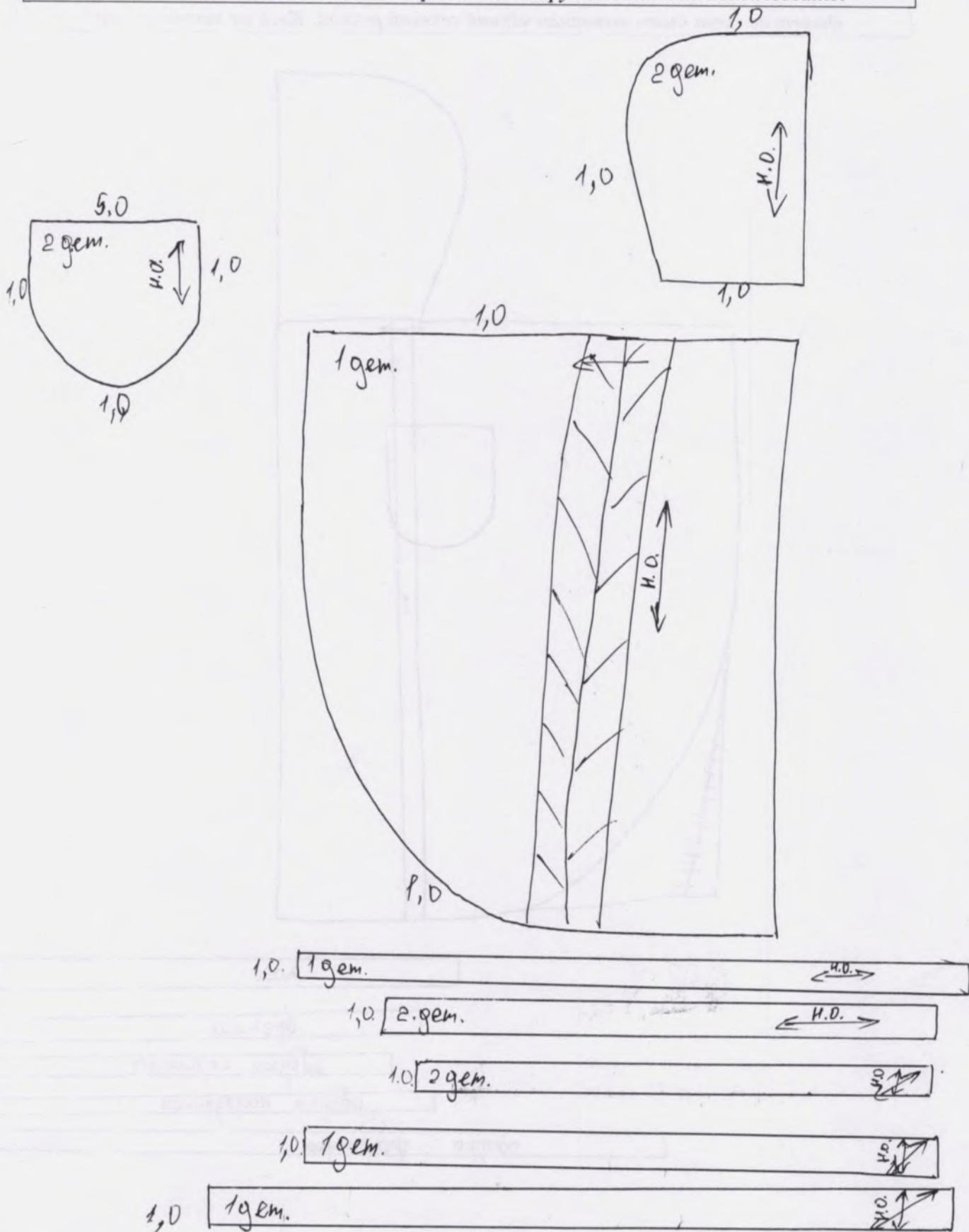
оборка кокетки

оборка нагрудника

оборка воротника

Бланк № 2  
Результат моделирования

Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
7-8 КЛАССЫ

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Теоретический тур

На выполнение заданий теоретического тура олимпиады по технологии отводится 1,5 часа (90 минут).

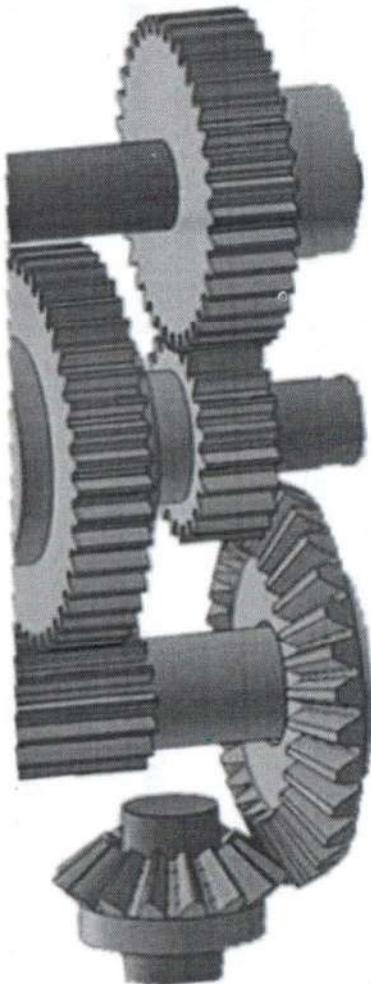
Максимальное количество баллов за выполнение теоретической части – 35 баллов.

Максимальный балл за эссе – 25 баллов.

За предоставленное время необходимо ответить на теоретические вопросы и написать эссе о проекте, который Вы выполняете в этом учебном году.

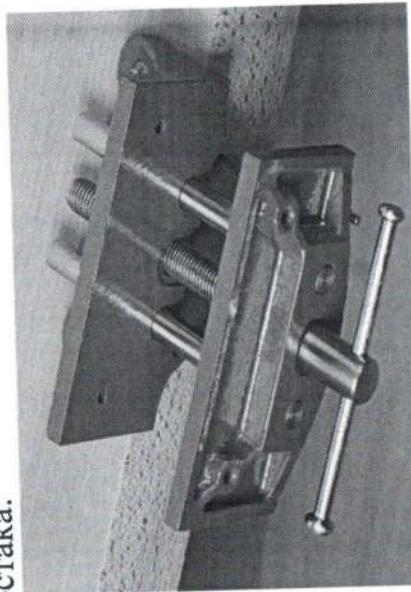
*Желаем успеха!*

**1. (1 балл)** На данном изображении представлена система передаточных механизмов ручной дрели. Дайте технически правильное общее название всех передаточных механизмов, представленных на данном изображении.



Ответ: редуктор

**2. (1 балл)** Назовите механизм, который позволяет закреплять заготовку в столлярном зажиме верстака.



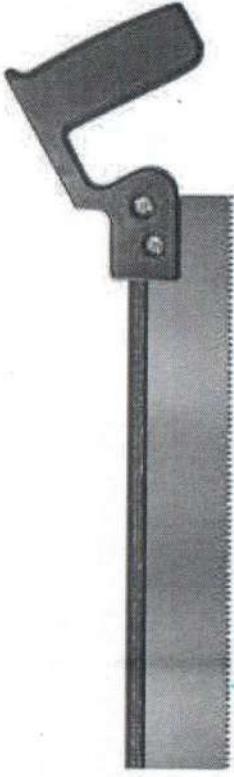
Ответ: Губки

**3. (1 балл)** Выберите из предложенных вариантов пиломатериал, получаемый при продольной распиловке бревна на пилораме.

- а) кокиль
- б) горбыль
- в) противень
- г) латунь

Ответ: б

**4. (1 балл)** На изображении представлена пила, ориентированная на осуществление технологических операций прямолинейного пиления ограниченной глубины. Назовите данный инструмент.



**Ответ:** ножовка для рельефного пиления. Обутиковое

**5. (1 балл)** На рисунке представлен фрагмент изображения, выполненный на древесине при помощи специального устройства. Назовите технологическую операцию, позволяющую изготовить данное декоративное изображение.



**Ответ:** высечка

**6. (1 балл)** Для передачи вращательного движения с первого вала на второй и со второго на третий, находящихся на расстоянии 530 мм друг от друга, можно применить представленные на изображении шкивы, соединив их гибким связующим элементом. Как будут называться данные механические передачи?

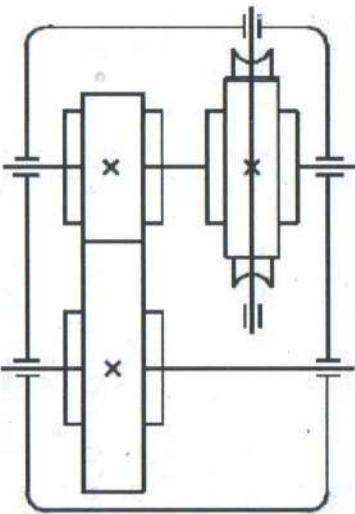


**Ответ:** цепные передачи

7. (1 балл) Возможно ли применение лучковой пилы совместно со стуслом для пиления обрезной доски под углом 45 градусов?

Ответ: Боулинг

8. (1 балл) По представленному изображению элементов кинематической схемы определите, какие два передаточных механизма установлены в данном редукторе. Укажите значение условного знака «Х» показанного на элементах передачи.



Ответ: \_\_\_\_\_

9. (1 балл) Технологическая операция разметки тонколистового металла предусматривает применение одного из следующих инструментов.

- a) стамеска
- б) чертилка
- в) зенковка
- г) зенкер
- д) сверло

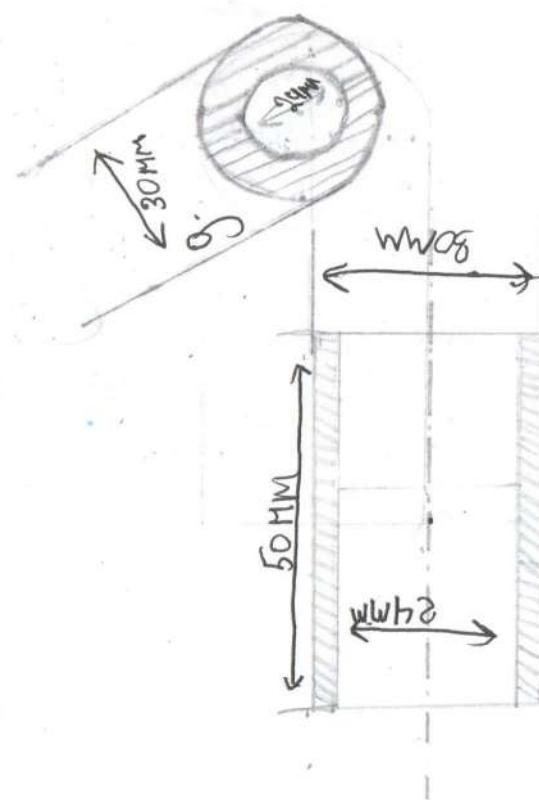
Ответ: б

10. (1 балл) Разрешается ли применять для токарных станков такой инструмент, как сверло с коническим хвостовиком?

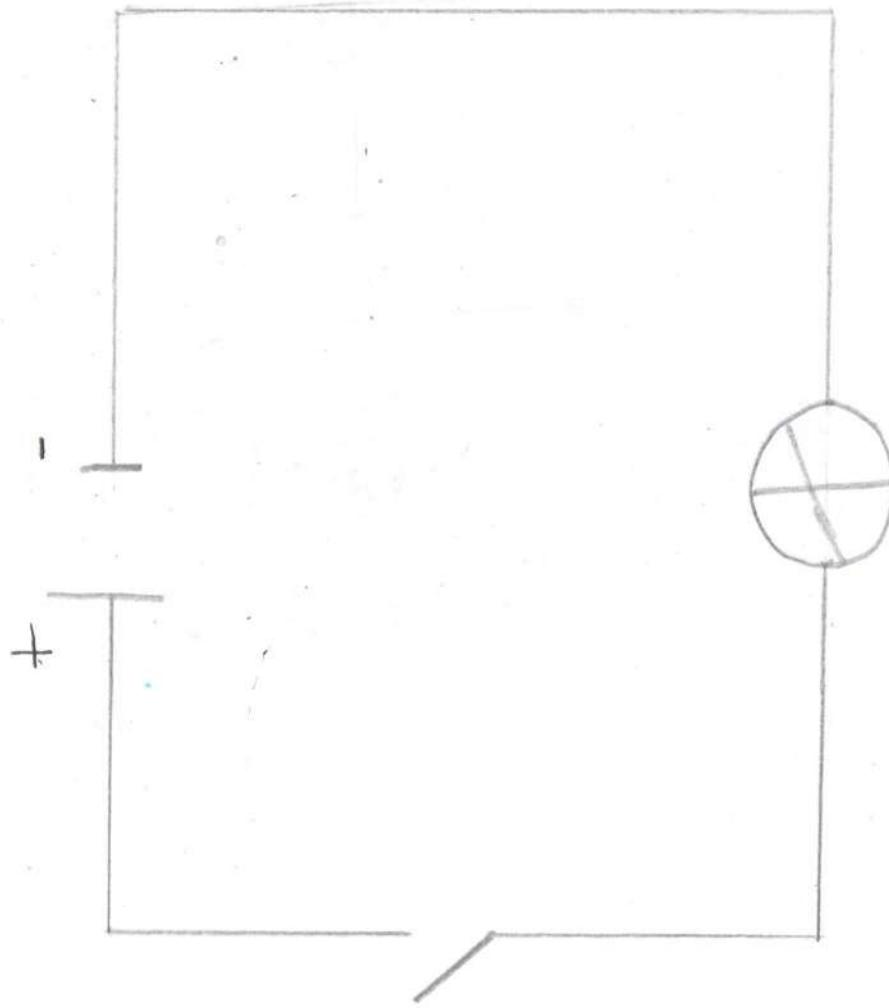
Ответ: Кет

Всероссийская олимпиада школьников по технологии. Направление «Техника, технологии и техническое творчество». Муниципальный этап. 7–8 классы

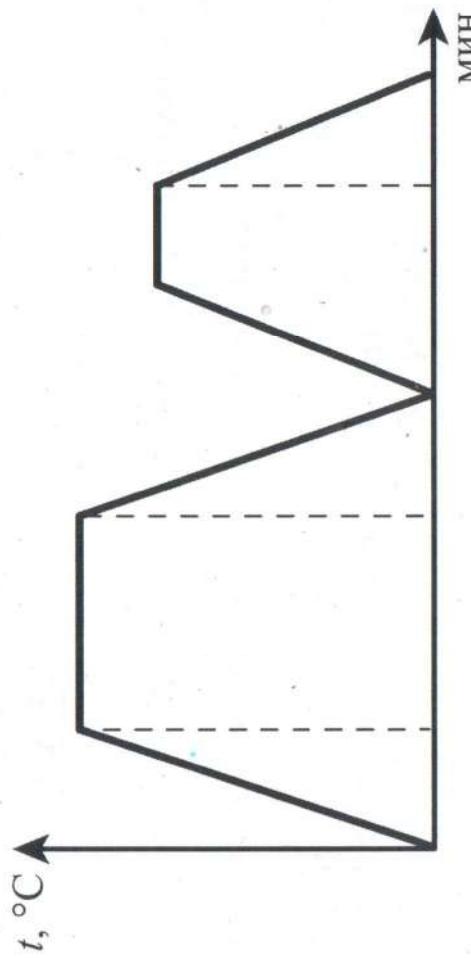
11. (2 балла) Выполните эскиз медной трубы длиной 50 мм, внутренний диаметр трубы 24 мм, внешний диаметр 30 мм.



**12. (2 балла)** Изобразите принципиальную схему электрической цепи опознавательной подсветки игрушечной модели автопоезда, состоящей из гальванического элемента, выключателя, трёх оранжевых ламп, электропроводов.



**13. (1 балл)** На графике представлены два процесса термообработки одной марки стали – отпуск и закалка, протекающие при различных максимальных температурах и в течение разных временных промежутков. Определите, какая из частей графика (правая или левая) соответствует процессу отпуска стали.



Ответ: правая

**14. (1 балл)** Определите по изображению назначение и название приспособления.



Ответ: Рабочим инструментом является щипцы

**15. (1 балл)** Какие из названных материалов относятся к цветным металлам?

- а) чугун
- б) сталь
- в) медь
- г) алюминий

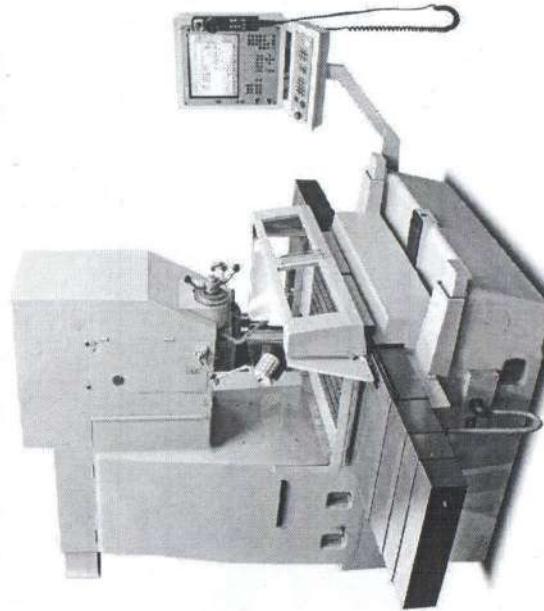
Ответ: б

**16. (1 балл)** Основываясь на представленных в таблице габаритных размерах деталей, определите, какую из деталей можно начертить в масштабе М 1:1 на листе формата А4.

| <i>№ детали</i> | <i>Высота</i> | <i>Ширина</i> | <i>Толщина</i> |
|-----------------|---------------|---------------|----------------|
| Деталь 1        | 250 мм        | 327 мм        | 50 мм          |
| Деталь 2        | 180 мм        | 90 мм         | 70 мм          |

Ответ: Форма 2

**17. (1 балл)** На изображении представлен станок, позволяющий современному рабочему осуществлять технологические операции при помощи автоматизированной системы управления, находящейся под контролем человека. Как называется данная система, начало разработки которой осуществлялось ещё в прошлом веке?



Ответ: ЧПУ (числовое програмное управление)

**18. (2 балла)** Российская компания Apis Cor разработала мобильный строительный 3D-принтер, который печатает дом целиком на месте строительства. По заявлением представителей компании за одни сутки 3D-принтер может построить бюджетный дом, способный прослужить 175 лет. В качестве строительного материала используется специально разработанный фибробетон или геополимер. Большинство разработанных на сегодня строительных 3D-принтеров являются громоздкими принтерами портального типа и осуществляют постройку дома с внешней стороны. Компания Apis Cor может осуществлять процесс 3D-печати, установив принтер внутрь будущего дома. Определите основные преимущества, которые строительная компания может получить уже на стадии подготовки к строительству при применении российского строительного 3D-принтера.

Ответ: 3) Причина №1 дом будет иметь одинаковую форму всего периода строительства.

**19. (1 балл)** Назовите пиломатериалы, имеющие квадратное сечение и часто применяемые при строительстве деревянных зданий и сооружений.

Ответ: Брусья

**20. (1 балл)** На изображении представлены два фонарика, освещдающие пространство с одинаковой яркостью. В каждом из фонарей установлены три новых гальванических элемента питания типа AAA. Но в правом фонаре источник света выступает светодиод, а в левом фонаре – лампа накаливания. Как Вы считаете, какой из фонариков раньше потребует смены элементов питания при условии, что режимы работы одинаковы?



Ответ: Лампа накаливания потребует смены элементов питания раньше

- 21. (1 балл)** При выполнении практической части проектной работы соединение отдельных деталей изделия при помощи эпоксидного клея:
- можно выполнять для всех материалов и в любых помещениях.
  - возможно осуществлять, только если в помещении имеется система вытяжной вентиляции для индивидуального рабочего места, на котором будет выполняться склейивание, а сам процесс будет проводиться с соблюдением требований охраны труда
  - нельзя выполнять, так как данный тип соединения является устаревшим и обеспечивает низкую прочность соединения

Ответ: б

- 22. (1 балл)** Если при выполнении проекта вы сначала разработаете пластиковую уменьшенного размера модель, а затем изготовите изделие реальных размеров из древесины, то такой подход к проектной деятельности следует считать
- абсолютно верным с точки зрения процесса проектирования изделия
  - абсолютно неверным с точки зрения процесса проектирования изделия
  - неверным только в части выполнения модели изделия, её следует разрабатывать после создания проекта в реальных размерах

Ответ: в

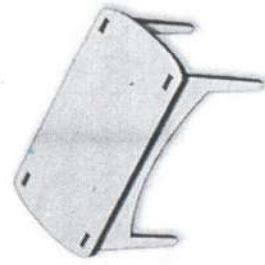
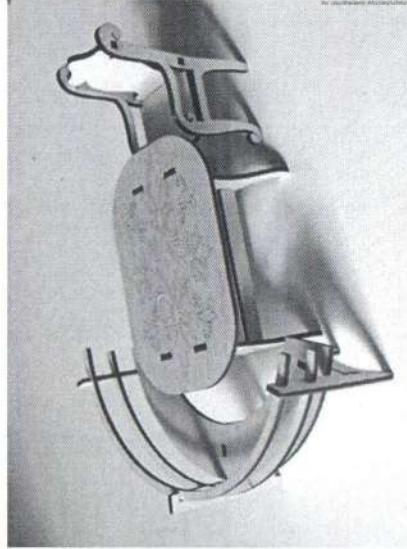
- 23. (1 балл)** Определите, какой из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта.
- разработка технологической карты
  - выдвижение основных идей проектирования изделия
  - анализ возможных прототипов изделия
  - подготовка презентации проекта

Ответ: в

- 24. (1 балл)** Опишите основную конструкторскую идею, которую сумел разработать и воплотить в жизнь известный изобретатель Иван Иванович Ползунов.

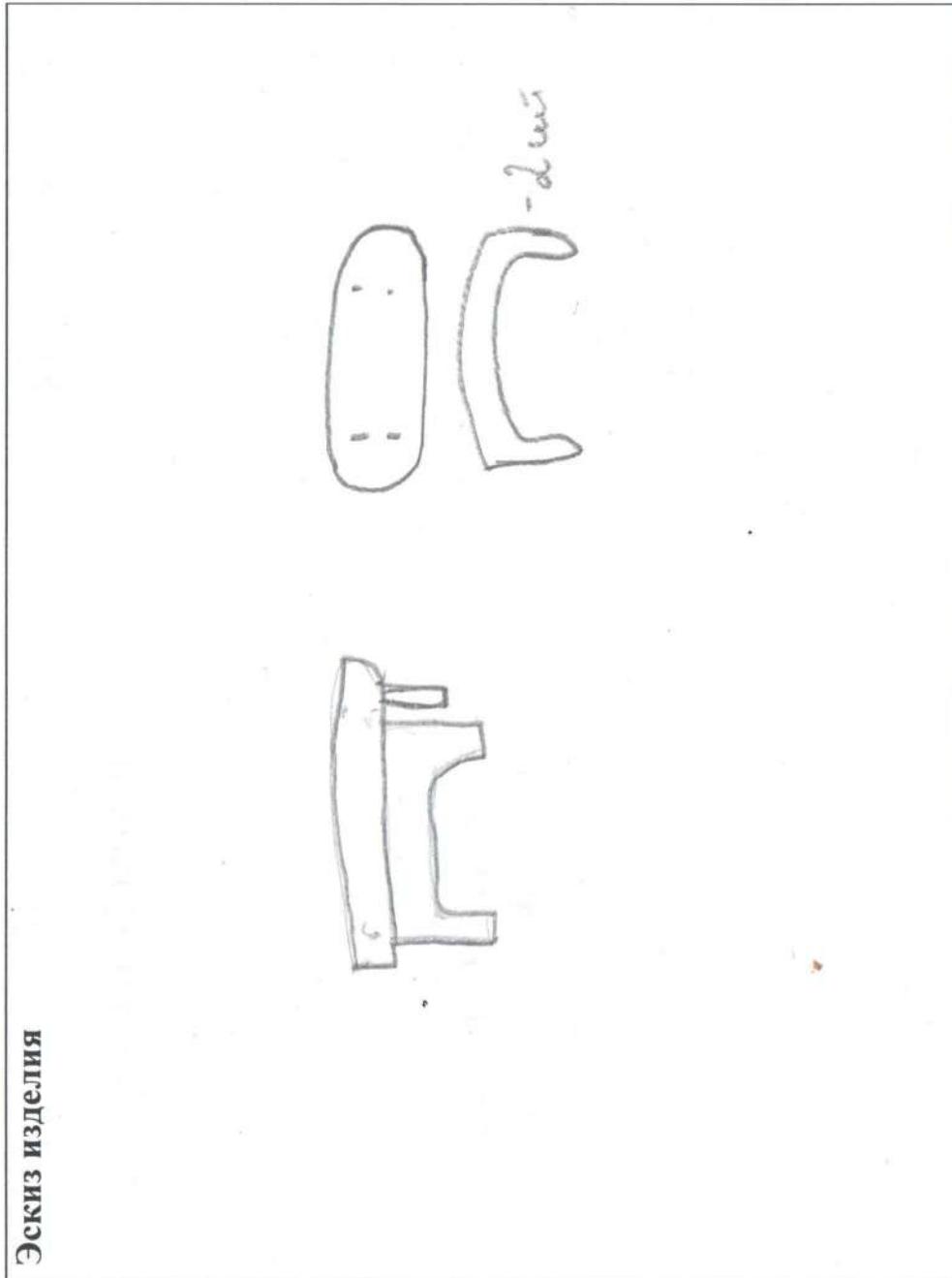
Ответ: \_\_\_\_\_

**25. (8 баллов)** Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянная столешница» для модели стола, устанавливаемого в комнату мини-домика. Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, учесть необходимость выполнения четырёх пазов прямоугольной формы, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с пристановкой выбранных Вами размеров.



Выполнение задания произведите в таблице.

#### Эскиз изделия



|                                                    |                                                                                       |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Описание технологической последовательности</b> | <p><i>Вычищивание зонгиюеми и сухое соединение</i></p>                                |
| <b>Обоснование выбора материалов</b>               | <p><i>Форма и размеры изделия определены технологиями машинной промышленности</i></p> |
| <b>Обоснование выбора формы</b>                    | <p><i>Деление изделия на модули не ограничивающее обучение</i></p>                    |
| <b>Обоснование выбора отделки</b>                  | <p><i>Индивидуальное разработкой Т.К. имеющие для учебы.</i></p>                      |

**26.** Напишите небольшое эссе (постарайтесь уместить его на одной-двух страницах) о том, какой проект Вами начат в этом учебном году.  
В своём тексте постарайтесь указать следующее.

1. Название проекта.
2. Каково назначение изделия, в том числе для удовлетворения какой потребности человека, оно создано?
3. Какова основная функция изделия?
4. Какое количество деталей (элементов, узлов) входит в его конструкцию (оценочно)?
5. Какие материалы использованы для его создания?
6. Выполните иллюстрации, которые Вы считаете необходимыми (рисунок изделия, эскизы, чертежи и т. д.).
7. Пользовались ли Вы какими-либо информационными источниками и где Вы их брали?
8. Оцените степень завершённости проекта (в процентах).

**Максимальный балл за работу – 60.**

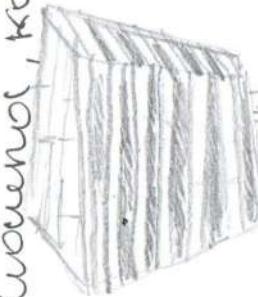
1. Журнальный столик с полкой

2. Две удобные, ~~один~~ и креативные

3. Стильный журнальный столик, низкий и, возможно, из дерева или пластика, с ящиком для хранения. Был брусков что из пластика, компактный

6.

5. Использование



7. Использование

8. 99.9 %

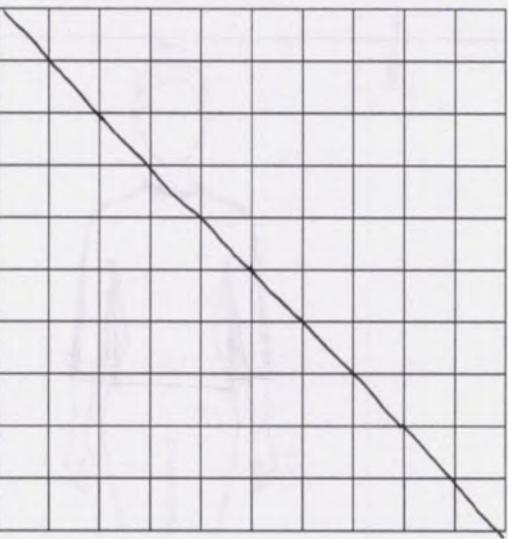


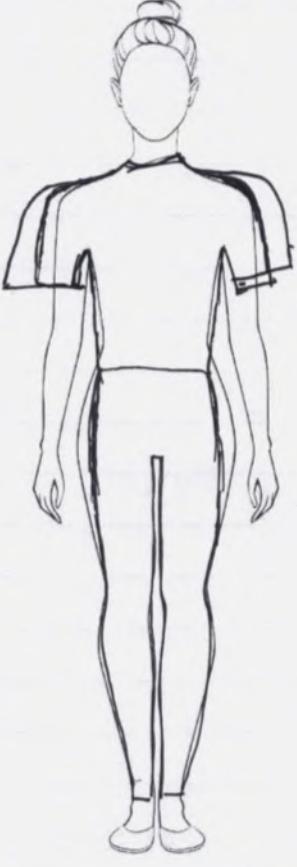
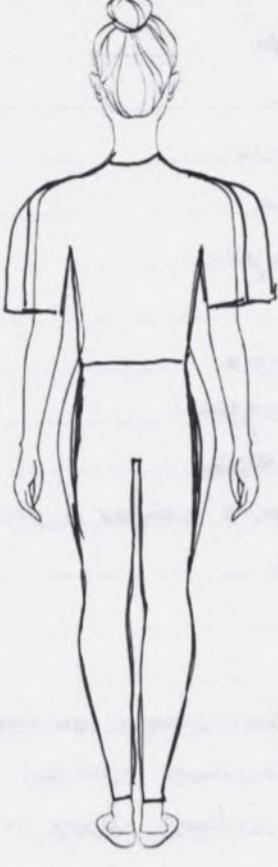
+8-14  
B յան թշնօս աղյ և հնամ ծր դր դր դր դր

շնուր և աղ գիլեռու մայ նոր և ցեղ և եւս  
կհնեպես և ետքու դեր մասն եւս առ ար  
խորթուս ցուր դր դր դր դր դր դր դր  
և հնամ սր վուս ըշտու զար առ կամ մ  
և կոռուս, մատին օժպութ եւ կոչում գորու  
մասն կայ Տպ վուս և զար և հնամ դր դր  
մասն և ամակուս օշտու շնուր և հնամ  
և աղ հաւուս ամակ Տմո յցօտիս և ապենցիուս  
էկ կամու և օժպութ համար առ ար ար  
գամ ամամ և հոյս սր վուս դր դր դր դր

T-9-d

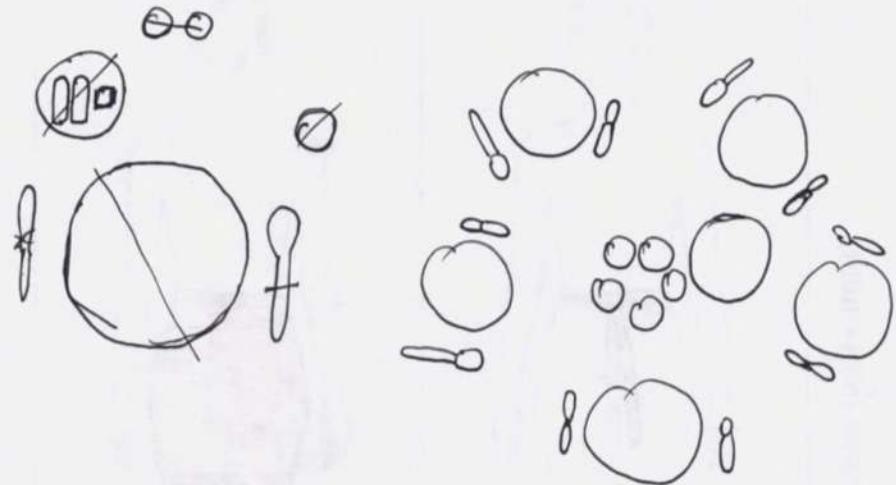
|    |                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <p>теплерао<br/>где скрыт и обустроено<br/>им на смену привычное обогревателе теплодомо, более удобные и компактные.</p> |
| 2. | <p>Суп гороховый<br/>Баклажан Шин<br/>Мис Борнз</p>                                                                      |
| 3. | <p>Ответ:</p>                          |
| 4. | <p>зубчатый передача</p>                                                                                                 |
| 5. | <p>Решение:<br/><math>118\pi \cdot 2 \cdot 3,14 = 257,48 \text{ см} : 2,6 \text{ м}</math></p>                           |
|    |                                                                                                                          |
|    |                                                                                                                          |
|    |                                                                                                                          |
|    | <p>Ответ: 2,6 м</p>                                                                                                      |

|    |                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. | <p>Решение:</p> <p><math>11 \cdot 0,05 = 0,5 \text{ м}</math></p> <p><math>17 \cdot 0,5 \text{ м} = 500 \text{ г}</math></p> <p>Ответ: 500 г</p> |
| 7. |  <p>Ответ:</p>                                                |
| 8. | Весы                                                                                                                                             |
| 9. | Дизайнер                                                                                                                                         |

|      |                                                                                                           |                                                                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.  | <p>Вид спереди</p>      | <p>Вид сзади</p>  |
| 11.  | <p>кет</p>                                                                                                |                                                                                                      |
| 12.1 | <p>малосолье пшеничное пшено<br/>хлеб с маслом<br/>суп<br/>чай</p>                                        |                                                                                                      |
| 12.2 | <p>пшёнка 3 стакана<br/>малосолье 5 стаканов<br/>салат 3 ст. ложки<br/>соль 1 г. ложка<br/>масло 10 г</p> |                                                                                                      |

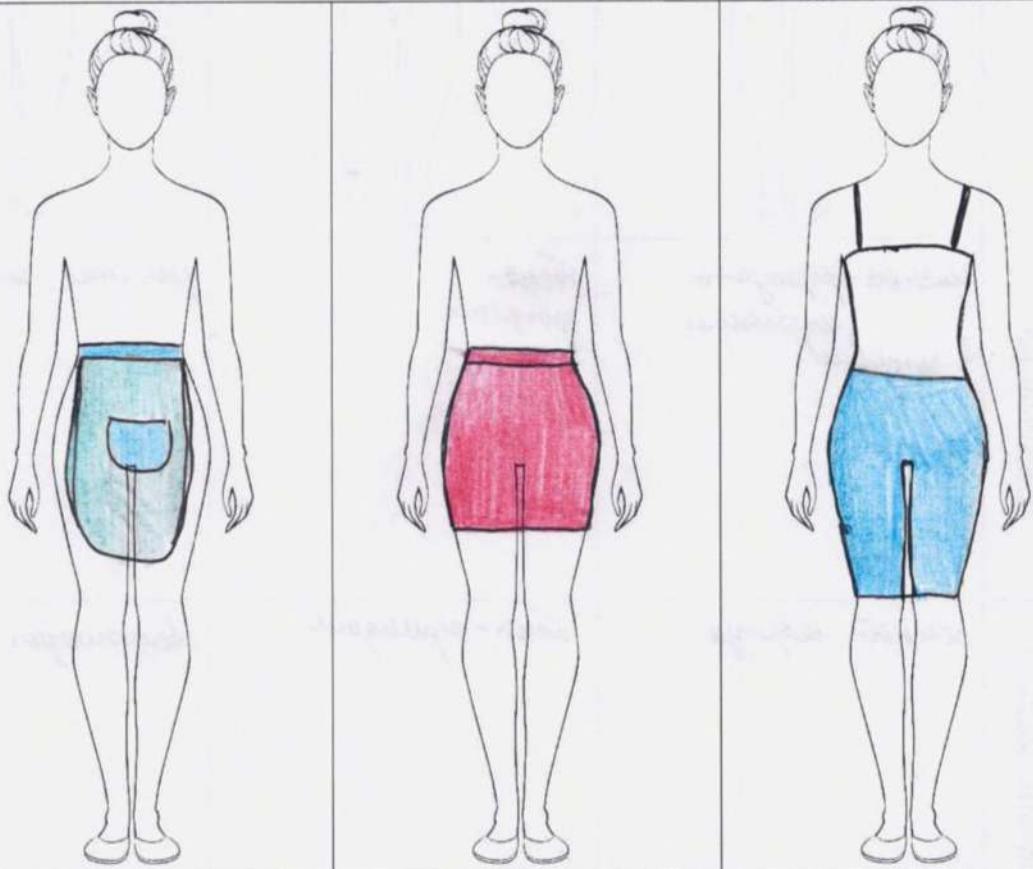
|      |                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.3 | <p>хлеб</p> <p>соль</p> <p>масло</p> <p>бога</p> <p>яйцо</p>                                                                                          |
| 12.4 | <p>пшено</p> <p>касторовое</p> <p>спланы</p> <p>ломтика гайки и спланы</p> <p>чеснок</p>                                                              |
| 12.5 | <p>1) Вскипятить молоко</p> <p>2) Насолить пшеницу</p> <p>3) Добавить сахар и соль</p> <p>4) После полного приготовления добавить масло</p> <p>5)</p> |
| 12.6 | <p>3 листра</p>                                                                                                                                       |

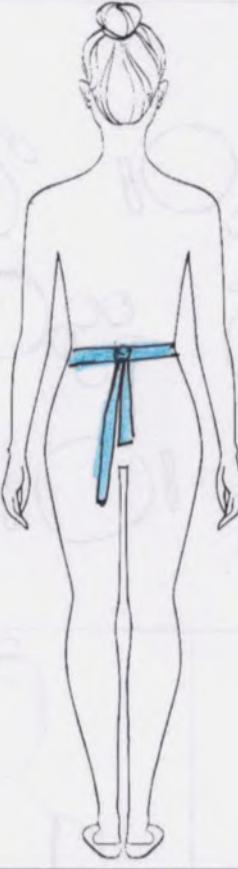
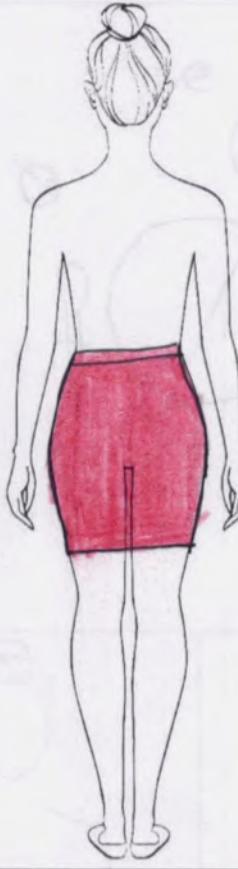
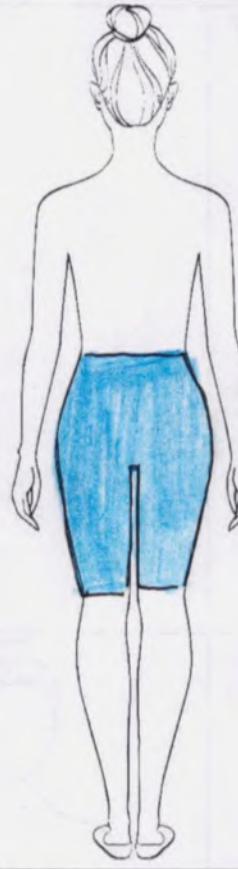
12.7



13.

Эскиз (вид спереди)

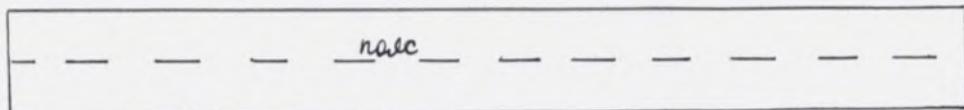
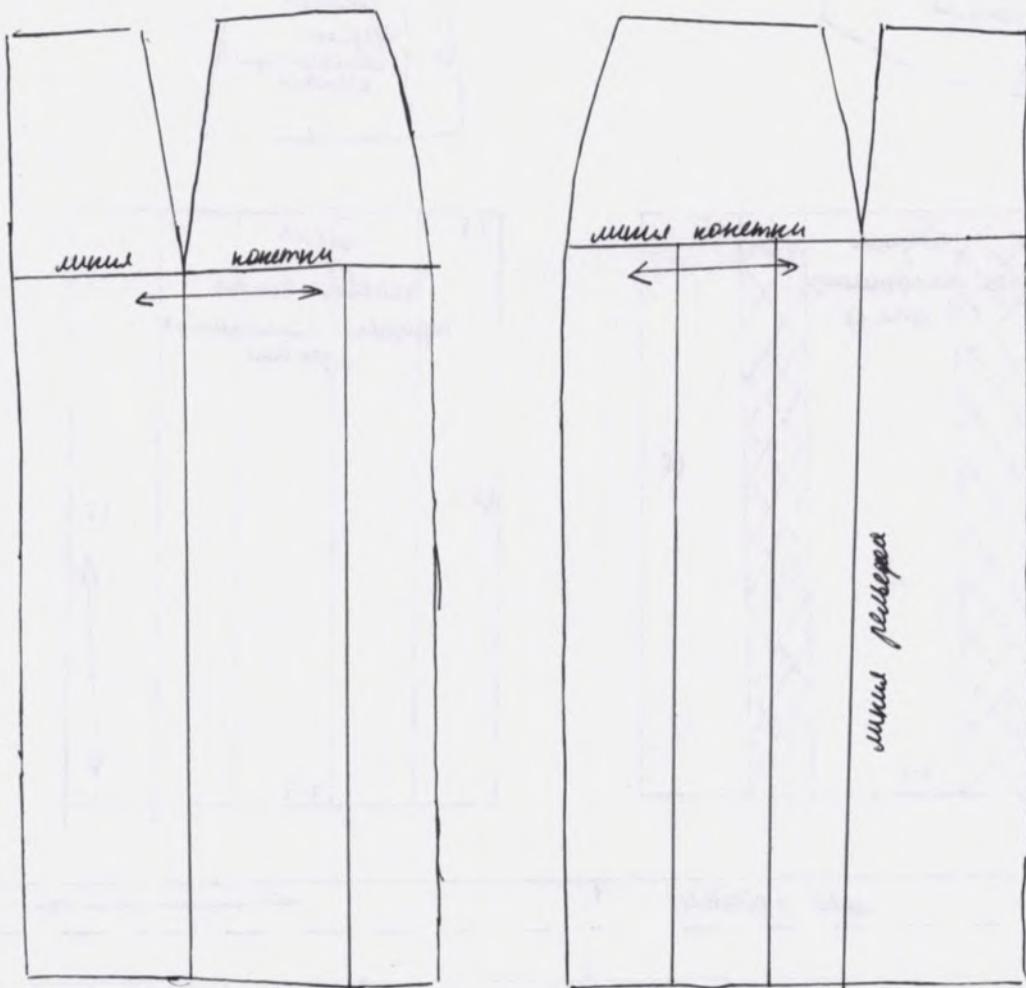


|                 |                   |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                      |
|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Эскиз (вид сзади) |  |  |  |
| Описание модели | Назначение        | поясной фартук с<br>короткими<br>штанами                                           | юбка-<br>пачка                                                                     | юбка с юбкой                                                                         |
|                 |                   | поясной фартук                                                                     | юбка - пачка                                                                       | велосипедки                                                                          |

|                                                                            |                      |                                 |                                             |                       |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                            | Декоративная отделка | нормой                          | норманы, монстры, пуповина, помидоры, редис | помидоры на пасмурце. |
| Ткань, материал                                                            |                      | хлопчатобумажная<br>ткань (Х/Б) | джинса                                      | трикотаж              |
| 13.5 Технология изготовления                                               |                      |                                 |                                             |                       |
| 1) Делаем заготовки ОТ, нОТ                                                |                      |                                 |                                             |                       |
| 2) Волокнистыми нитями скрепляем переднюю часть фартука и пасы на геттонах |                      |                                 |                                             |                       |
| 3) Сшиваем части фартука между собой.                                      |                      |                                 |                                             |                       |
| 4) Сшиваем пасы между собой                                                |                      |                                 |                                             |                       |
| 5) Сшиваем пасы и передние                                                 |                      |                                 |                                             |                       |
| 6) Гладим.                                                                 |                      |                                 |                                             |                       |

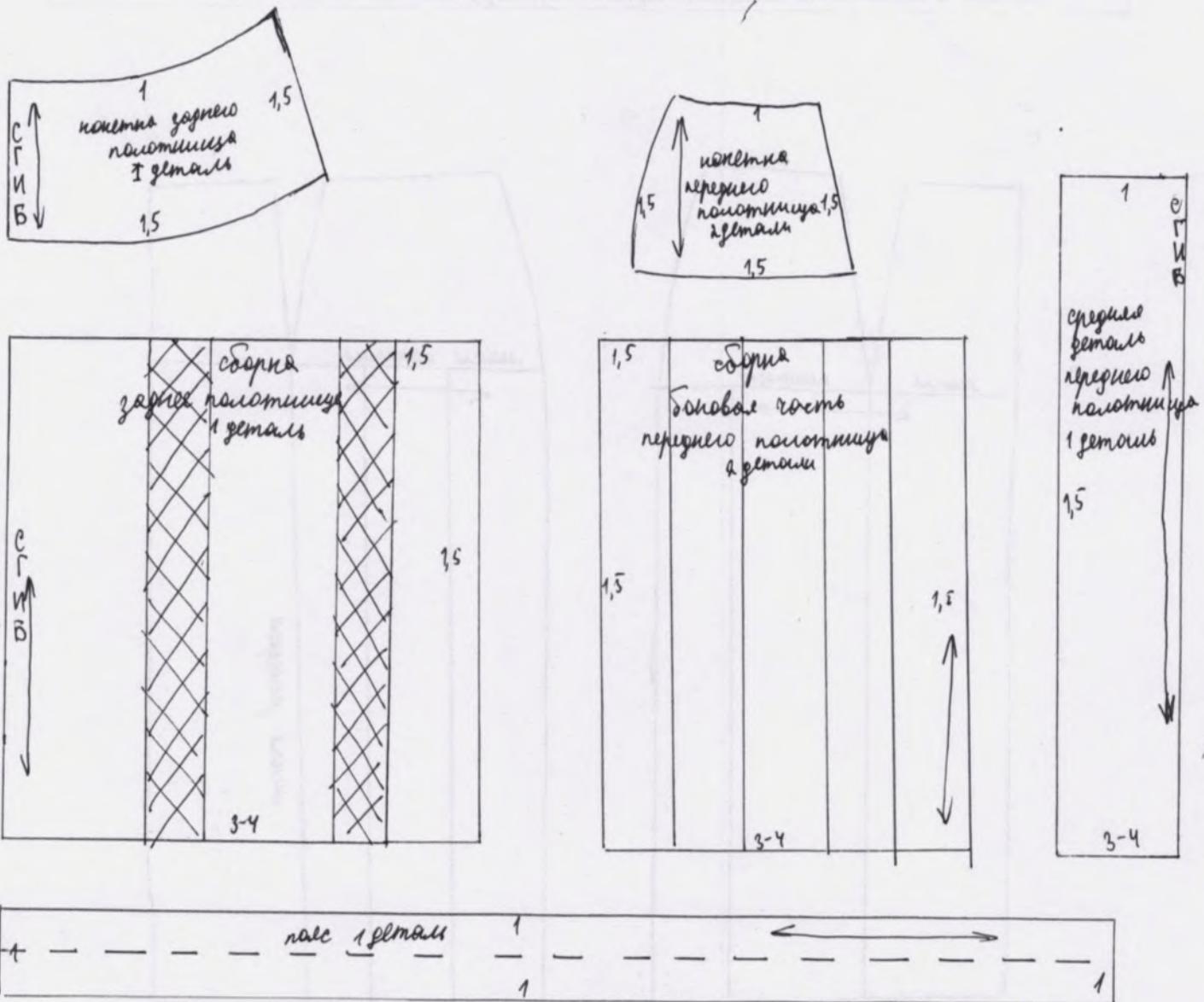
**Практическая работа 1**  
**Бланк № 1**  
Нанесение фасонных линий

*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*



**Бланк № 2**  
**Результат моделирования**

**Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!**



T-9-3

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
9 КЛАСС

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»  
Теоретический тур

На выполнение заданий теоретического тура олимпиады по технологии отводится 1,5 часа (90 минут).

Максимальное количество баллов за выполнение теоретической части – 35 баллов.

Максимальный балл за эссе – 25 баллов.

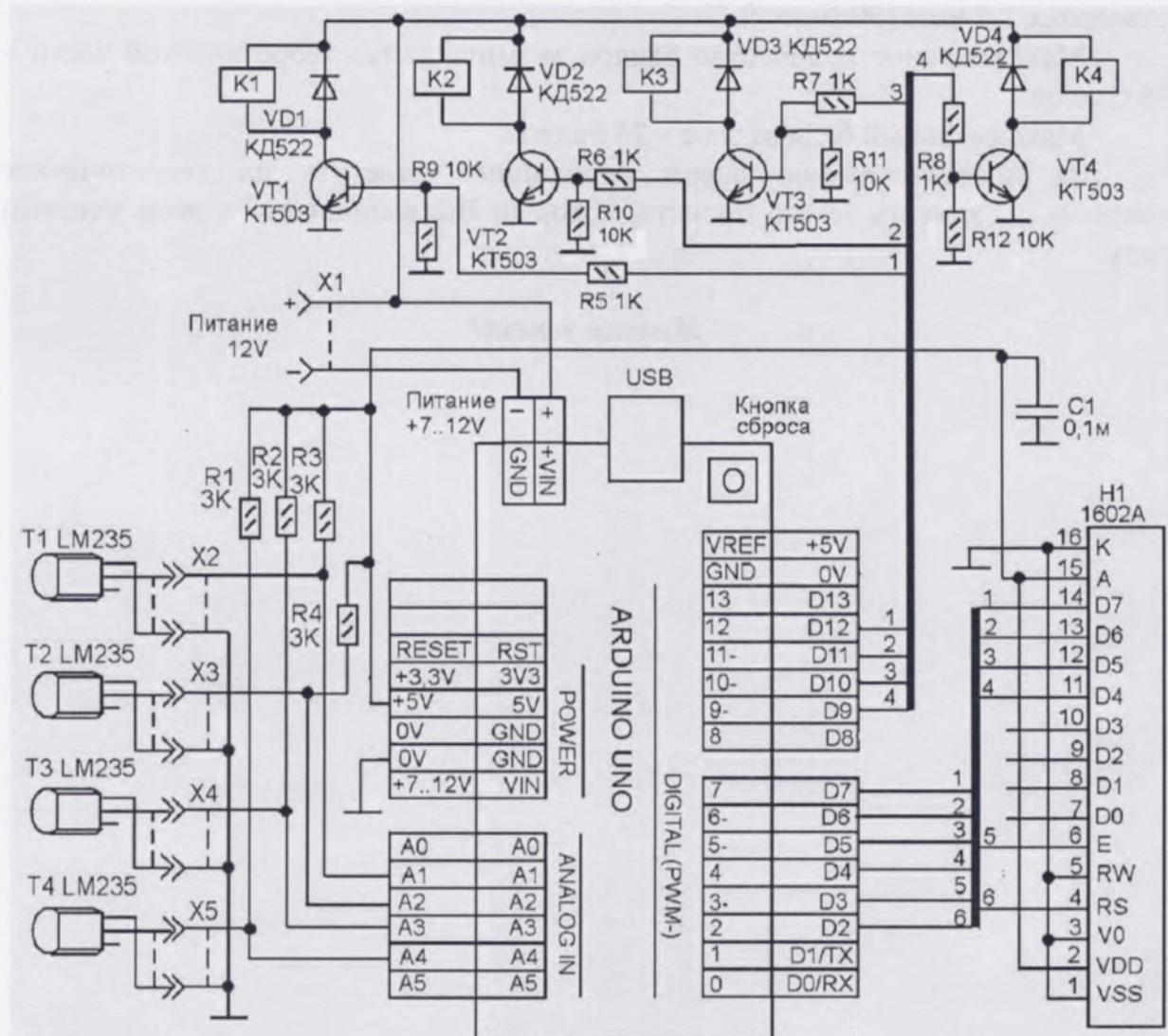
За предоставленное время необходимо ответить на теоретические вопросы и написать эссе о проекте, который Вы выполняете в этом учебном году.

*Желаем успеха!*

1. (1 балл) Кратко опишите, какую основную конструкторскую идею (идеи) изобрёл и смог реализовать на протяжении своей жизни Федор Абрамович Блинов.

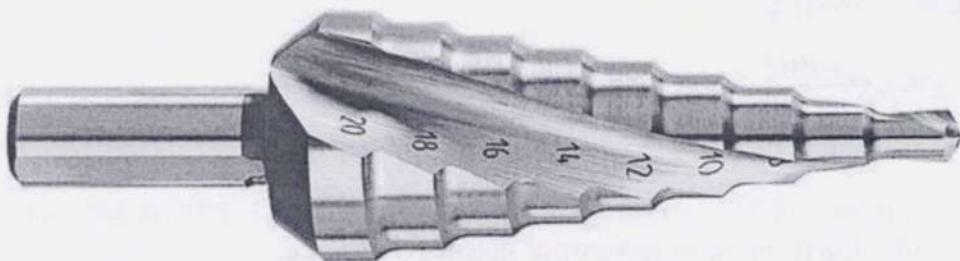
Ответ: ускорение механики

2. (1 балл) Определите общее количество диодов, применённых на данной схеме.



Ответ: 4

3. (1 балл) По представленному изображению дайте название инструменту и укажите область его применения.

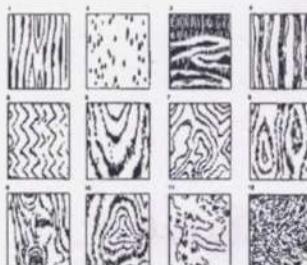


Ответ: Ступенчатый отвёртка - технология.

4. (1 балл) Назовите основные материалы, применяемые для изготовления на современном производстве листовой многослойной фанеры.

Ответ: дерево, бумага

5. (1 балл) В результате распиловки древесины мы можем наблюдать природный рисунок, который будет различным для различных пород древесины. Дайте верное название получаемому на поверхности древесины изображению.



Ответ: текстура.

6. (1 балл) При изготовлении цилиндрических деталей на токарных деревообрабатывающих станках применяются различные технологии. Какой технологический инструмент следует использовать без применения подручника для осуществления отделочных технологических операций на данном станке?

Ответ: резьбовая наружная борона

7. (1 балл) К какому виду сталей (при градации по химическому составу) следует отнести данную марку стали 10Х17Н13М2Т?

Ответ: бачающееся легированное сталь

8. (1 балл) Приведите примеры двух технологических операций, в которых для увеличения прикладываемого усилия и удержания закрепляемого инструмента применяется вороток.

Ответ: длгление  
точение

9. (1 балл) Сплав Ст5, часто применяется для изготовления сварных конструкций. Дайте верное название данного сплава.

Ответ: сталь

10. (1 балл) Считается, что первая русская матрёшка была выточена Василием Звёздочкиным на токарном деревообрабатывающем станке. Основываясь на известных вам свойствах материалов, определите, какие породы древесины оптимально использовать при изготовлении данного изделия.

Ответ: ябл, ясн, дуб, - миственное

11. (1 балл) На представленном изображении показано устройство, устанавливаемое на станину школьного токарного деревообрабатывающего станка. Назовите данное устройство.



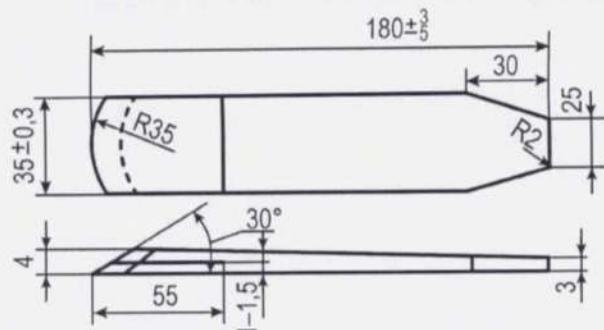
Ответ: станина задний бандаж

12. (1 балл) Какие технологические операции можно применить для изготовления из кедрового бруса балясины на токарном деревообрабатывающем станке?

- а) точение
- б) сверление
- в) шлифование
- г) строгание

Ответ: а, б, в, г)

13. (1 балл) На изображении представлен чертёж лезвия рубанка с полукруглым лезвием. Определите габаритные размеры данного лезвия. Дайте точное название рубанку, в который устанавливается лезвие данной формы.



Ответ: Рамное лезвие 10 см в длину, 3,5 см. С ширину, а чм. в малой части в самой малой части.

14. (1 балл) На представленном изображении показаны конструктивные особенности одного из видов подшипников применяемых в машиностроении. Определите вид данного подшипника.

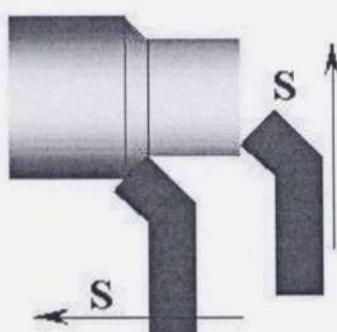


Ответ: глубоковальный подшипник качения

15. (1 балл) Определите основное отличие резьб, обозначенных следующих образом: M12×1.5 и M8 × 1.5.

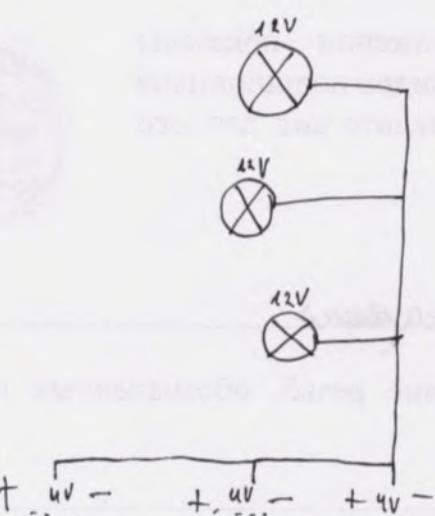
Ответ: направление резьбы

16. (1 балл) Назовите тип токарного резца, предназначенного для выполнения технологических операций на токарно-винторезных станках, схема работы которого показана на изображении.

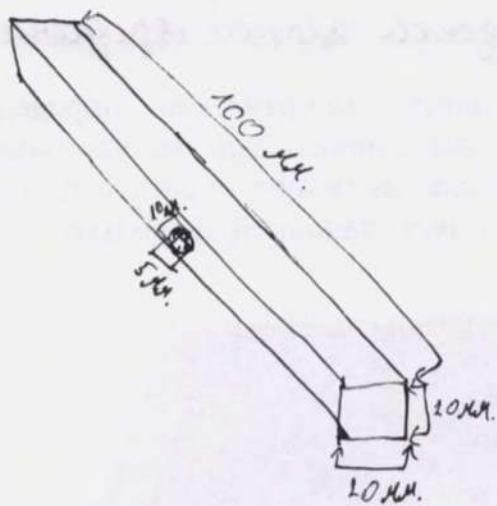


Ответ: Лобовой, проходной резец

17. (2 балла) Изобразите принципиальную электрическую схему соединения трёх аккумуляторов с выходным напряжением 4 V каждый и трёх ламп накаливания с рабочим напряжением 12 V. Продумайте схему таким образом, чтобы каждая из ламп работала с одинаковой яркостью.

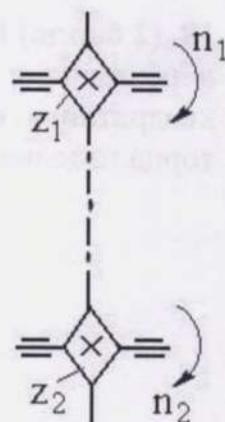


**18. (2 балла)** По словесному описанию выполните эскиз детали, изобразите все необходимые для изготовления детали размеры. Деталь – деревянный брусок квадратного сечения, габаритные размеры  $100 \times 20 \times 20$  мм. В центре левого торца изделия выполнено глухое отверстие диаметром 5 мм, глубиной 10 мм.



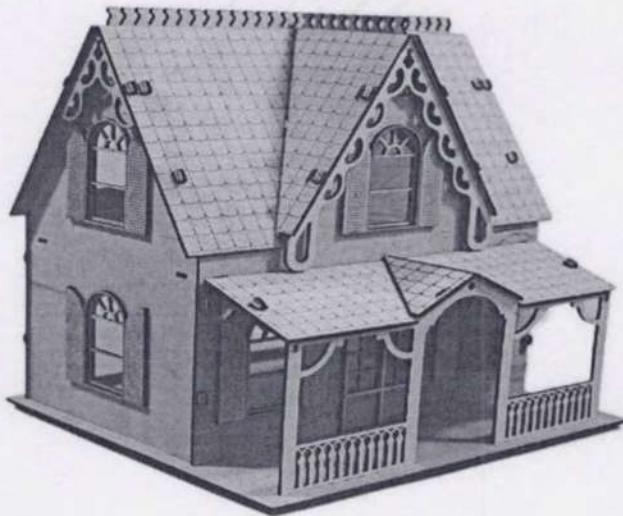
19. (1 балл) Произведите расчёт представленной на фрагменте кинематической схемы передачи движения. В соответствии с указанными данными, найдите недостающее в таблице значение. Дайте название элементу передачи, недостающее значение которого вы определили.

| $z_1$ | $z_2$ | $n_1$ об/мин | $n_2$ об/мин |
|-------|-------|--------------|--------------|
| 36    | 18    | 6200         | 3100         |



Ответ: шестерёнка, звездочка цепной передачи

20. (1 балл) По представленному изображению определите тип станка, используемый для изготовления данного изделия из тонколистовой фанеры. Для ответа на вопрос особенное внимание обратите на одинаковый тёмный цвет частей изделия, подвергшихся станочной обработке.

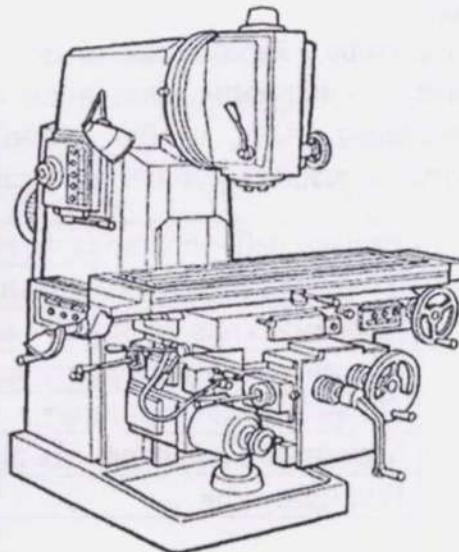
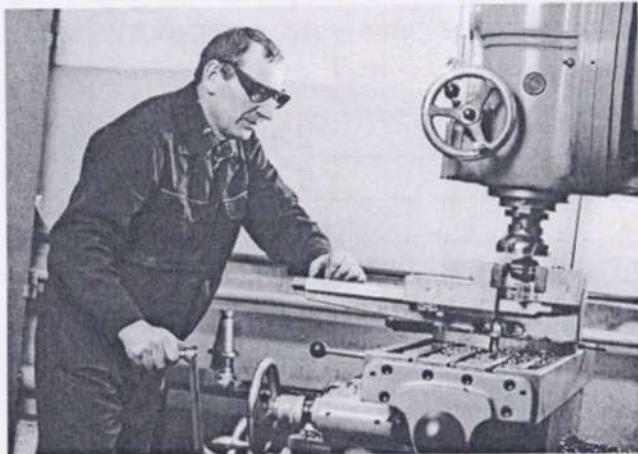


Ответ: карданный станок

21. (1 балл) Какой материал можно изготовить из специально подготовленной древесной щепы и kleевых компаундов?

Ответ: МДФ; АСП

**22. (1 балл)** Назовите рабочую профессию, которая предусматривает выполнение изделий на технологической машине, представленной на изображении.



**Ответ:** Фрезеровщик

**23. (1 балл)** Во время разработки конструкции своего проектного изделия «Робот-снегоход для укладки лыжни», учащийся 9 класса Виктор решил заменить ременный передаточный механизм, передающий движение на движитель, на цепной передаточный механизм. Определите, возможно ли применение такого передаточного механизма в зимних условиях на разрабатываемом Виктором изделии.

**Ответ:** да

**24. (1 балл)** Конструкторско-технологический этап выполнения проекта подразумевает

- а) выбор темы проекта
- б) подготовку презентации проекта
- в) изготовление отдельных деталей проекта
- г) определение проектной проблематики

**Ответ:** б)

**25. (1 балл)** При выполнении практической части проекта возможно применение 3D-принтеров. Данные устройства потребляют при работе электрическую энергию. Предположим, что Вы выполняли проектное изделие только

на

3D-принтере с характеристиками, указанными в таблице. Какие характеристики принтера и значения, связанные с расходованием электрической энергии, Вам необходимо знать, чтобы рассчитать среднее значение стоимости затрат на электроэнергию (в рублях) при изготовлении проекта?

|                                           |                         |
|-------------------------------------------|-------------------------|
| Размер рабочего поля печати               | 270×250×240 мм          |
| Точность позиционирования по осям         | 0,5 мм                  |
| Минимальная толщина слоя                  | 0,4 мм                  |
| Максимальная скорость перемещения по осям | 17 мм/сек               |
| Потребляемая мощность                     | 250–500 Ватт            |
| Максимальная скорость печати              | 30 см <sup>3</sup> /час |
| Вес принтера                              | 22 кг                   |

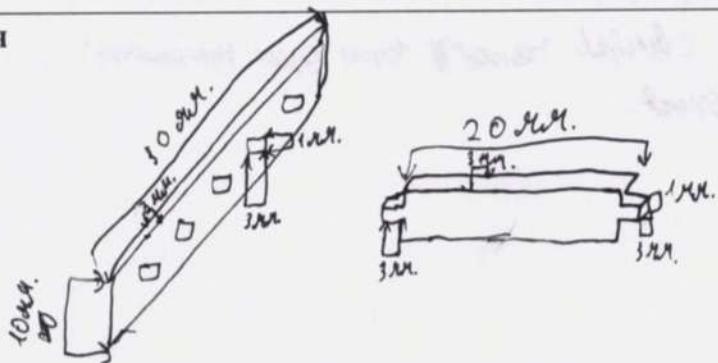
**Ответ:** Потребляемая мощность.

**26. (7 баллов)** Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Лестница для макета дома на пять ступеней». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров. (Так как детали конструкции будут однотипными, достаточно выполнить эскизы только одного поперечного и одного продольного элемента разработанной Вами конструкции лестницы.)



Задание выполните в таблице.

Эскиз изделия



Описание технологической последовательности

1. Готовь тонкостенный чайник.
2. нанесение фасокей на чайнику
3. выпилывание
4. шлифовка и подготовка под покрытие
5. оклейка

Обоснование выбора материалов

Я выбрал тонкостеную ракур потому, что она  
легко плавает в жидкости благодаря и покрашенному  
материалу лаком.

|                                                                                                                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Обоснование выбора формы</b><br><i>Такую форму я выбрал потому что она практична и пространственная.</i>                                                         |  |
| <b>Обоснование выбора отделки</b><br><i>В качестве отделки я выбрал простую шлифовку, потому что считаю, что шлифовка лучше, и подчеркивает текстуру древесины.</i> |  |

27. Напишите небольшое эссе (постарайтесь уместить его на одной-двух страницах) о том, какой проект Вами начат в этом учебном году.

В своём тексте постарайтесь указать следующее.

1. Название проекта.
2. Каково назначение изделия, являющегося конечным продуктом Вашего проекта, в том числе для удовлетворения какой потребности человека оно создано?
3. Какова основная функция изделия?
4. Какое количество деталей (элементов, узлов) входит в его конструкцию (оценочно)?
5. Какие материалы использованы для его создания?
6. Выполните иллюстрации, которые Вы считаете необходимыми (рисунок изделия, эскизы, чертежи и т. д.).
7. Пользовались ли Вы какими-либо информационными источниками и где Вы их брали?
8. Оцените степень завершённости проекта (в процентах).

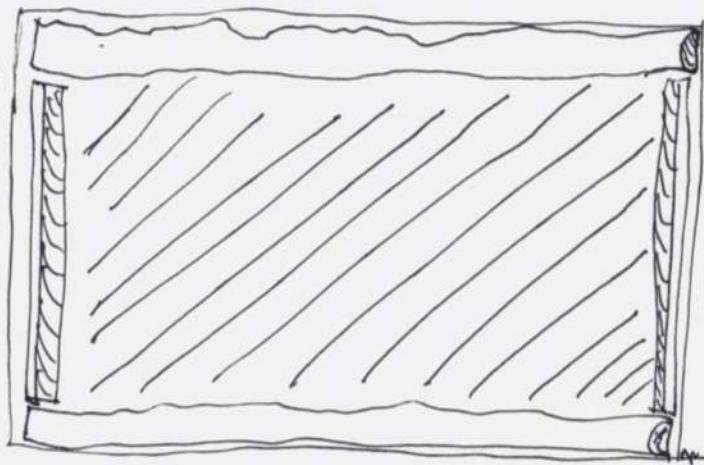
**Максимальный балл за работу – 60.**

В этом году в <sup>составе</sup> ~~составе~~ проекта "Бактерии по голове" бактериальный препарат данного  
предмета будет <sup>использован</sup>, т.к. некоторые из гомоферных кислотного проявления в проекте.

Капнички данного изделия не являются сильно декоративными, "medic", "nagelartig".

В конструкции данного изделия входит база 5 граней: основа, на которой лежат  
разные картички, и 4 звездочки падают.

В конструкции данного изделия можно использовать бумагу, помимо этого он может  
использоваться в качестве основы для пальцевой фарфоры, м.н. на руку будет более  
удобная ручка. Вот вид этого капничного изделия:



В основе четырехугольной расстановки плашек, но из-за маленьких плашек и  
фактурного базы изделия.

За исключением в пропорции и в других формах я отталкивался от базы изделия,  
он хороший спиртомер, и хорошо глядят свое дело.

На данный момент проект выполнен на 100% и считаю изделие успешным  
известно, что это делает, "nagelartig" даже и не знаю как.

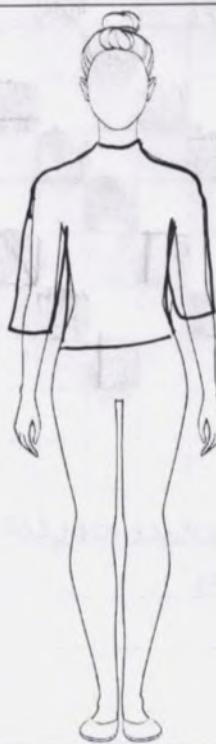
T-9-4

1. Тензор - абсолютам

2. Син

Бесконтактный, датчик, гирокомпасный син

3. Ответ: 5



4. Зубчатый передача

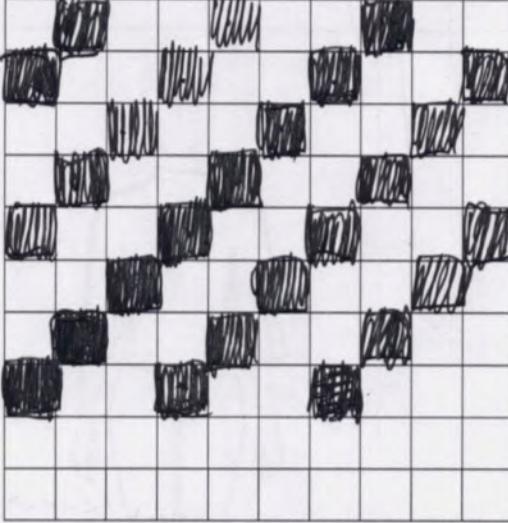
5. Решение:  $2 \cdot 3,14 \cdot 18,5 = 116$

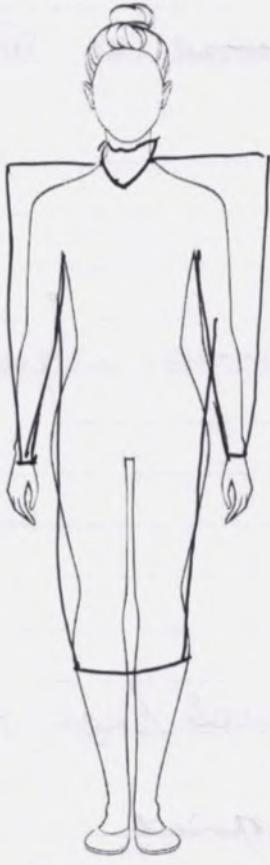
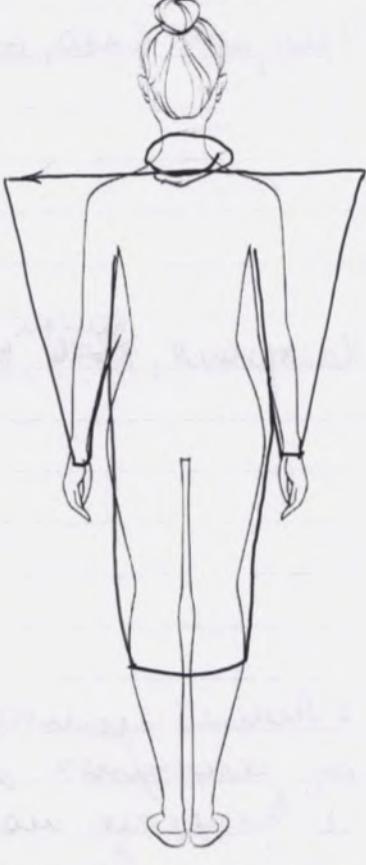
$$D_F = 2(C_g + 0,5R_f) : \pi = 2(19 + 1) \cdot 3,14 \approx 25,5 \approx 26 \text{ см}$$

$$D_M = D_F + d_m = 26 + 75 = 101 \text{ см}$$

$$\text{Длина} = 3,14 \cdot 101 = 314,14 \text{ см} \approx 3,5 \text{ м}$$

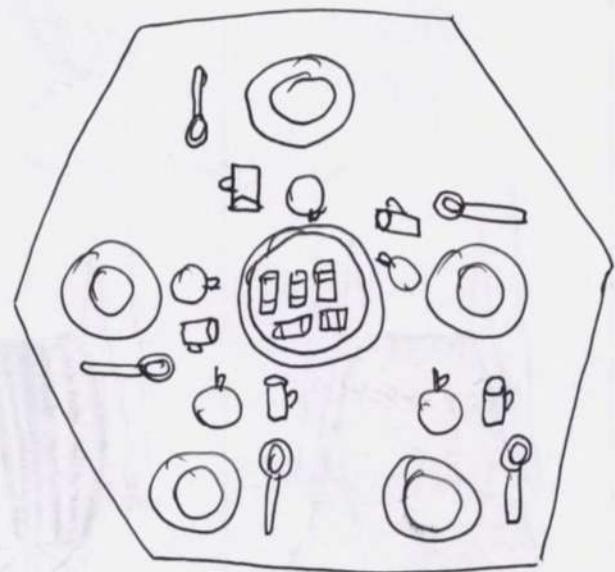
Ответ: 116 3,5м

|    |                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. | <p>Решение:</p> <p>Масса бояр <math>\geq 100 - 5 - 5 - 1 = 89\%</math></p> <p><math>1\text{ кг} = 1000\text{ г}</math></p> <p><math>1000 \cdot 89\% = 890</math></p> <p>Ответ: <math>890</math></p> |
| 7. |                                                                                                                  |
| 8. | Ответ: <u>специальное назначение</u>                                                                                                                                                                |
| 9. | Ответ: <u>изделие</u>                                                                                                                                                                               |

|      |                                                                                                                                                              |                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.  | <p>Вид спереди</p>                                                         | <p>Вид сзади</p>  |
| 11.  | <p><del>да будут гереть меч, не будут гереть</del></p> <p>Мено: 1 Чеснок на гірчиці начинка 2 Чай з Хібісусом<br/>сільським молочем і корицею 4 Іблісков</p> |                                                                                                      |
| 12.2 | <p>Продукти: 1 Пицца (200 гр), 2 Молоко (500 мл), 3 Сахар (по вкусу),<br/>сільське молоко (500)</p>                                                          |                                                                                                      |

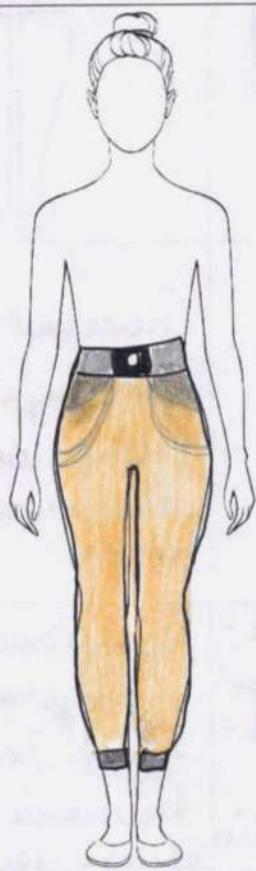
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.3 | Предупреждение, симметрическое лицо, копы, языки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12.4 | Кефирный, <sup>масло</sup> сыр, плавленый сыр, помидоры, первые овощи                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12.5 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Нарезать мясо в кебабской форме, мариновать его с имбирем и чесноком</li> <li>2 Варить мясо в кастрюле</li> <li>3 Снять мясо из приправ, залить горячим маслом, добавить сахар по вкусу и варить на медленном огне до мягкости</li> <li>4 Добавить сливочное масло, дать настояться 10 минут</li> </ol> |
| 12.6 | $700 + 200 = 900 \text{ грамм}$ <p>Образ: сыр мясо сметана 500 грамм, сыр салат 1,5-2 кг</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

12.7



13.

Эскиз (вид спереди)



|                 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                 | Эскиз (вид сзади)                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |  |
| Назначение      | Любительное                                                                                                                                         | Праздничное                                                                                                                                                                   | Спортивное<br>для бега & на<br>дорогах<br>исследований<br>и путешествий                                                                          |  |
| Описание модели | Дрил - пантон горо<br>шко с притягивающим<br>шнуром с добавле-<br>нием интересных<br>структур вставок, а ши-<br>рина: ширинка, пояс,<br>подвернутый | Дрил и запаски -<br>изменяющиеся коротко-<br>вые брюки с добав-<br>лением героя<br>изменяются для боко-<br>го в свет. Рекоменду-<br>ется носить с ней<br>и креплениях. Разрез | Черно-белое дрил<br>с забавляющимися<br>брюками. Экстремичный<br>стильный вид для<br>брюк предполагает<br>ширина: ширинка и<br>пояс, подвернутый |  |

спереди со спущеными  
одной из нижней обвязкой.

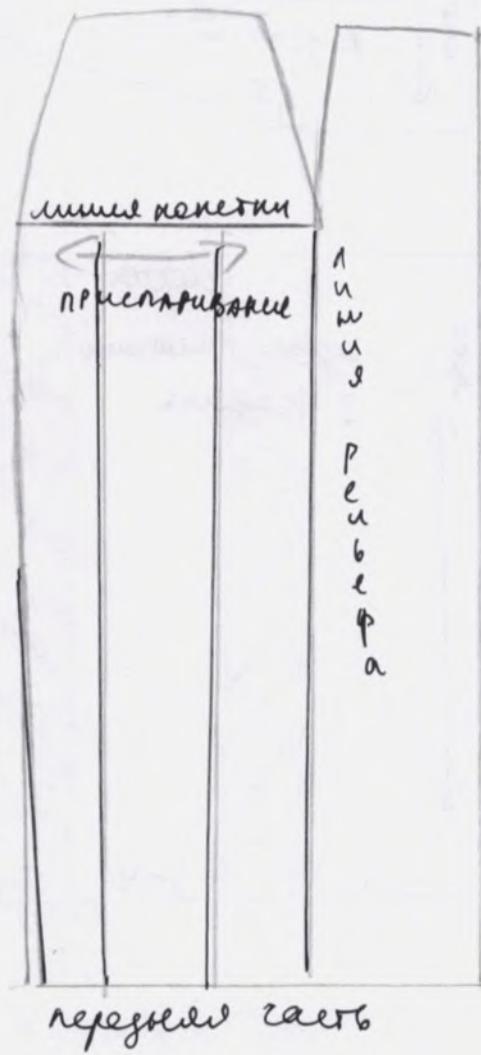
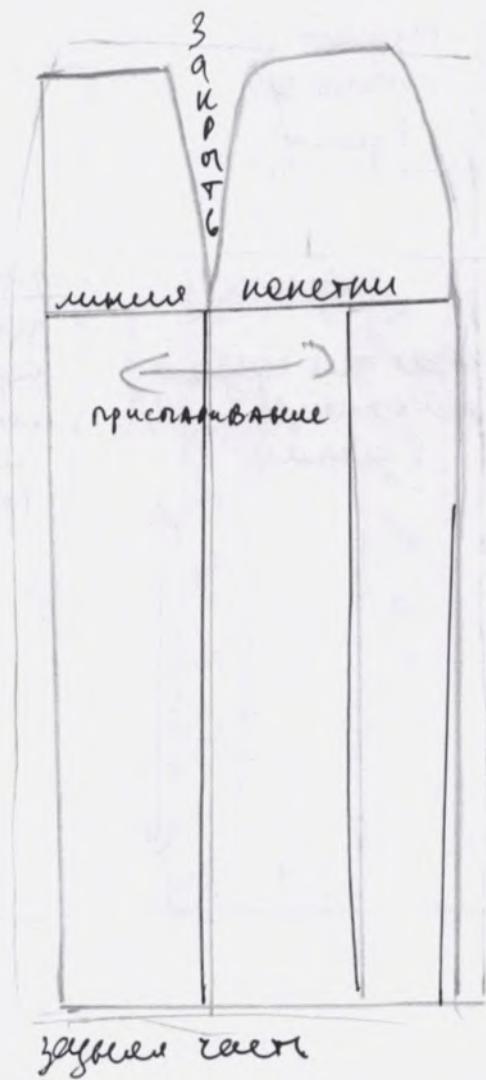
|                                                        |                                            |                     |           |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|-----------|
| Декоративная отделка                                   | Декоративные<br>детали<br>органа<br>пердел | Однотонный<br>серый | Мурована  |
| Ткань, материал                                        | Джинс, джинса,<br>бендер                   | Хлопок, бархат      | Принтарат |
| 13.5 Технология изготовления дрек                      |                                            |                     |           |
| 1 Выкройка ткани                                       |                                            |                     |           |
| 2 Измерение пачки дрек                                 |                                            |                     |           |
| 3 Изготовление вставок (пуговиц, ремней,<br>подкладок) |                                            |                     |           |
| 4 Соединить все виды.                                  |                                            |                     |           |
| -Бисектные швы                                         |                                            |                     |           |
| -Вспомогательные                                       |                                            |                     |           |
| - пуговицы                                             |                                            |                     |           |
| - карманы                                              |                                            |                     |           |
| - подклад.                                             |                                            |                     |           |
| - отделка.                                             |                                            |                     |           |

# Практическая работа 1

## Бланк № 1

Нанесение фасонных линий

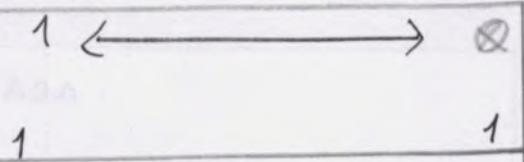
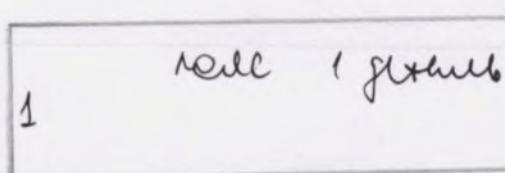
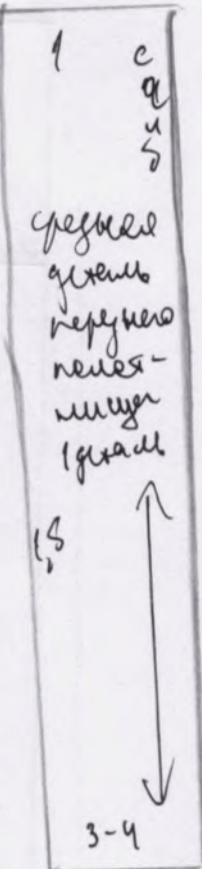
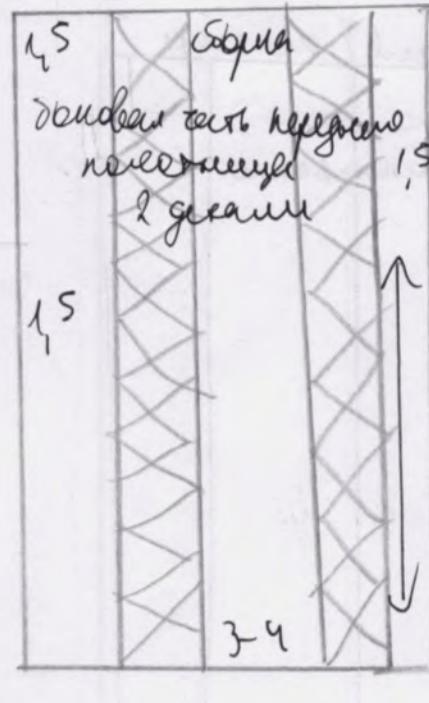
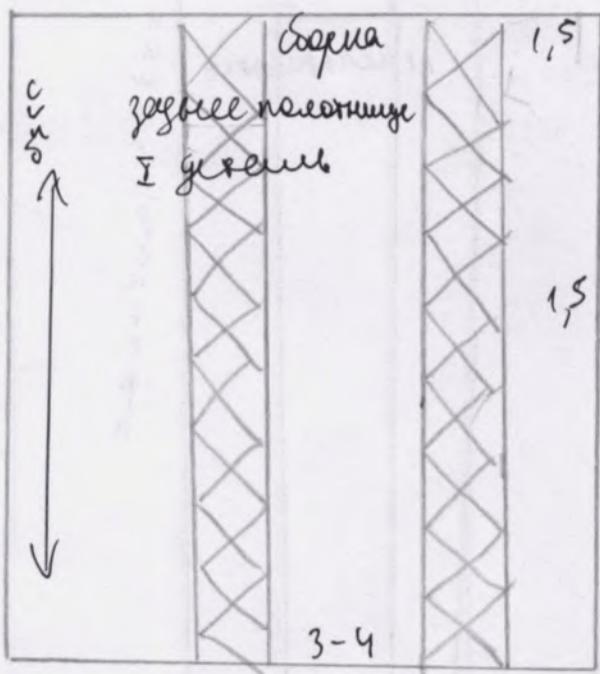
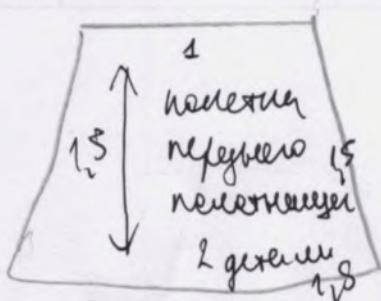
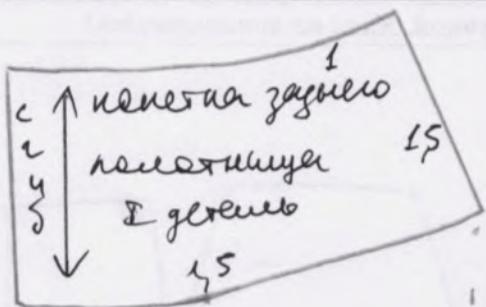
*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*



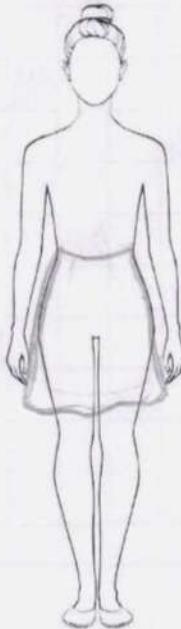
подс

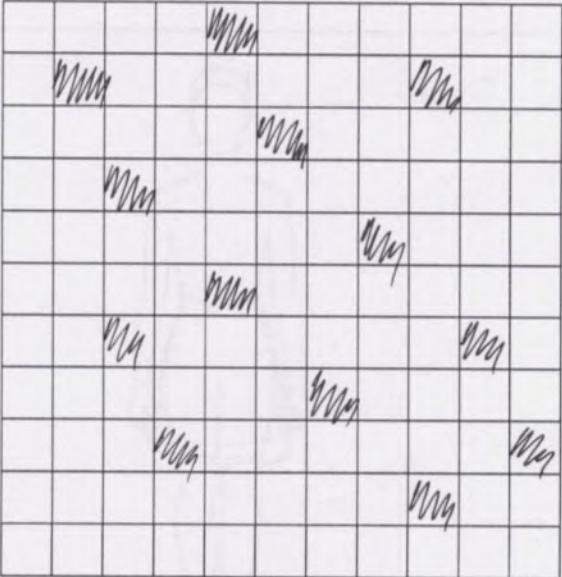
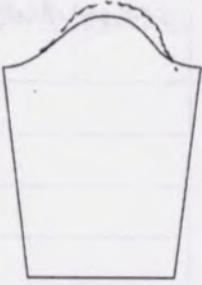
**Бланк № 2**  
**Результат моделирования**

*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*



T-11-1

|    |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <p>семь единиц</p> <p>Конструкт, умножающий, в некотором смысле, количество идущих написанных символов на количество символов в написанном.</p> <p>Или симметричный, воспроизводящий символ на месте другого при симметричном зеркальном отображении.</p> |
| 2. | <p>КАРТОШКА</p> <p>КАРТОФЕЛЬНОЕ ПЮРЕ, КАРТОФЕЛЬ В МУЧНИКЕ, СУП - БОРЩ</p>                                                                                                                                                                                 |
| 3. | <p>Ответ: В</p>                                                                                                                                                         |
| 4. | <p>КОЛЕСА НЕ БУДУТ ВРАЩАТЬСЯ, ПОСКОЛЬКУ ИХ ДВИЖЕНИЕ НЕВОЗМОЖНО, ПОКА ОНИ ТАК РАСПОЛОЖЕНЫ. ВЕРХНЕЕ КОЛЕСО БУДЕТ ОСТАНОВЛЕНЫ ОТ ВРАЩЕНИЯ ПОЛЕЗНОЕ.</p>                                                                                                      |

|    |                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | <p>Решение:</p> $\sum b = (S + \Pi_1) - (G + \Pi_2) = (55 + 2) - (42 + 11 - 57 - 44) = 13$                                                                                                         |
| 6. | <p>Решение: <math>1\text{ кг} - 50\text{ ккал} \Rightarrow 60\text{ кг} - 3000\text{ ккал}</math>. <math>\frac{3000 - 100\%}{x - 15\%} x = \frac{3000 \cdot 15}{100} = 450\text{ ккал}</math>.</p> |
| 7. | <p>Ответ: 150 ккал.</p>                                                                                         |
| 8. |                                                                                                                                                                                                    |
| 9. | <p>Использование времени. Круглое её<br/>использование</p>                                                    |

|      |                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.  | <p>Решение: <math>200 \cdot 150 - 200 \cdot 80 = 14\ 000</math></p> <p>Ответ: 14 000</p>      |
| 11.  | <p>куриный бульон, пирожки из французского теста с рисом и яйцом, пекоре</p>                  |
| 12.1 | <p>куриный бульон, пирожки из французского теста с рисом и яйцом, море.</p>                   |
| 12.2 | <p>мука 200 гр, француз 15 г., соль (соль для теста), сода, (майонез, вода (подсоленная))</p> |
| 12.3 | <p>мука 200 гр, 3 яйца.</p>                                                                   |
|      |                                                                                               |

12.4

куриное мясо, морковь <sup>3 шт</sup>, лук <sup>1 шт</sup>, чеснок <sup>1 головка</sup>, яйца 2 шт, соль

12.5

мужу следует присесть.

Яйца отварить и слегка остудить в маринаде с теплой водой и дать им взбухнуть. Затем перемешать их с луком, добавив соль и соевую и воду по усмотрению.

12.6

Прежде чем отваривать рис, его следует промыть, отварить рис, варить в течение 10 минут, то затем отваривать пшено в течение 15 минут.

12.7

12.8

$$3 \times 250 \text{ м} = 750 \text{ м} \text{ шаги}$$

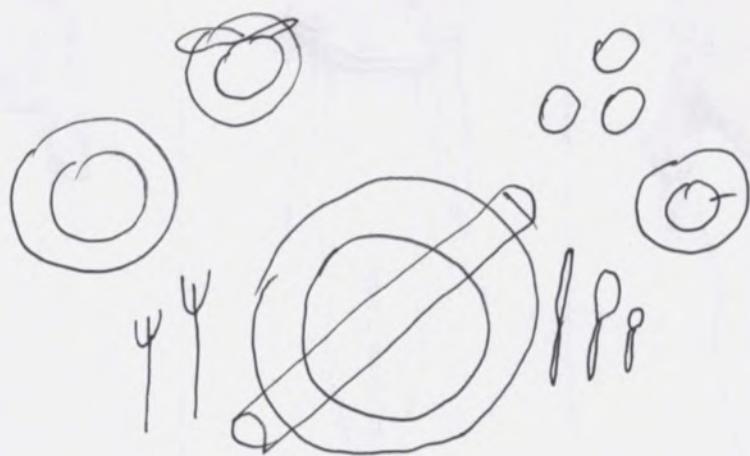
$$3 \text{ шаги} \approx 100 \text{ м}$$

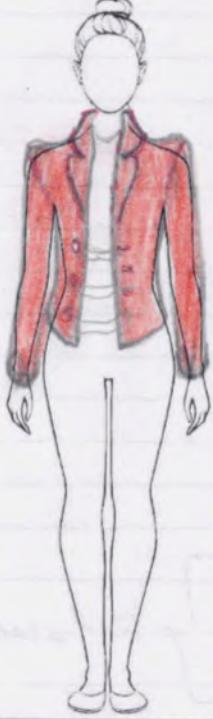
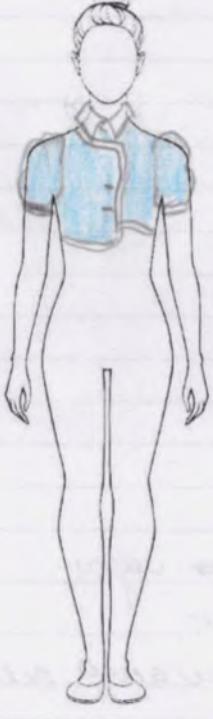
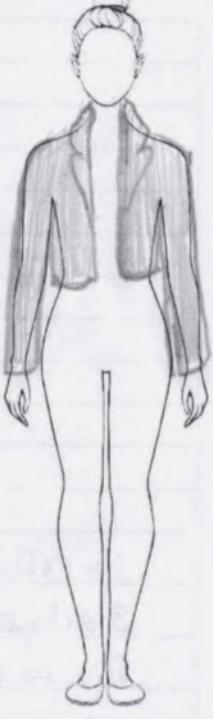
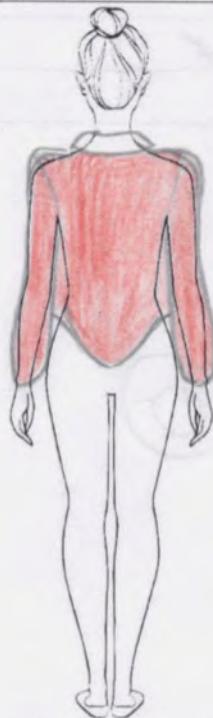
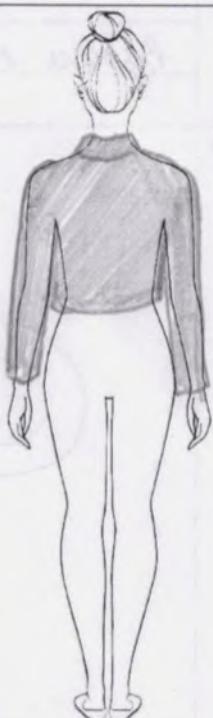
$$BD_2 \approx 65 \text{ м} \text{ шаги} \text{ плавания}$$

}  $\approx 1 \text{ км}$

Взять скакать около 3 шагов.

12.9



|                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                      |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 13.               | Эскиз (вид спереди)                                                                 |   |     |  |
| Эскиз (вид сзади) |  |  |  |                                                                                      |

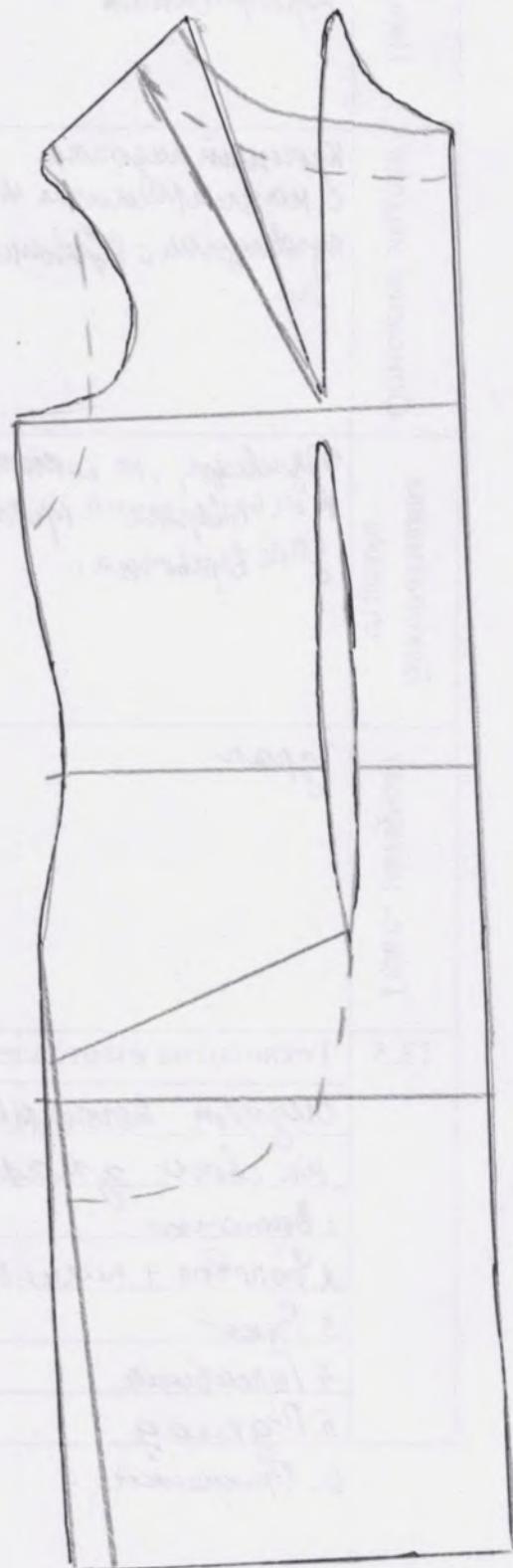
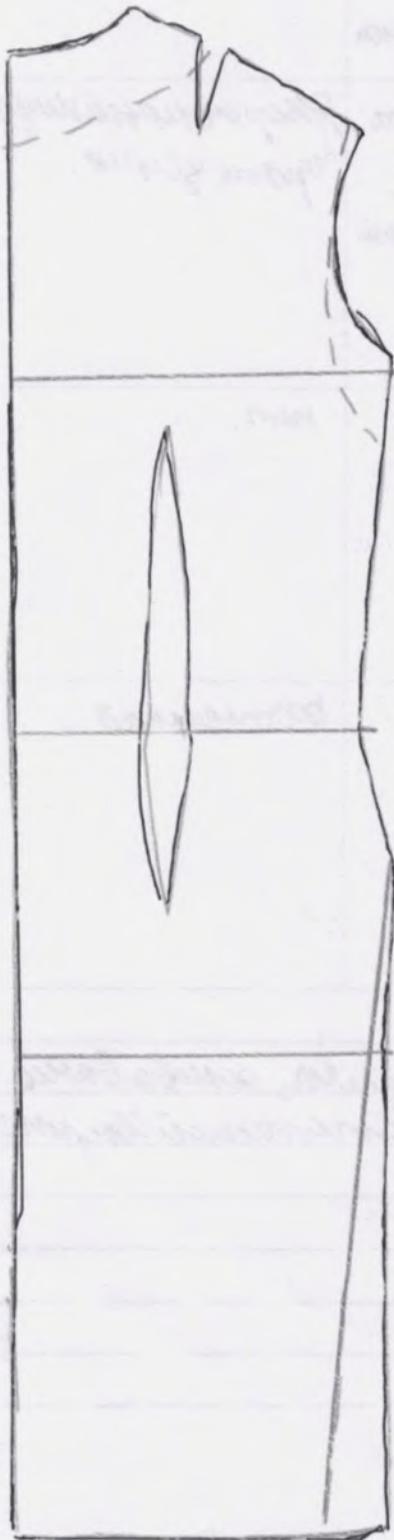
|      |                                                                                                         |                                                                                |                                                                                                                 |                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|      | Назначение                                                                                              | ПИДЖАМ В РЕТРО-СТИЛЕ, можно носить на работу и на технологические мероприятия. | однотонное укороченное платье с короткими рукавами - французскими, подходит для повседневной жизни.             | Комплексный укороченный пиджак.   |
|      | Описание модели                                                                                         | Круглый лифчик с молнией и пуговицами с втулками.                              | Платье с круглым вырезом с яркой контрастной краем: на рукавах - французские пуговицы и внешний стежок спереди. | Укороченное платье первого цвета. |
|      | Декоративная отделка                                                                                    | Пуговицы, от которых к их отверстиям проходят втулочки.                        | Пуговицы пуговицы первого цвета.                                                                                | нет.                              |
|      | Ткань, материал                                                                                         | шелк                                                                           | бархат, бархат                                                                                                  | кофтонская                        |
| 13.5 | Технология изготовления                                                                                 |                                                                                |                                                                                                                 |                                   |
|      | используют вытесанный выкройки из джинса, основываясь на своих знаниях и или технологической концепции. |                                                                                |                                                                                                                 |                                   |
|      | 1. Вытески                                                                                              |                                                                                |                                                                                                                 |                                   |
|      | 2. Бордюры + пинчевые швы                                                                               |                                                                                |                                                                                                                 |                                   |
|      | 3 Рукав                                                                                                 |                                                                                |                                                                                                                 |                                   |
|      | 4 Горловина                                                                                             |                                                                                |                                                                                                                 |                                   |
|      | 5 Подклад                                                                                               |                                                                                |                                                                                                                 |                                   |
|      | 6. Отделка                                                                                              |                                                                                |                                                                                                                 |                                   |

**Практическая работа 1**

**Бланк № 1**

Нанесение фасонных линий

*Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!*



**Бланк № 2**  
**Результат моделирования**

Ответ должен быть выполнен чёрной гелевой ручкой. Клей не использовать!

