

XX Всероссийская олимпиада по технологии

Региональный этап.

9
26
✓
Бор

Уважаемый участник!

Вам на первом туре олимпиады по технологии предложено 25 заданий, из которых 24 включают вопросы, задачи, тесты. Задание 25 – творческое.

Задача участника - внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 24 оценивается в 1 балл.

Задание 25 оценивается в 11 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 35 баллов.

Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 2 часа (120 минут).

Задания теоретического конкурса по номинации
«Культура дома и декоративно-прикладное творчество»
9 класс.

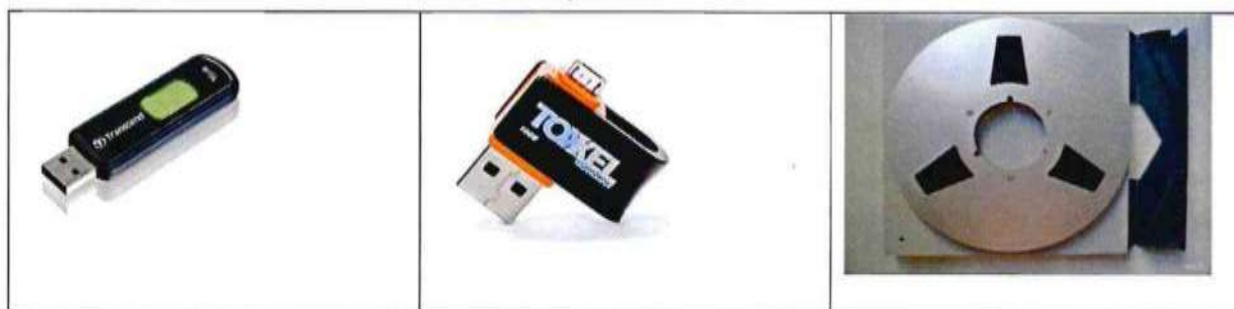
Код 9

Технология.

1. Нанесение на текстильные материалы прочного цветного рисунка представляет собой непростую задачу для технологов. Объясните, какие преимущества дают нанотехнологии в этом процессе.

Ответ: быстрота изготовления, точность, меньше отходов

2. Рассмотрите предметы, представленные на иллюстрациях. Напишите, какие процессы объединяют эти предметы



Ответ: хранение и перенос информации

Кулинария

3. Ознакомьтесь с таблицей (тепловая обработка): отметьте знаком «+» ячейку, в которой утверждение верно, обоснуйте это утверждение с точки зрения закономерностей физико – химических процессов.

Таблица

«Тепловая обработка продуктов в воде»

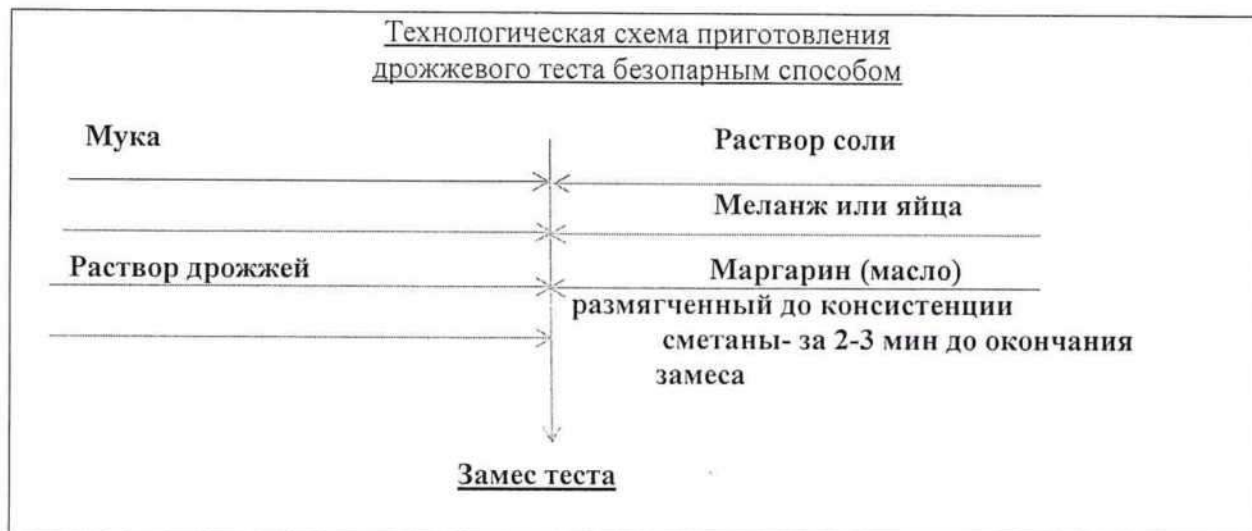
№ п/п	Продукты или блюдо	Солить в начале варки	Солить в конце варки	Обоснование времени добавления соли
1	Варка мясного бульона		+	<u>Мясо станет твердым, если его посолить в начале</u>

4. Решите задачу.

Найдите массу готового омлета из 10 яиц, если масса брутто одного яйца составляет 45 г, количество масла – 45 г, молоко – 200 г. Масса скорлупы каждого яйца составляет 10 процентов.

Решение 1) $45 : 100 \cdot 10 = 4,5$. 2) $45 - 4,5 = 40,5$. 3) $40,5 \cdot 10 = 405$.
4) $405 + 45 + 200 = 660$ г. Ответ: 660г.

5. Рассмотрите технологическую схему приготовления дрожжевого теста безопасным способом. Впишите в схему недостающие операции и ингредиенты.



6. Объясните с какой технологией связан известный фразеологизм, дошедший до наших дней: «бить баклуши».

Ответ: _____

Материаловедение

7. Прочитайте приведённые ниже утверждения. Укажите те, которые являются верными.

- А) Чем больше площадь поперечного сечения волокна, тем больше его плотность.
 Б) Из длинных волокон можно получить более прочную пряжу.

Ответ: Б

8. Продлите перечень волокон натурального происхождения, расположив их в порядке уменьшения указанных свойств:

Прочность: лен → шерсть → хлопок → шелк
 Гигроскопичность: шерсть → хлопок → лен → шелк

9. Дана формула ткацкого переплетения, выполните её макет, используя полоски в прямоугольниках. Нить основы - темного цвета. Вклейте макет на место обозначенное ниже.

Формула ткацкого переплетения: $R=5/2$ (В знаменателе дроби обозначается горизонтальный сдвиг — R/Sy)

место приклеивания макета								
	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

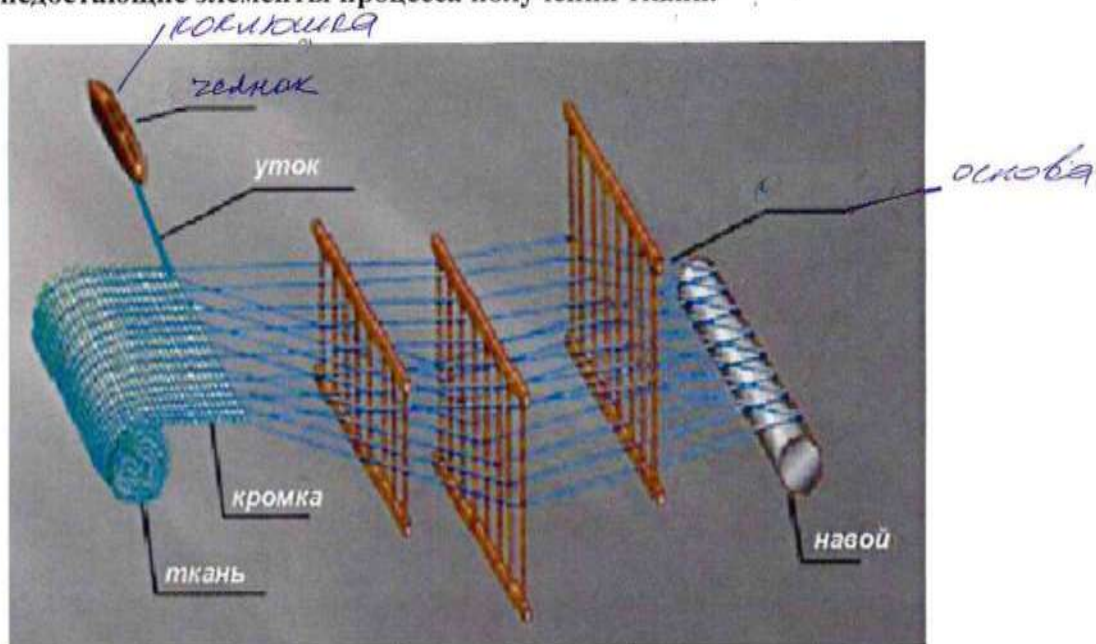
10. Рассмотрите схему переплетения нитей в задании 9, определите наименование переплетения, опишите внешний вид ткани, ее применение.

Ответ: атласное, блеск и мягкость, применяется в изготовлении одежды

11. Закончите предложение.

У печатных тканей с рисунком в полоску направление полосы обычно совпадает с направлением нити основы

12. Рассмотрите схему получения ткани, на ткацком станке. Допишите в схеме недостающие элементы процесса получения ткани.



13. Вам предстоит выбрать стиральную машину. Назовите не менее 4 - х технических характеристик, которыми следует руководствоваться при выборе этого бытового прибора.

Ответ: энергопотребление, содержание, многофункциональность, шум

Проектирование и изготовление швейного изделия

14 . Без грамотного кроя одежда может иметь плохую посадку на фигуре, заломы или натяжение ткани. Эти дефекты портят внешний вид готового изделия.

По мере развития человека и общества совершенствовались формы и фасоны одежды, в конструировании возникли системы и методики кроя. Сегодня в швейной промышленности существуют десятки методов конструирования, которые условно можно поделить на три основных. Подпишите их названия под соответствующими рисунками.



а) примерка

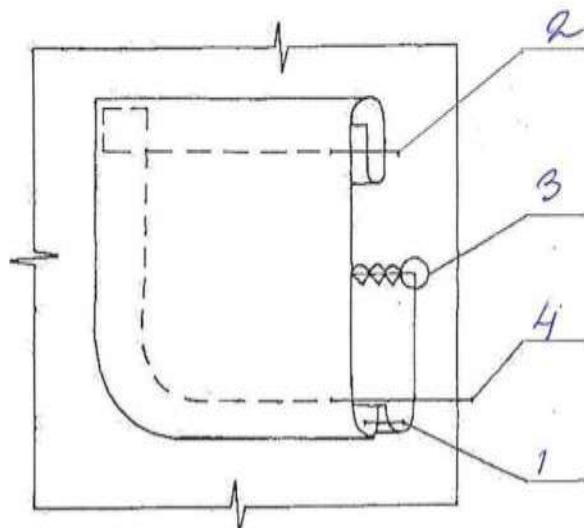


б) моделирование



в) 3D конструирование

15. На представленном рисунке пронумеруйте последовательность изготовления кармана и соединения его с изделием.



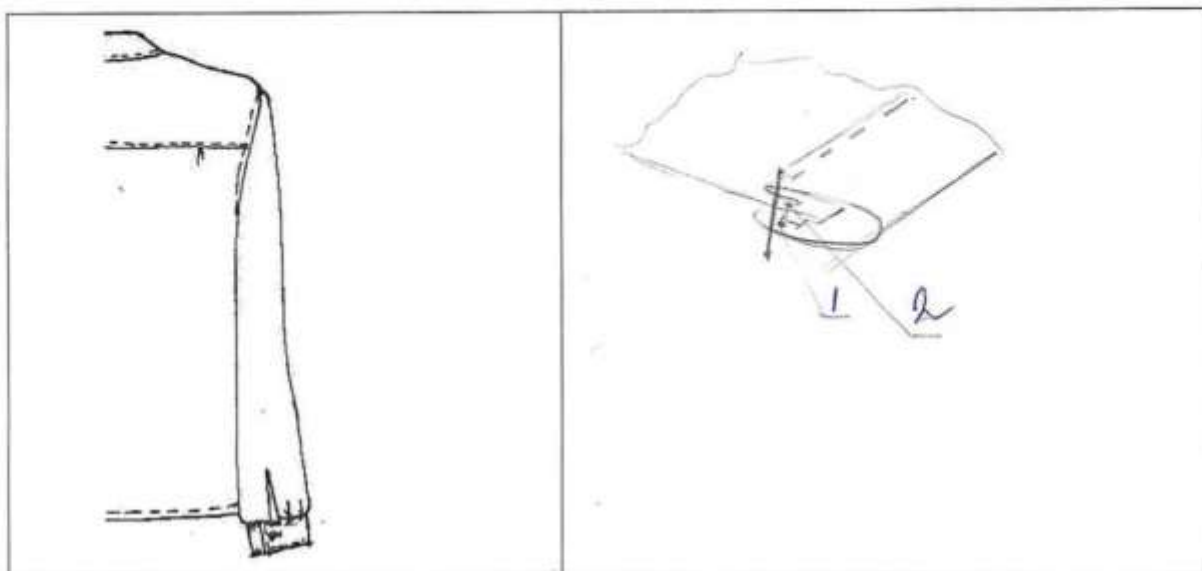
16. Рассмотрите рисунки. Определите, какое художественное средство позволяет достичь дизайнеру равновесия в композиции представленных моделей одежды.



Ответ: Эскиз

17. Зарисуйте схему обработки втачной манжеты для данной модели, укажите цифрами последовательность этапов выполнения.

Эскиз модели	Схема обработки манжеты
--------------	-------------------------



18. Разложите (приклейте) клинья 6 - клинной юбки, предварительно вырезав клин из кальки, зная, что ширина ткани 140 см.

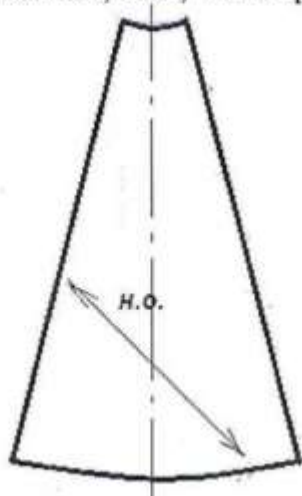


Схема раскладки (использовать предложенный размер шаблона и ткани, не выходя за пределы)



Сгиб ткани

19. При примерке изделия обнаружен дефект: поперечные заломы спереди рукава. Укажите причины возникновения дефекта. Предложите способ исправления дефекта (на выкройке).

Эскиз	Способ устранения
	 <p>Причины: <u>нехватка ткани</u> <u>бедности оката</u></p> <p>Способ устранения: <u>расширение</u> <u>окаго</u></p>

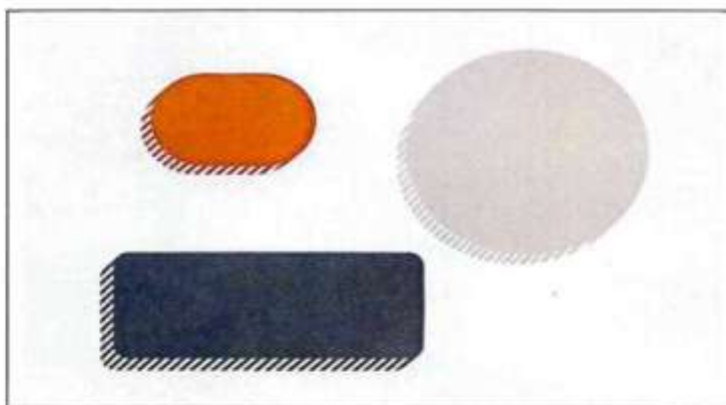
История костюма

20. Подпишите под изображением моделей имена их авторов из списка: Джон Гальяно (John Galliano), Дольче Габбана (Dolce & Gabbana), Вячеслав Зайцев.

а) <u>Виктор Вайцман</u>	б) <u>Джон Гальяно</u>	в) <u>Долье Габбано</u>

Интерьер


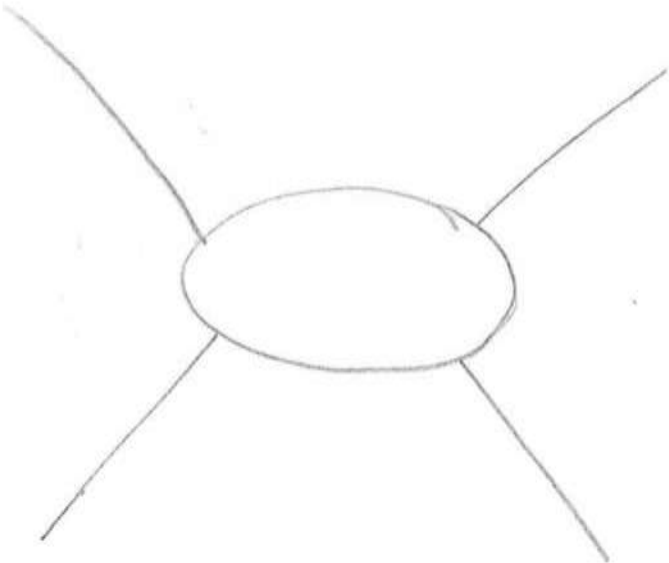

21. Ковры из войлока, изображённые на рисунках, созданы дизайнерами: Дмитрием Балером, Линном Кандель и Исмаэлем Штудером с использованием станков с ЧПУ. Напишите, какую иллюзию удалось создать авторам с помощью графического декора?



Ответ: объём деталей

Рукоделие

22. Используя предложенные на рисунке графические элементы, изобразите схему - развёртку вязания свитера на спицах с рукавом реглан и подпишите наименования деталей развёртки.

<p>Дано:</p> 	<p>Ответ:</p> 
	

Домашняя экономика, предпринимательство

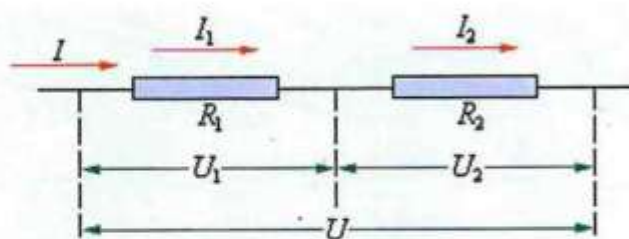
23. Решите задачу.

Через какой срок окупятся вложения и собственник начнёт получать чистую прибыль, если приобретена недвижимость за 4 млн. руб. и предполагается иметь чистый доход от аренды 50 тыс. рублей в месяц.

Решение: 6,66

Электротехника

24. Вашему вниманию предложена схема соединения проводников. Определите вид соединения, запишите формулу для силы тока при данном виде соединения проводников.



Ответ:

Проводники соединены: *последовательно*

$$I = \frac{U}{R}$$

25. Творческое задание

Предлагаем рассчитать и построить выкройку рукава-волана.

1. Рукав-волан втачивается в пройму. Р (длина проймы) - 44 см. Ширина волана-16см. Рассчитайте радиус кругового волана (R волана), зная формулы расчета построения юбки «солнце» или из курса геометрии формулы расчета длины окружности, нахождения радиуса окружности.

Справка: $\pi=3.14$ или $k=0,32$

2. Постройте выкройку 1:4 (в таблице 1)

3. Переведите выкройку на кальку, разместите рукав-волан на эскизе (приклейте) на примере одного рукава.

4. Предложите ткани и их волокнистый состав для модели;

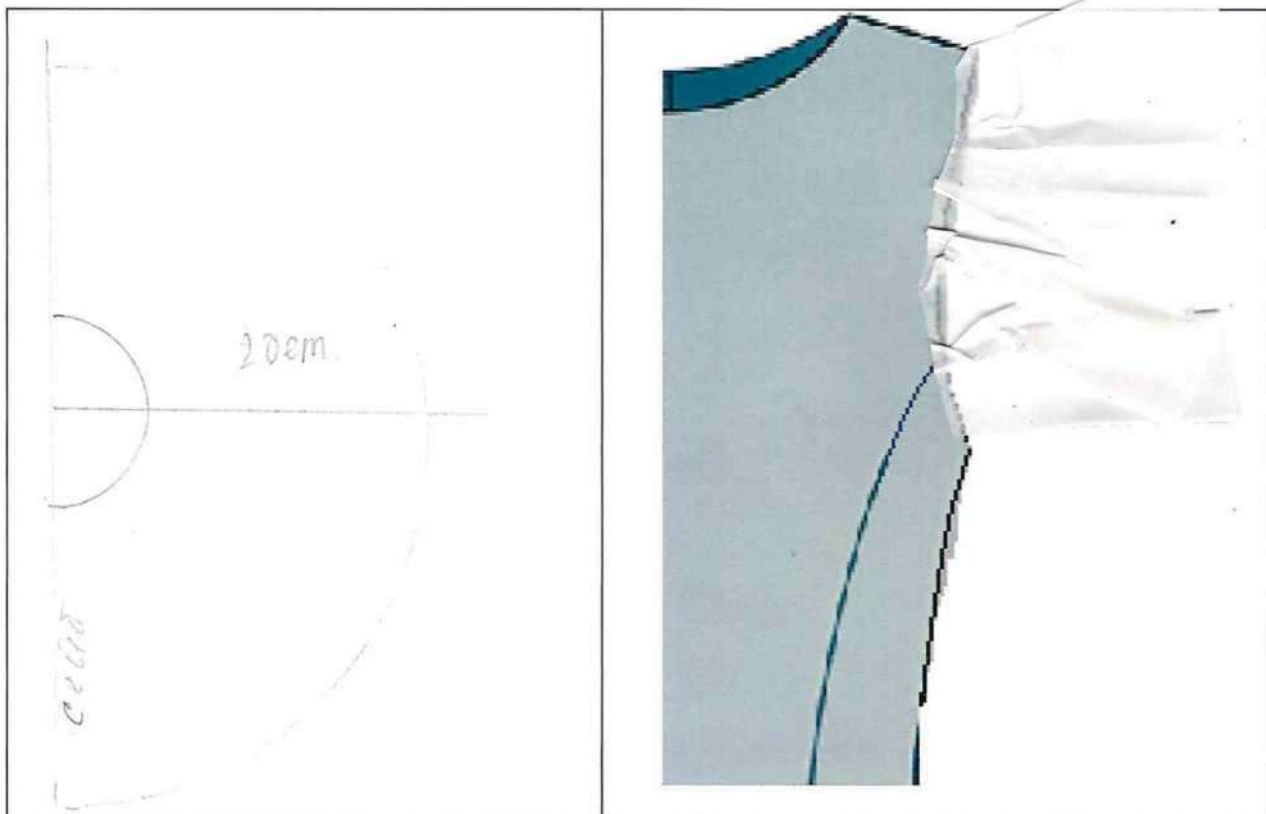
5. Предложите технологическую последовательность обработки волана, запишите в таблицу.

1. Расчет выкройки: $R_{\text{волана}} = \frac{2 \cdot 9,44}{\pi} = 6,28$

2-3. Построение выкройки, размещение макета на эскизе

Таблица 1

Построение выкройки в масштабе 1:4	Макет рукава



4. Ткани и их волокнистый состав для модели: шелк, атлас, хлопок
вискоза

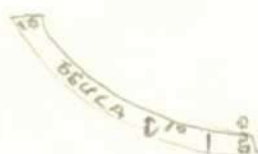
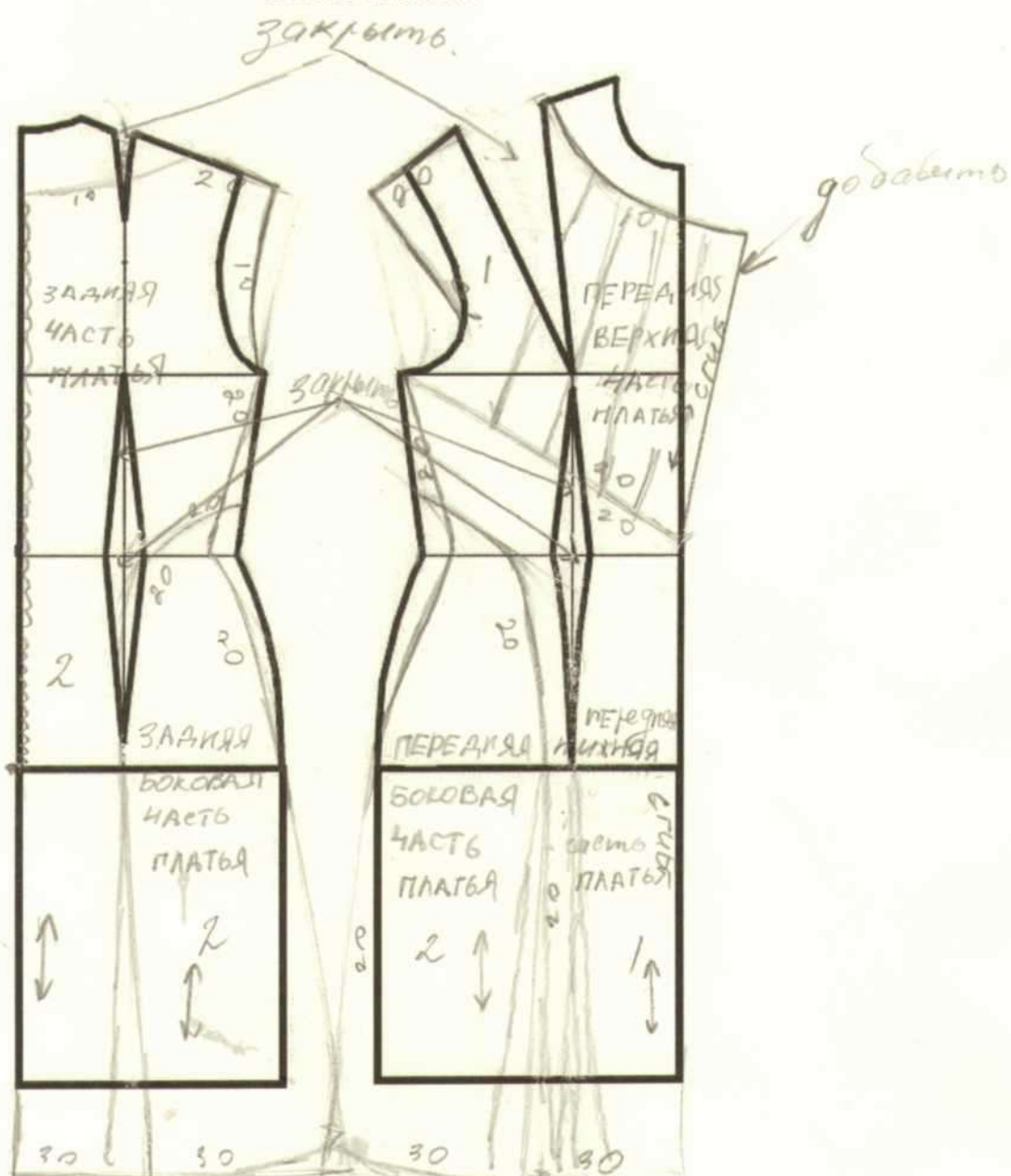
5. Технологическая последовательность обработки изделия

№ п/п	Последовательность обработки изделия
1.	Обработка среза бока
2.	Наметка бока в пройму,
3.	сметка бока ^{втачивание} бока в пройму.
4.	Обработка проймы.

Контроль практического задания.

«Моделирование платья».

Нанесение линий и необходимых надписей для моделирования чертежа основы платья.



✓

The image shows four hand-drawn pieces of light blue pattern paper, each representing a different part of a garment. The drawings are labeled in Russian:

- Top Left Piece:** Labeled "ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ ПЛАТЬЯ" (Back part of the dress). It has dimensions 10, 20, 5, 70, and 70.
- Bottom Left Piece:** Labeled "БОКОВАЯ ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ ПЛАТЬЯ" (Side back part of the dress). It has dimensions 20, 70, 2, 2, and 30.
- Top Right Piece:** Labeled "ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ ПЛАТЬЯ" (Front part of the dress). It has dimensions 80, 10, 10, 20, and 1. A vertical arrow indicates a length of 100.
- Bottom Right Piece:** Labeled "БОЛЬШАЯ ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ ПЛАТЬЯ" (Large front part of the dress) and "Маленькая передняя часть платья" (Small front part of the dress). It has dimensions 20, 70, 60, 2, 2, 1, and 30. A vertical arrow indicates a length of 100.

