ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2026–2027 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАСС
Профиль «Культура дома, дизайн и технология»
Теоретический тур
ЗАДАНИЯ, ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Максимальный балл за работу – 35.

Общая часть

1. (1 балл) Посмотрите на фотографию старого плаката. Изображение представителя какой профессии вы видите на данном плакате?



- автомеханик
- геодезист
- пожарный
- каменщик
- сварщик

Ответ: геодезист.

2. (1 балл) Какой механизм изображён на фотографии?

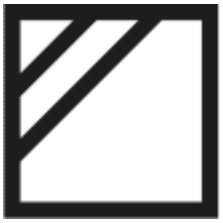
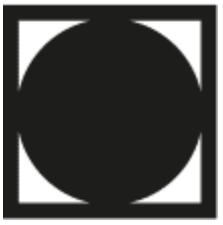


- сверлильный станок
- швейная машинка
- пресс для печати банкнот
- машинка для вытяжения проволоки
- станок для заточки ножей

Ответ: швейная машинка.

3. (1 балл) Сегодня производится большое количество самых разных товаров, которыми пользуются люди на производстве, в быту и в своей повседневной жизни. Эти товары обладают разными свойствами и требуют разного отношения при использовании. Описать все эти особенности в текстовой инструкции можно, но вряд ли кто-то будет держать инструкцию постоянно под рукой, чтобы туда заглядывать. Потому производители товаров пошли по другому пути: они наносят на изделия маленькие значки – символы, с помощью которых сообщают потребителю об особенностях использования данного товара.

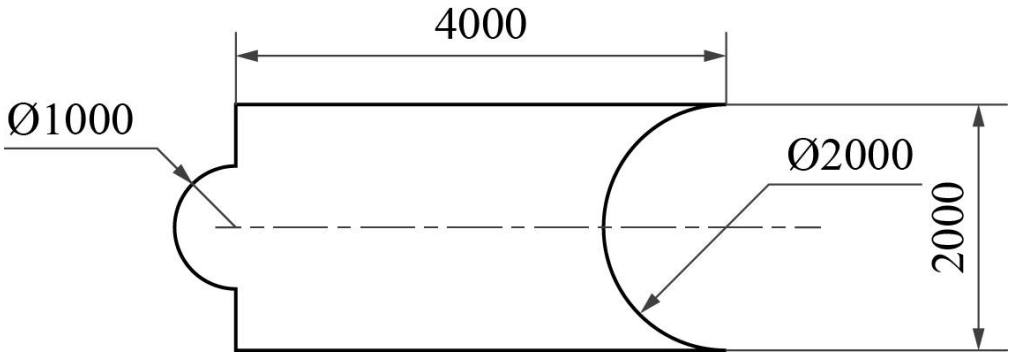
Посмотрите на такие значки-символы и выберите рисунок, на котором указан символ, который сообщает, что данное изделие после стирки нужно сушить без нагрева.

	
Рис. 1	Рис. 2
	
Рис. 3	Рис. 4
	
Рис. 5	

Ответ: 4.

4. (1 балл) На 10 поездок на метро и одно мороженое Саша в неделю тратил 700 рублей. Причём мороженое стоило столько же, сколько 4 поездки на метро. С 1 января проезд на метро подорожал на 10 %, а мороженое – на 5 %. На сколько больше нужно будет тратить Саше в неделю, если он должен совершать те же 10 поездок и не собирается отказываться от мороженого?
Ответ: 60.

5. (1 балл) В мастерской изготавливают тонкие деревянные щиты. Все размеры щита даны в мм и показаны на рисунке. Щит должен быть окрашен с двух сторон. Для окраски щитов используется автоматический станок, который наносит краску на площадь 10 дм^2 за 4 с. Сколько времени уходит на окраску одного щита? В ответ запишите число целых минут работы станка. При расчётах примите $\pi \approx 3{,}14$. Округление стоит производить только при получении финального ответа.



Ответ: 9.

6. (1 балл) Дизайн – это процесс, направленный на создание эстетически привлекательных и функциональных объектов, которые помогают человеку в его жизни и труде. Многие привычные нам предметы обихода прошли долгий путь развития, прежде чем стали иметь такую форму, к которой мы привыкли. При этом, меняя внешний вид, они сохранили все свои функции, ради которых их придумали, а многие даже получили новые. И в этом заслуга дизайнеров.



Перед вами устройство, с которым мы достаточно часто сталкиваемся в повседневной жизни.

Выберите фотографию, на которой представлена самая первая модель данного устройства.

	
Фото 1	Фото2
	
Фото 3	Фото 4

Ответ: 2.

Специальная часть

7. (1 балл) О каком понятии идёт речь в тексте?

Эта технология упрощает обнаружение дефектов как в тканых, так и в вязаных полотнах. Так, например, можно автоматически исследовать структуру ткани. Проверка рисунка ткани с его помощью ускоряет производство за счёт уменьшения количества дефектов при минимальной рабочей нагрузке и максимальной точности. Его также можно использовать для обнаружения дефектов, которые исторически выполнялись рабочими путём индивидуальной проверки качества каждого материала.

- **искусственный интеллект**
- облачные технологии
- мобильное приложение
- интернет вещей

8. (1 балл) Как называется технология, о которой идёт речь в тексте?

Это революция в мире кулинарии. Метод был изобретён шеф-поваром Джорджем Пралусом в 1960-х годах, но по достоинству оценен только в 2000-х. Суть технологии заключается в том, что при приготовлении мяса, рыбы, фруктов и овощей используются специальные вакуумные пакеты. Все ингредиенты помещаются в термопакет, запечатываются и отправляются в горячую воду, где при низкой температуре томятся до 72 часов. Такой метод позволяет готовить блюда в собственном соку, без малейшего добавления жира. При этом все вкусовые качества проявляются намного ярче, а продукты сохраняют нежность и мягкость. Преимущества приготовления:

– улучшение вкусовых качеств и сохранение насыщенного аромата;
– уменьшение усушки и потерь массы продуктов;
– значительное увеличение сроков хранения, от 5-ти дней и дольше.

- молекулярная кулинария
- **су-вид**
- фудпейринг
- фьюжн кулинария

9. (1 балл) Расположите буквы в правильном порядке, получите название соуса.

А Б Е Е Л М Ш Ь

Ответ: бешамель.

10. (1 балл) Какое описание соответствует соусу из предыдущего задания?

- Эмульсия из растительного масла, яичных желтков и уксуса или лимонного сока. Обладает кремообразной текстурой и характерным вкусом. Используется как самостоятельная заправка для салатов, ингредиент для приготовления других соусов, добавка в бутерброды и сэндвичи.
- Традиционный грузинский соус из алычи (реже – из сливы) с добавлением чеснока, специй и ароматной зелени – чаще всего омбало (дикой мяты), кинзы, укропа.
- **Соус на основе муки, обжаренной на сливочном масле, и молока. Относится к французской кухне, используется как самостоятельная заправка, а также как основа для приготовления других соусов. Соус внешне напоминает густую сметану.**

11. (1 балл за полностью верный ответ) Расположите способы обработки пищевых продуктов в порядке возрастания температуры, при которой они выполняются

– стерилизация
– пастеризация
– криозаморозка

Ответ: криозаморозка, пастеризация, стерилизация

12. (1 балл) Для приготовления теста для десяти ватрушек вам потребуется: мука – 350 г
молоко – 200 мл
масло растительное – 1 ст.л.
яйца – 1 шт.
сахар – 1 ст. л.
соль (по вкусу) – 1 г
сухие дрожжи – 1 ч.л.

Посуду какого наименьшего объёма (в литрах) нужно взять для приготовления теста для 30 таких же ватрушек? Есть только посуда, вмещающая целое число литров.

Ответ: 5.

Решение: будем считать, что плотность всех продуктов совпадает с плотностью воды (1000 г соответствует 1 литру). Тогда масса всех объёмных продуктов $3 \cdot (350 + 200) = 3 \cdot 550 = 1650$ г ≈ 1650 мл. Тесто увеличивается в объёме в 2,5 раза: $1650 \cdot 2{,}5 = 4125$ мл $= 4{,}125$ л.

Объём посуды должен быть не менее 5 л.

13. (2 балл) Используя таблицу, рассчитайте примерную калорийность (в кКал) одной порции щей со сметаной. Считаем, что масса одной порции щей составляет 300 г, сметаны добавляем 25 г. Ответ округлите до целого числа кКал.

Калорийность 100 грамм продукта

Продукт	**Калорийность, кКал**
Щи без сметаны	38,4
Сметана	206

Ответ: 167.

Решение

100 г		**Масса 1 порции, г**	**1 порция**
Продукт	**Калорийность, кКал**		**Калорийность, кКал**
Щи без сметаны	38,4	300	38,4 : 100 · 300 = 115,2
Сметана	206	25	206 : 100 · 25 = 51,5
Всего			115,2 + 51,5 = 166,7 ≈ 167

14. (1 балл) Из предложенных изображений выберите вариант сервировки стола для фуршета.

А	

Б	
В	
Г	

Ответ: Г.

15. (1 балл) Решите ребус, получите название детали швейного изделия. В ответ запишите только одно слово без пробелов и знаков препинания.



Ответ: кулиска**.**

16. (2 балл за все верные ответы) Из предложенных рисунков выберите все те, на которых изображены платья, имеющие решение ребуса.

			
1	**2**	**3**	**4**

Ответ: 1; 4.

17. (1 балл) По последним данным самыми быстрыми вязальщицами в мире являются представительницы прекрасного пола Карачаево-Черкесской республики.

В 2009 году на втором республиканском чемпионате по скоростному вязанию местные жительницы Мадина Куманова и Лариса Эркенова дважды побили мировой рекорд, установленный Хейзел Тиндэлл из Шотландии, связавшей 255 петель за три минуты. Мадина за три минуты смогла связать 272 петли, а Лариса – 256 петель.

На сколько скорость вязания (количество петель в минуту) Мадины больше скорости Ларисы? Ответ округлите до целого.



По материалам сайта http://www.elbrusoid.org/articles/society/359343/

Ответ: 5 / 6.

Решение: 272 : 3 = 90,6(6) ≈ 90,7; 256 : 3 = 85,3(3) ≈ 85,3.

90,7 – 85,3 = 5,4 ≈ 5 петель в минуту. Или (272 – 256) : 3 = 16 : 3 = 5,3(3) ≈ 5.

Возможно такое решение: 272 : 3 = 90,(6) ≈ 91; 256 : 3 = 85,(3) ≈ 85. 91 – 85 = 6.

18. (1 балл за полностью верный ответ) Для того, чтобы швейное изделие отвечало предъявляемым требованиям, следует учитывать свойства ткани, используемой для создания одежды. К каким свойствам ткани, по принятой классификации относятся воздухопроницаемость, гигроскопичность, пылеёмкость, теплозащитные свойства, электризуемость?

- **гигиенические свойства**
- технологические свойства
- эстетические свойства
- механические свойства

19. (1 балл) Найдите «лишнее» слово, которое стоит вне логического ряда.

Лапка, лекало, нитеобрезатель, нитенаправитель.

Ответ: лекало.

20. (2 балл) Татьяна решила сшить комплект, состоящий из скатерти для круглого стола диаметром 80 см и 6 круглых салфеток. Срезы изделий Татьяна планирует обработать косой бейкой. Сколько метров косой бейки ей нужно купить, если она хочет, чтобы скатерть спускалась со стола на 20 см, а диаметр салфетки 30 см. Косую бейку можно купить на отрез кратно 10 см.
Для справки: формула длины окружности $C = 2\pi R$, где $\pi \approx 3{,}14$, R – радиус окружности.
Ответ: 9,5 м.
Решение
Радиус стола равен половине диаметра 80 : 2 = 40 см.
Радиус скатерти 40 + 20 = 60 см.
Длина окружности по низу скатерти $C = 2\pi R = 2 \cdot 3{,}14 \cdot 60 = 376{,}8$ см ≈ 380 см = = 3,8 м.
Радиус салфетки равен половине диаметра 20 : 2 = 15 см.
Длина окружности салфетки $C = 2\pi R = 2 \cdot 3{,}14 \cdot 15 = 94{,}2$ см.
Для 6 салфеток нужно 94,2 · 6 = 565,2 см ≈ 570 см = 5,7 м.
Всего понадобится 5,7 + 3,8 = 9,5 м.

21. (1 балл) О каком виде штор идёт речь?
Легкие занавески, закреплённые посередине окна. Подобные модели – идеальное дополнение интерьеров в стилях шебби шик, кантри, прованс. Они будут отлично смотреться в кухне, на балконе, в столовой.



Такие шторы изготавливают как из лёгких, так и из плотных тканей. Допустимы любые расцветки, принты, узоры. А вот дополнительный декор с такими занавесками можно не использовать, они и без него оригинально выглядят. Исключение – бантики на карнизе. С ними полотна замечательно сочетаются.

- римские шторы
- итальянские шторы
- лондонские шторы
- **шторы-кафе**

22. (2 балл за полностью верный ответ) Установите соответствие между терминами и их значениями.

Термины

обтачать
настрочить
втачать
стачать

Значения терминов

А) Соединить большую деталь с меньшей или основную с неосновной.
Б) Соединить две или несколько деталей примерно одинаковых по величине.
В) Проложить строчку по наложенным друг на друга деталям, закрепить припуски шва или складок, направленных в одну сторону.
Г) Закрепить подогнутый край детали, складок.
Д) Соединить детали с последующим их вывёртыванием.
Е) Соединить детали по замкнутому или не замкнутому овальному контуру.

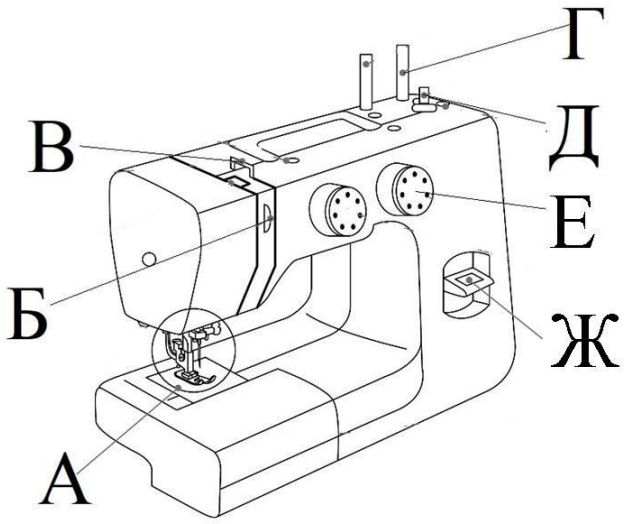
Ответ: обтачать – Д; настрочить – В; втачать – Е; стачать – Б.

23. (1 балл) Перед вами брюки со складками. По способу закладывания это

- **односторонние складки**
- встречные складки
- бантовые складки
- плиссе



24. (2 балл за полностью верный ответ) Перед вами рисунок швейной машины. Как называются элементы машины, обозначенные буквами **А**, **Б**, **В**, **Г**, **Д, Е, Ж**?



Элементы швейной машины

- игольная пластина
- регулятор натяжения верхней нити
- нитенаправитель верхней нити
- катушечный стержень
- стержень для намотки шпульки
- регулятор длины стежка
- рычаг обратного хода
- прижимная лапка
- игла

Ответ: А – игольная пластина; Б – регулятор натяжения верхней нити; В – нитенаправитель верхней нити; Г – катушечный стержень; Д – стержень для намотки шпульки, Е – регулятор длины стежка; Ж – рычаг обратного хода.

25. (1 балл за полностью верный ответ) Установите соответствие между изделиями народных промыслов России и местами их возникновения.

Места возникновения промыслов

– Палех
– Филимоново
– Гжель
– Дымково
– Архангельская область
– Павловский Посад
– Жостово
– Оренбург

Изделия

1



2



3



4



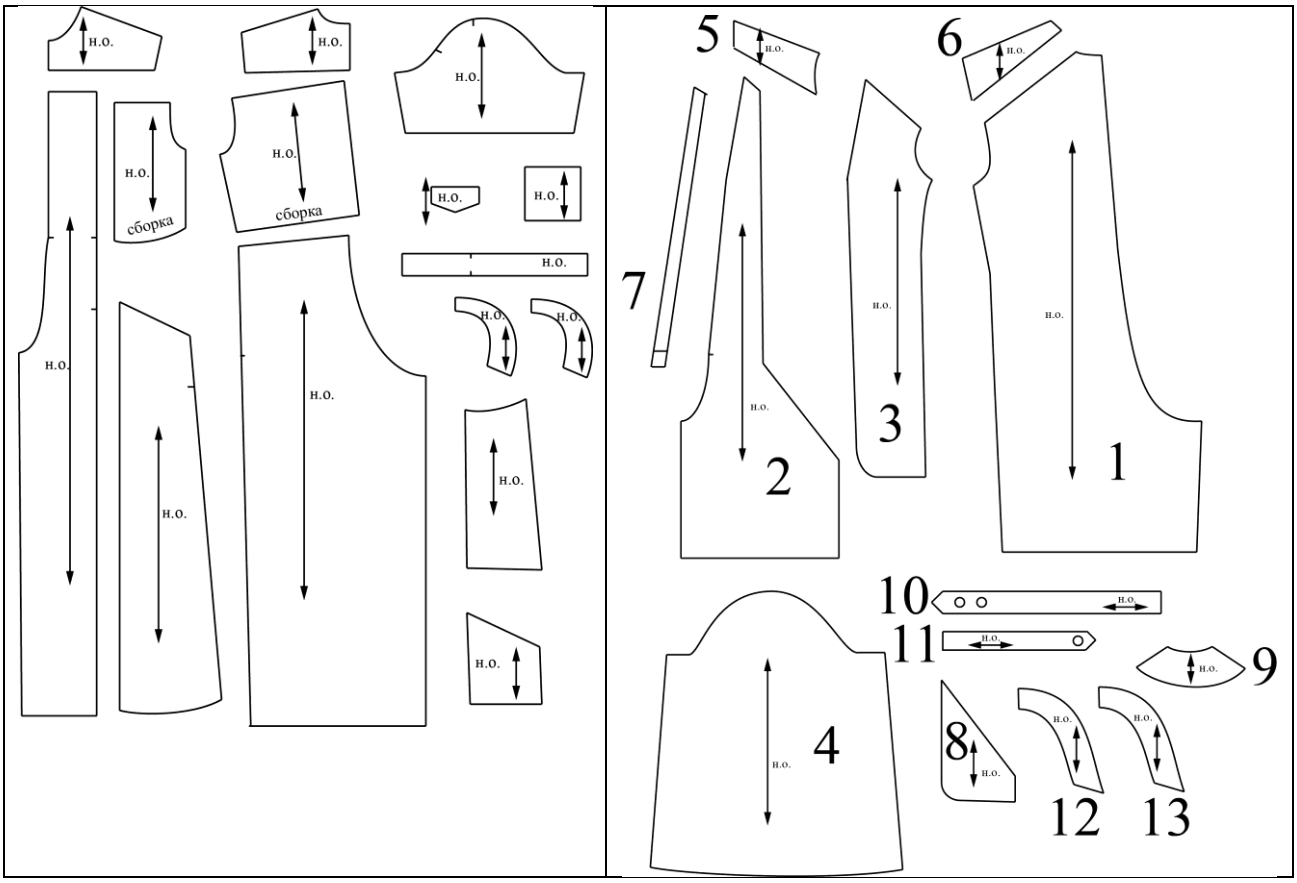
5

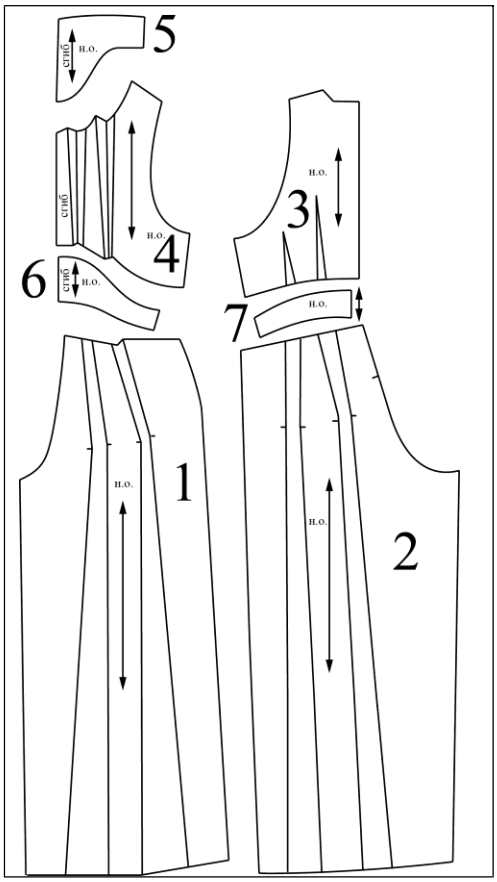


Ответ: 1 – Палех; 2 – Дымково; 3 – Архангельская область; 4 – Жостово, 5 – Павловский Посад.

26. (5 баллов) Кейс-задание

Внимательно рассмотрите выкройки моделей женской одежды, изображённые на рисунках.



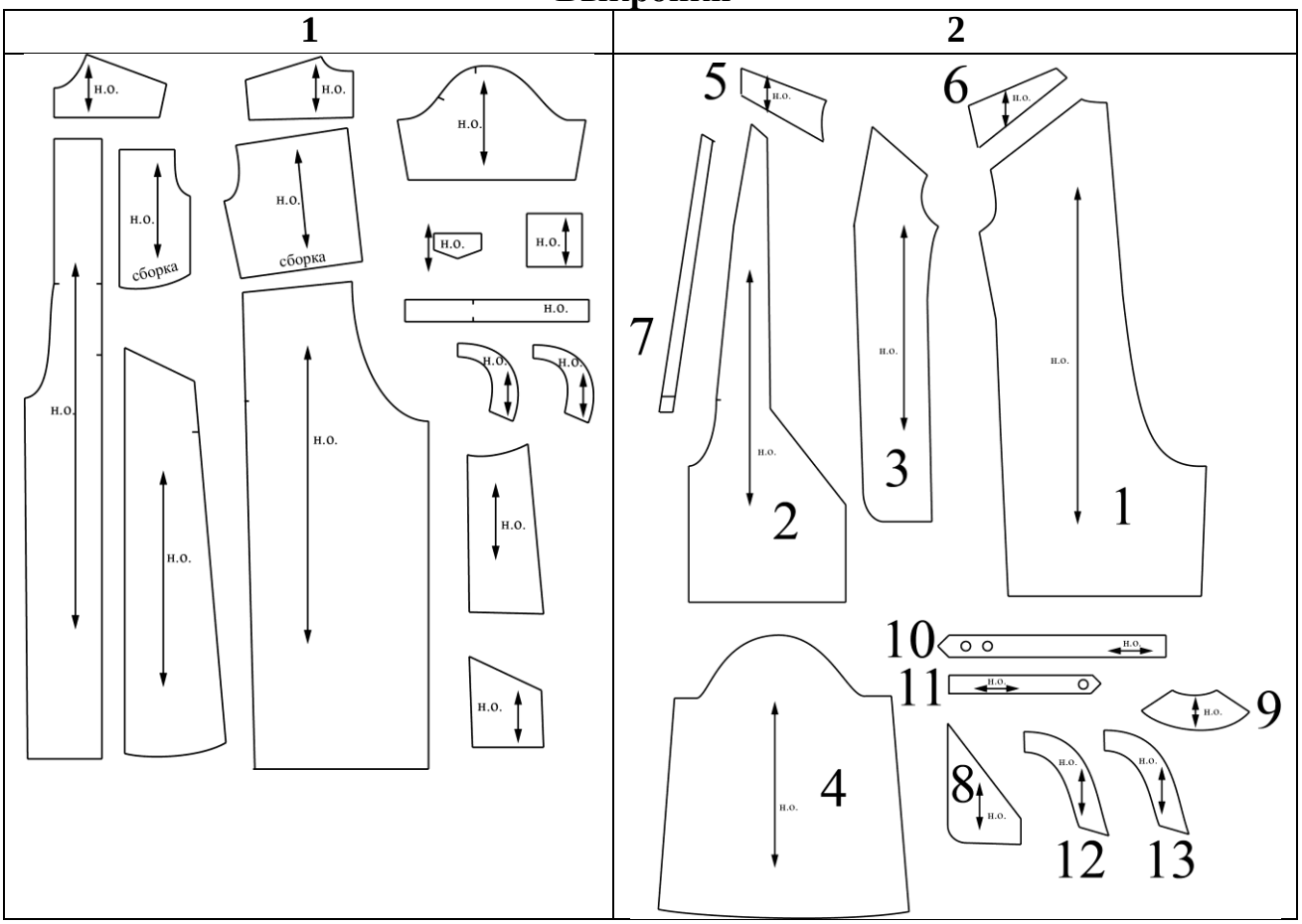


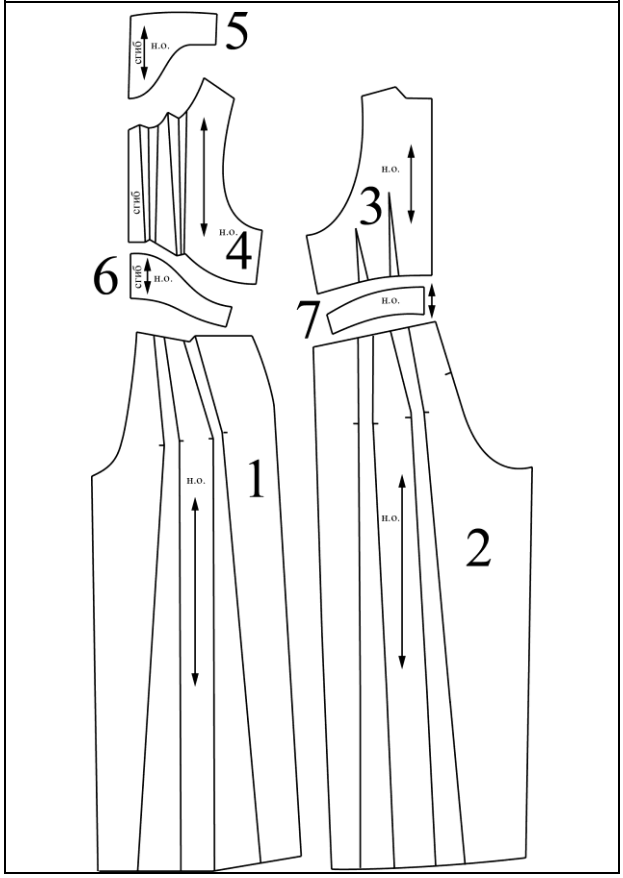
(1 балл) Дайте общее название моделей женской одежды, изображённых на рисунках. В ответ запишите только одно слово в единственном числе, именительном падеже.

Ответ: комбинезон.

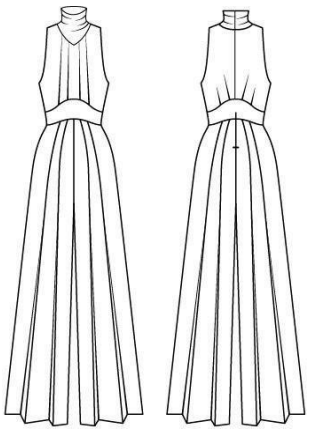
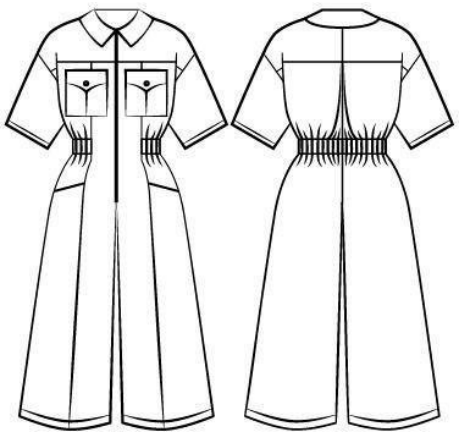
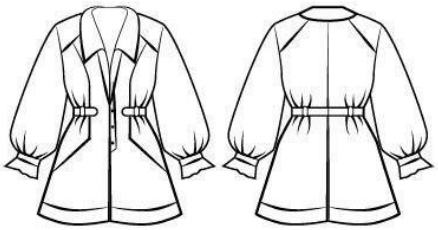
(1 балл за полностью верный ответ) Установите соответствие между выкройками моделей женской одежды и техническими рисунками.

Выкройки



3


Модели

		
А	**Б**	**В**

Ответ: 1 – Б; 2 – В; 3 – А.

(1 балл за полностью верный ответ) Установите соответствие между описаниями моделей женской одежды и их выкройками, изображёнными на рисунках в условии кейс-задания.

Описание моделей

А) Модель из костюмной смесовой ткани, полуприлегающего силуэта, длиной до середины бедра с цельнокроеной манжетой. Модель с V-образным вырезом и центральной застёжкой (притачная планка на 5 кнопках), отложным плосколежащим воротником и рубашечными одношовными рукавами до уровня запястья, расширенными к низу. Верхняя часть переда и спинки с притачной двойной кокеткой, нижний срез которой направлен от линии проймы к линии горловины. Нижняя часть переда выполнена с рельефом от нижнего среза кокетки до уровня кармана, проходящего под наклоном от рельефа до бокового шва. Боковая часть изделия цельнокроеная с подкладкой кармана. Центральная часть горловины спинки с обтачкой. По линии талии настрочены шлевки и вставлен текстильный пояс с фигурными концами. Низ рукава стянут хлястиком на кнопке с фигурным концом, продетым в 4 шлёвки.

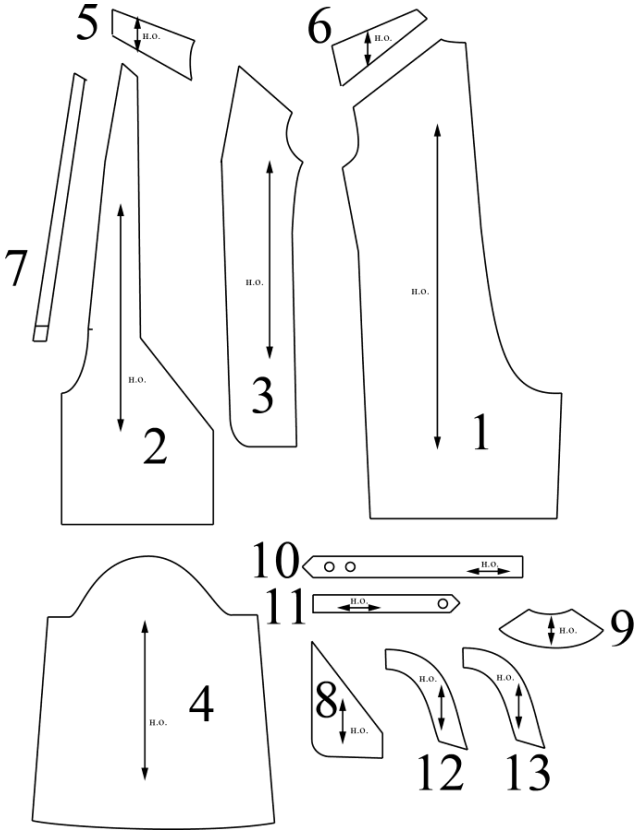
Б) Модель прилегающего силуэта из костюмной смесовой ткани длиной до щиколотки, без рукава, без подкладки, с фигурным втачным поясом и воротником. Застёжка на тесьму «молния» в среднем шве спинки, пояса и брюк. Верхняя часть переда с V-образным вырезом, двусторонней бантовой складкой по центру и двумя односторонними складками по бокам от центральной, исходящие от среза горловины до верхнего среза пояса. Верхняя часть спинки с плавным округлым вырезом горловины, с 2 парами талиевых вытачек. Проймы и верхний срез воротника обработаны косой бейкой. Фигурная отрезная деталь пояса с боковыми швами расположена на уровне талии. Передние половинки брюк с 2 парами встречных складок от верхнего среза и расширяющиеся к линии низа, застроченных частично до уровня бедра. Задние половинки брюк с 2 парами встречных складок от верхнего среза и расширяющиеся к линии низа, застроченных частично до уровня бедра.

В) Модель из костюмной смесовой ткани, свободного объёма, прямого силуэта, с центральной застёжкой на тесьму «молния», с отложным воротником и рубашечными одношовными рукавами до уровня локтя. Плечевой срез удлинён на 5–7 см. По линии талии выполнена настрочная кулиска (с резинкой) до линии рельефа. Брюки капри, прямого силуэта. Верхняя часть переда и спинки с притачной двойной кокеткой. На детали спинки – встречная складка, расположенная под кокеткой. Нижняя часть переда выполнена с рельефом от нижнего среза кокетки до низа изделия, боковые части переда отрезные по талии, в боковой части передней половинки брюк обработан карман, проходящий под наклоном от рельефа до бокового шва. Отрезной бочок передней половинки брюк цельнокроеный с подкладкой кармана. На передней части переда под кокеткой на уровне груди выполнены накладные

карманы со встречной складкой по центру и фигурными клапанами. Передняя половинка брюк дополнительно расширена к низу.

Ответ: А – 2; Б – 3; В – 1.

(1 балл за полностью верный ответ) Установите соответствие между выкройками деталей изделия, обозначенными цифрами на рисунке, и их названиями.

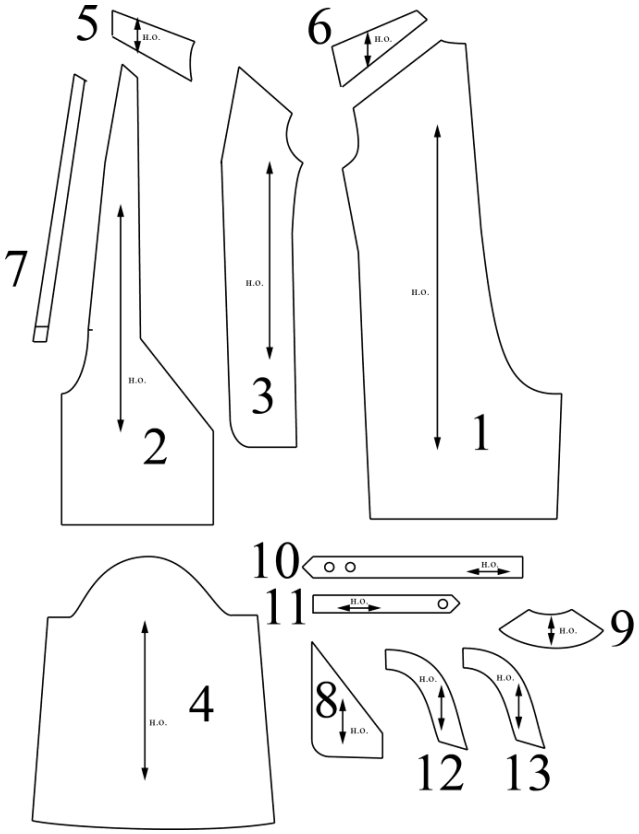


Названия деталей

а) боковая часть передней половинки изделия
б) воротник
в) задняя половинка изделия
г) карман
д) клапан кармана
е) кокетка задней половинки изделия
ж) кокетка передней половинки изделия
з) хлястик
и) обтачка
к) планка
л) подкладка кармана
м) пояс
н) рукав
о) центральная часть передней половинки изделия

Ответ: 1в; 2о; 3а; 4н; 5ж; 6е; 7к; 8л; 9и; 10м; 11з; 12б; 13б.

(1 балл за полностью верный ответ) Для лекал **№ 1, 2, 3, 4, 7** и **10** укажите количество деталей для раскроя.



лекало № 1 – __детали
лекало № 2 – __детали
лекало № 3 – __детали
лекало № 4 – __детали
лекало № 7 – __детали
лекало № 10 – ____детали

Количество деталей

0 деталей
1 деталь
2 детали (без сгиба)
2 детали (со сгибом)
3 детали
4 детали

Ответ: № 1 – 2 детали (без сгиба)
№ 2 – 2 детали (без сгиба)
№ 3 – 2 детали (без сгиба)
№ 4 – 2 детали (без сгиба)
№ 7 – 4 детали
№ 10 – 2 детали (со сгибом)