

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Возрастная группа 10-11 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура составляет 3 академических часа (120 минут).

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
- продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;

— если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы; при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

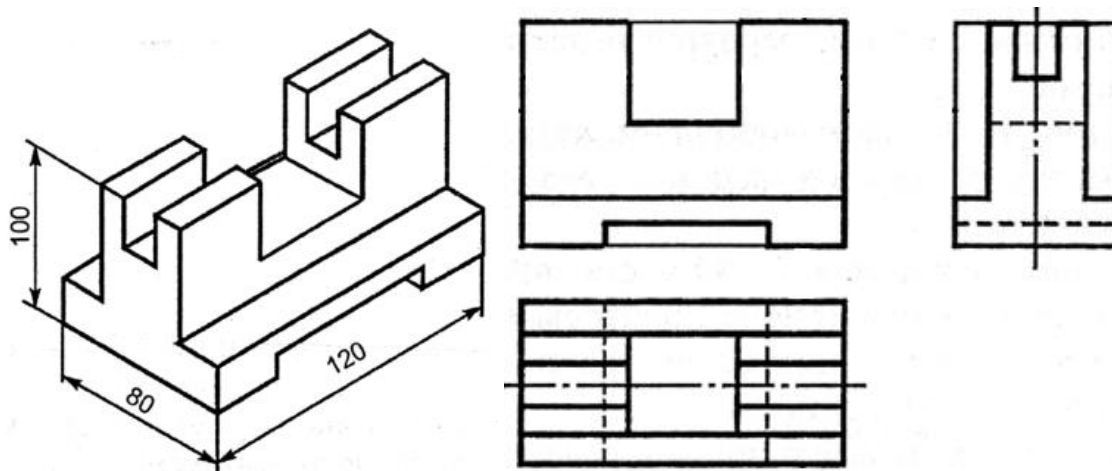
Максимальная оценка – 25 баллов.

Общая часть

1. Соотнесите элементы двух множеств (1 балл).

На каком этапе выполнения творческого проекта осуществляется графическое проектирование изделия и выбор технологии изготовления?

2. (1 балл) На рисунке представлен эскиз и чертеж детали. В ходе выполнения чертежа конструктором была допущена ошибка. Исправь ошибку на чертеже.


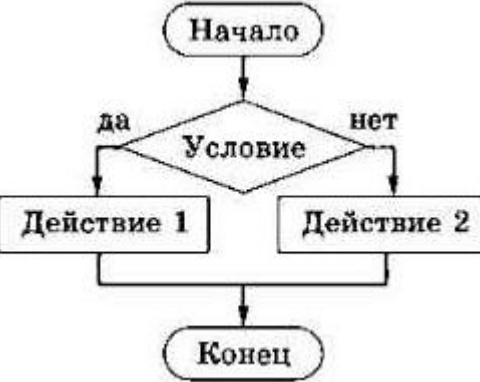



3. (1 балл) Заказчику необходимо выложить стену в доме из кирпича длиной 4 м и высотой 2, 5 м в полкирпича. Ассортимент кирпичного завода включает облицовочный пустотелый одинарный и полуторный кирпич. Используя данные, представленные в таблице, рассчитайте, какой кирпич покупать выгоднее одинарный или полуторный.

Тип кирпича	Количество кирпича на квадратный метр кладки		Цена за один кирпич, руб
	Без учета швов	С учетом швов	
Кирпич одинарный	61	51	19
Кирпич полуторный	45	39	27

4. (1 балл) Для работы робота необходимо создание алгоритма, запись которого осуществляется с помощью блок-схемы- набора геометрических фигур, внутри которых записываются шаги алгоритма. Соотнесите представленные блок-схемы с видом алгоритма.

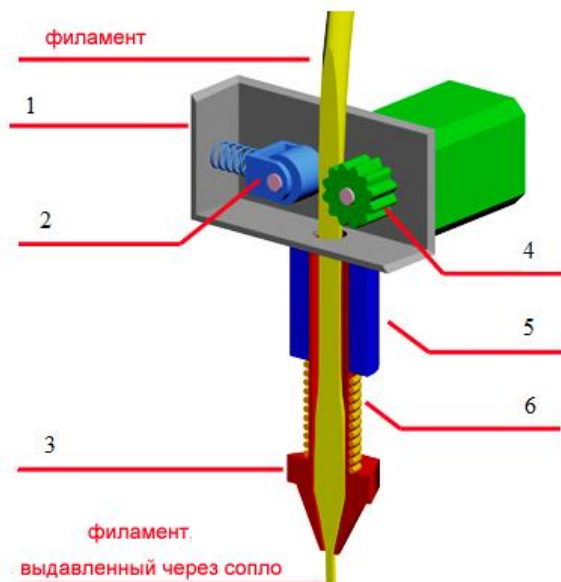
1	2	3
---	---	---

		
а	б	в
Циклический алгоритм	Линейный алгоритм	Условный алгоритм

5. (1 балл) Для чего необходимы датчики освещенности в системе «Умный дом»?

6. (1 балл). На рисунке представлено устройство экструдера 3D принтера. Рядом с названием элементов экструдера впишите число, которым он обозначен на рисунке.

- а) Корпус экструдера _____
- б) Подающая шестерня _____
- в) Термоизолятор _____
- г) Прижимной ролик _____
- д) Сопло экструдера _____
- е) Спираль нагревателя _____

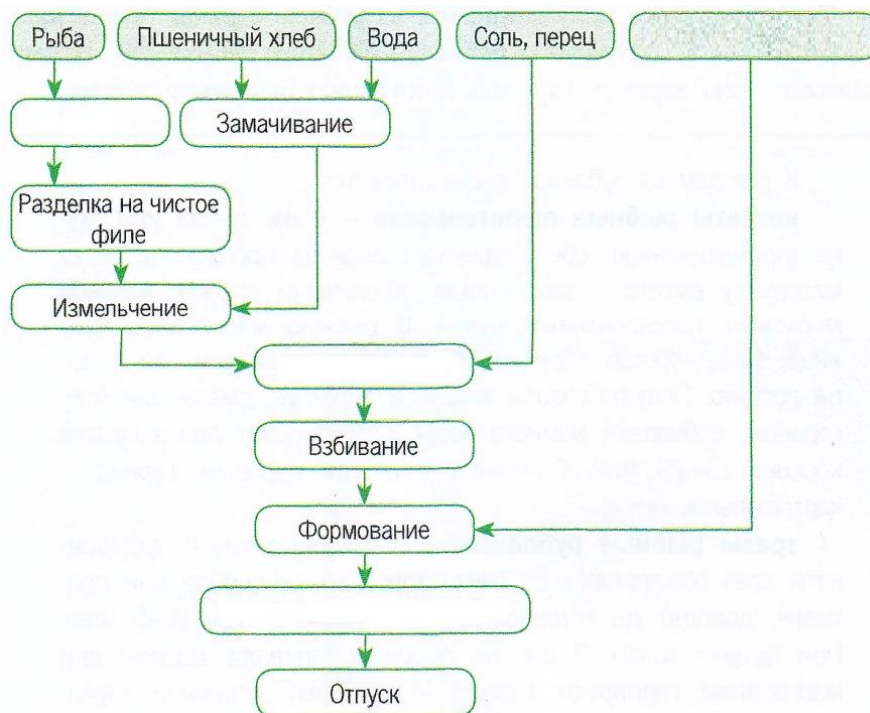


Специальная часть

- 7. Рассчитайте сколько энергии (в ккал) поступит в Ваш организм, если на завтрак Вы съедите 120г йогурта, яблочный круассан массой 150г и выпьете 150 мл чая. Если калорийность 100 г йогурта составляет 59 ккал, 100 г. круассана 260 ккал, чай с сахаром 47 ккал.
- 8. Основным сырьем для песочного теста являются мука, жир и сахар (в соотношении 3:2:1), яйца, соль, питьевая сода. Благодаря большому количеству жира изделия получаются рассыпчатыми. Как называется это тесто? _____
- 9. В рыбе содержится большое количество витамина D, способствующего усвоению кальция и фосфора, нормализации уровня сахара в крови; ускорению обмена веществ.

Для того, чтобы получить большой эффект от приема витамина D его необходимо принимать с определенными минеральными веществами, к которым относится магний. Опираясь на данные сведения, дайте рекомендации, какие гарниры следует сочетать с рыбными блюдами? (перечислите не менее 2 вариантов гарнира)

10. На рыбном заводе «Океан», расположенном в городе Коркино Челябинской области, производят полуфабрикаты рыбные котлеты по схеме, предложенной ниже. Заполните пропуски.



11. Соотнесите название переплетения и его схему.

1	2	3	4
Ломаная саржа	Репсовое переплетение	Рогожка	Усиленная саржа
А	Б	В	Г

12. Мемори – это ткань с матовым блеском, в состав которой входят специальные волокна, позволяющие материи сохранять приданную ей форму. Название материала в переводе с английского означает «память». Назовите свойства этой ткани.

13. Соотнесите термин и его значение

1	Настрочить	А	Проложить строчку для закрепления подогнутого края детали или изделия
2	Застрочить	Б	Проложить строчку при наложении одной детали на другую для их соединения
3	Обтачать	В	Соединить мелкие детали с крупными строчками постоянного назначения
4	Притачать	Г	Соединить детали, примерно равные по величине, строчками постоянного назначения по намеченным линиям
5	Стачать	Д	Соединить две детали с последующим вывертыванием их на лицевую сторону

14. Определите правильную последовательность обработки воротника.

- а) Наметать нижний воротник на верхний, посаживая верхний воротник в углах
- б) Продублировать нижний воротник прокладкой из материала с односторонним клеевым покрытием
- в) Подрезать шов обтачивания воротника в острых углах
- г) Удалить нитки наметывания нижнего воротника на верхний воротник
- д) Обтачать воротник по отлету и концам
- е) Вывернуть и выметать воротник по отлету и концам
- ж) Проложить отделочную строчку. Удалить нитки после выметывания воротника

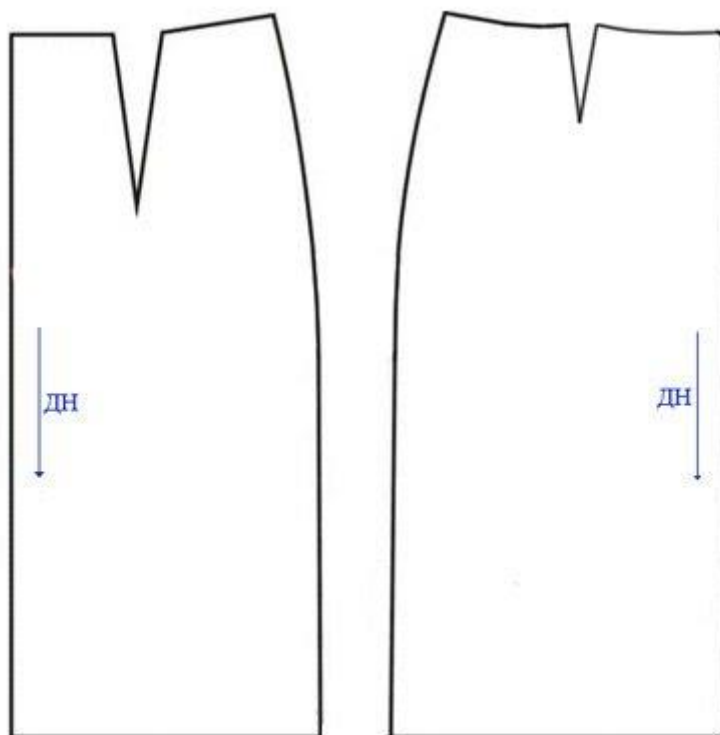
15. Для чего применяется лента *Velcro* ?

16. На рисунке показан процесс снятия мерки. Как она называется и для чего предназначена?

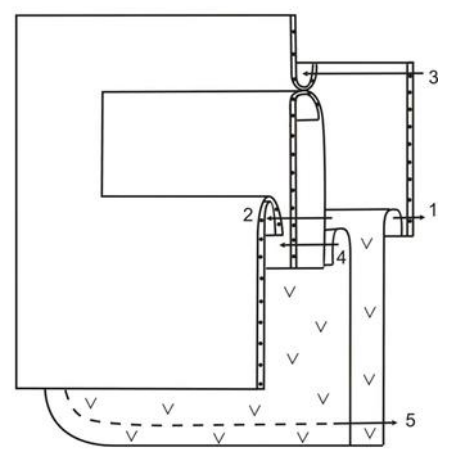


17. Юлия заказала в ателье пошив прямой юбки. В процессе примерки портной обнаружил дефект, который показан на рисунке. Что необходимо сделать портной для того чтобы исправить образовавшийся дефект? Внесите изменения на чертеже юбки.





18. Прорезные карманы выполняют на изделиях из плотных тканей: пальто, пиджаке, плаще. Назовите разновидность кармана, представленного на рисунке.

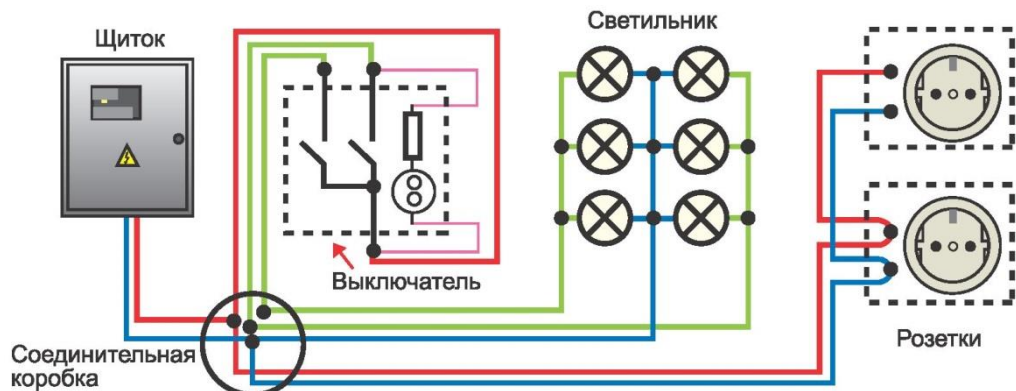
<p>а) Прорезной карман «в рамку»</p> <p>б) Прорезной карман с листочкой с втачными концами</p> <p>в) Прорезной карман с листочкой с настрочными концами</p> <p>г) Прорезной карман с клапаном</p>	
---	---

19. (1 балл). На рисунке представлена электрическая схема квартирной электропроводки.

Будут ли гореть лампы, если одна из них перегорит? _____ (да/нет)

Будет ли работать розетка, если лампы выключены? _____ (да/нет)


Будут ли работать розетки, если одна из ламп перегорит? _____ (да/нет)



20. Прочтите описание профессии. К какой из ниже перечисленных профессий оно относится. Квалифицированный специалист, занимающийся разработкой и внедрением агропромышленных хозяйств в городских условиях, используя для этого не только пустующие помещения, но и крыши зданий.

- а) агроном-экономист;
- а) сельскохозяйственный эколог;
- б) оператор автоматизированной сельхозтехники;
- в) сити-фермер;**
- г) ГМО-агроном;
- д) агрокибернетик.

21. (5 баллов). На рисунке изображен аксессуар, который может подойти и юношам, и девушкам, это галстук- бабочка.

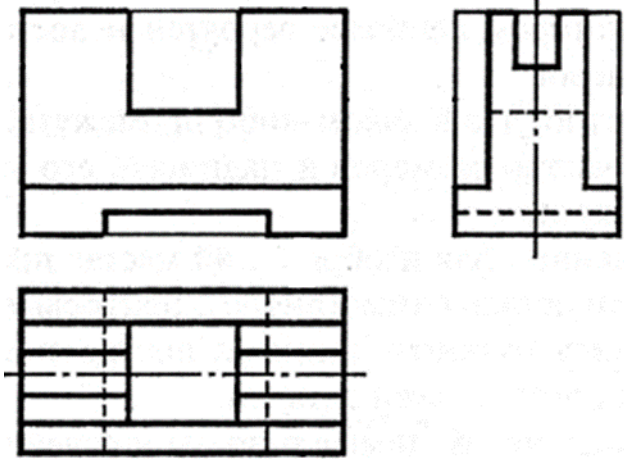
1	Предложите материал для изготовления бабочки.	
2	Какое оборудование и инструменты понадобятся для их изготовления?	
3	Какой элемент рубашки и блузы необходим в модели для того, чтобы носить бабочку?	
4	Какой шов вы рекомендовали бы для обработки края прихватки? Представьте его условное обозначение.	
5	Предложите способ крепления бабочки на шее.	

Критерии оценивания задания

1	Выбор материала для изготовления игрушки	0,5 баллов
2	Выбор инструментов	0,5 баллов
3	Соответствие выбора материалов и инструментов	1 балл
4	Отложной воротник, отложной воротник на стойке	1 балл
5	Указан и изображен шов, при помощи которого обрабатывалась основная деталь	1 балл
6	Грамотно предложен способ крепления бабочки на шее.	1 балл

Код участника _____

Лист оценивания

№ вопроса	Ответ	Балл
1		
2	 <p>The image shows three orthographic views of a mechanical part, likely a stepped shaft. The top view (front view) shows a rectangular shape with a smaller rectangle inside, representing a hole or a groove. The side view shows a vertical profile with a central vertical line and a horizontal dashed line, indicating a hole. The bottom view (top view) shows a rectangular shape with a smaller rectangle inside, representing a hole or a groove, with a horizontal dashed line indicating a hole.</p>	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

10	<pre> graph TD A[Рыба] --> B[] C[Пшеничный хлеб] --> D[Замачивание] E[Вода] --> D F[Соль, перец] --> G[] D --> B B --> H[Разделка на чистое филе] H --> I[Измельчение] I --> G G --> J[] J --> K[Взбивание] K --> L[Формование] L --> M[] M --> N[Отпуск] </pre>	
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

18		
19		
20		
21		