

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО
ТЕХНОЛОГИИ 2020–2021 уч. г.

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

9 класс

Направление «Культура дома, дизайн и технологии»

Теоретический тур

1. Рассчитайте концентрацию лимонной кислоты в маринаде для консервирования огурцов, если в 1 литре пресной воды растворили 5 пакетиков лимонной кислоты по 7 грамм.

Запишите решение и ответ. Ответ округлите до десятых.

Решение:

Ответ:

2. Организм подростка расходует много энергии, основным источником которой служит пища.

Питание здорового человека, масса тела которого соответствует росту, должно быть четырёхразовым:

завтрак – 25 %;

обед – 35–40 %,

полдник – 15 %,

ужин – 20–25 % от суточной потребности в питательных веществах.

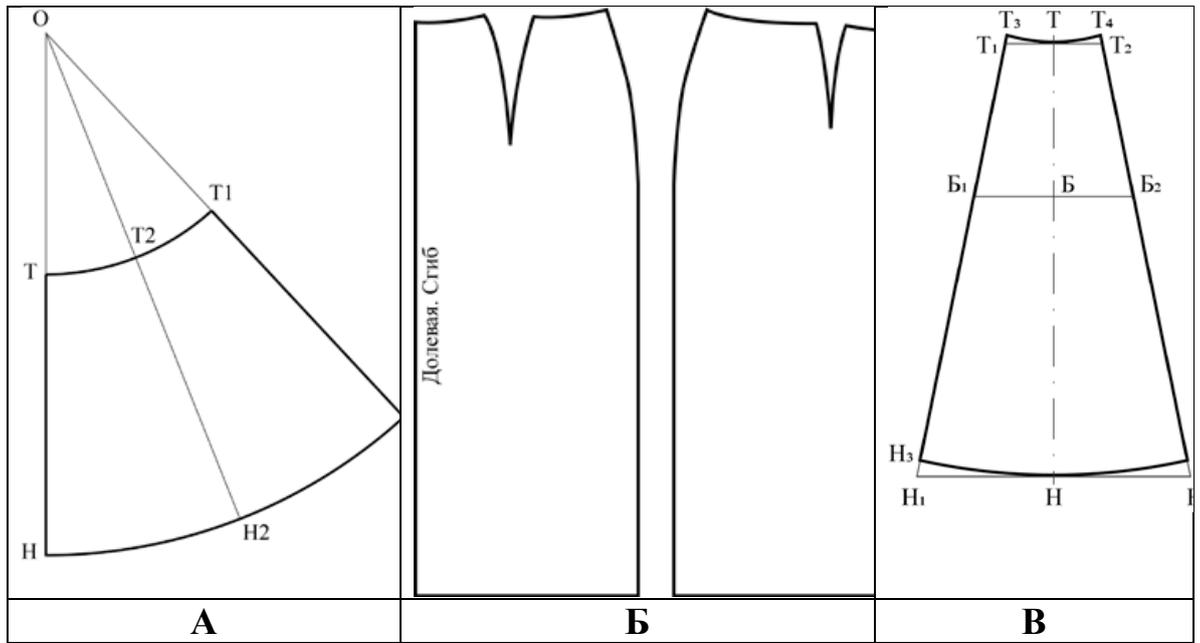
Калорийность пищи рассчитывается так: на 1 кг массы тела должно потребляться примерно 50 ккал.

Рассчитайте калорийность завтрака девочки-подростка, масса тела которой 55 кг.

Решение:

Ответ:

3. Из предложенных выкроек юбок выберите выкройку клиньевой по конструкции. Правильный ответ обведите кружком. Выполните эскиз модели в бланке работы.



Эскиз модели юбки

4. Рассчитайте сумму выточек по талии для построения выкройки прямой юбки, для фигуры с мерками $S_t = 39,0$ см; $S_b = 53,0$ см; используйте следующие значения прибавок на свободу облегания $P_t = 1,0$ см; $P_b = 2,0$ см.

Решение:

Ответ:

5. Укажите правильный ответ. **Название ткани.**

Очень тонкая, мягкая и тёплая материя саржевого переплетения; вырабатывается из гребенной пряжи, полученной из пуха горных коз, обитающих в северных регионах Индии, Китая, Непала, Пакистана, Монголии.

А. габардин

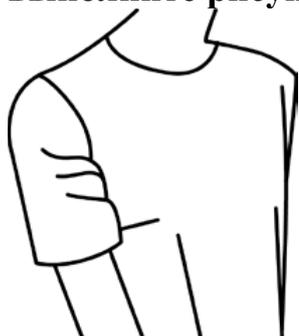
Б. кашемир

В. сукно

Г. коверкот

6. Изобразите схему сатинового переплетения с рапортом $R/S=5/2$.

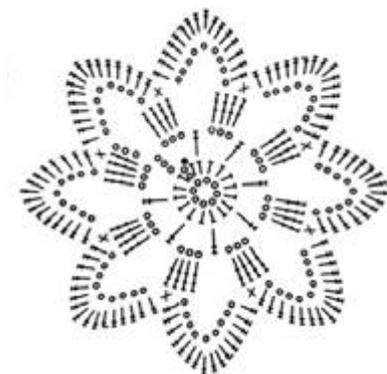
7. При проведении примерки портниха заметила поперечные заломы на передней части оката рукава. Укажите причину этого дефекта. Предложите способ его устранения, дайте словесное описание или выполните рисунок в бланке работы.



Ответ:

Рисунок

8. На рисунке изображена схема выполнения узора. Запишите вид рукоделия, использующего такие схемы.

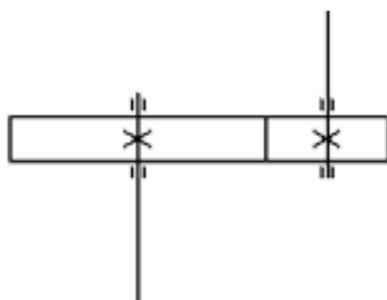


Ответ:

9. Пять зубчатых колёс одинакового диаметра расположены в одной плоскости. Причём первое (ведущее) колесо сцеплено зубцами со вторым, второе – с третьим и так далее, а последнее колесо сцеплено с первым. Будут ли вращаться колеса такой системы? Ответ обоснуйте.

Ответ:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

10. Запишите название механизма кинематическая схема, какого изображена на рисунке. Приведите пример его использования.



Ответ:

11. Нарисуйте в бланке работы принципиальную электрическую схему подключения миксера, кофемолки и электрической плиты.

12. Частный предприниматель изготовил 300 сувенирных карандашей. Себестоимость одного карандаша (с учётом налогов и накладных расходов) составила 50 рублей. Реализовал предприниматель свою продукцию по цене 100 рублей за 1 карандаш. Определите прибыль, полученную предпринимателем.

Решение.

Ответ:

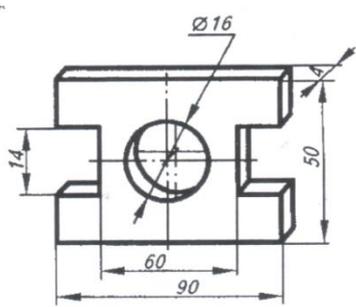
13. Выберите из списка понятие, определение которого приведено ниже.

«Свойство технических или программных систем выполнять функции (творческие), которые традиционно считаются прерогативой человека».

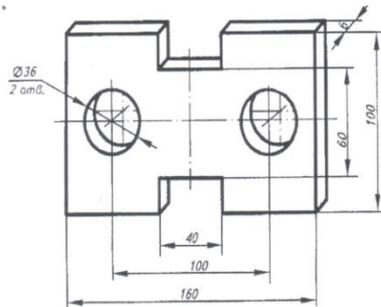
- А. интернет вещей
- Б. искусственный интеллект
- В. нанотехнологии
- Г. умный дом

14. Вставьте пропущенное слово. Творческая деятельность, направленная на достижение единства функциональных и эстетических аспектов называется

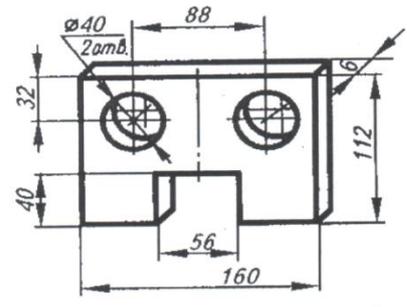
15. Укажите правильный ответ. По приведенному описанию найдите изображение детали. «Деталь имеет форму прямоугольного параллелепипеда, у которого в противоположных гранях выполнены пазы, имеющие форму прямоугольных параллелепипедов. Имеется также два сквозных отверстия. Деталь симметрична относительно двух плоскостей проекции».



А

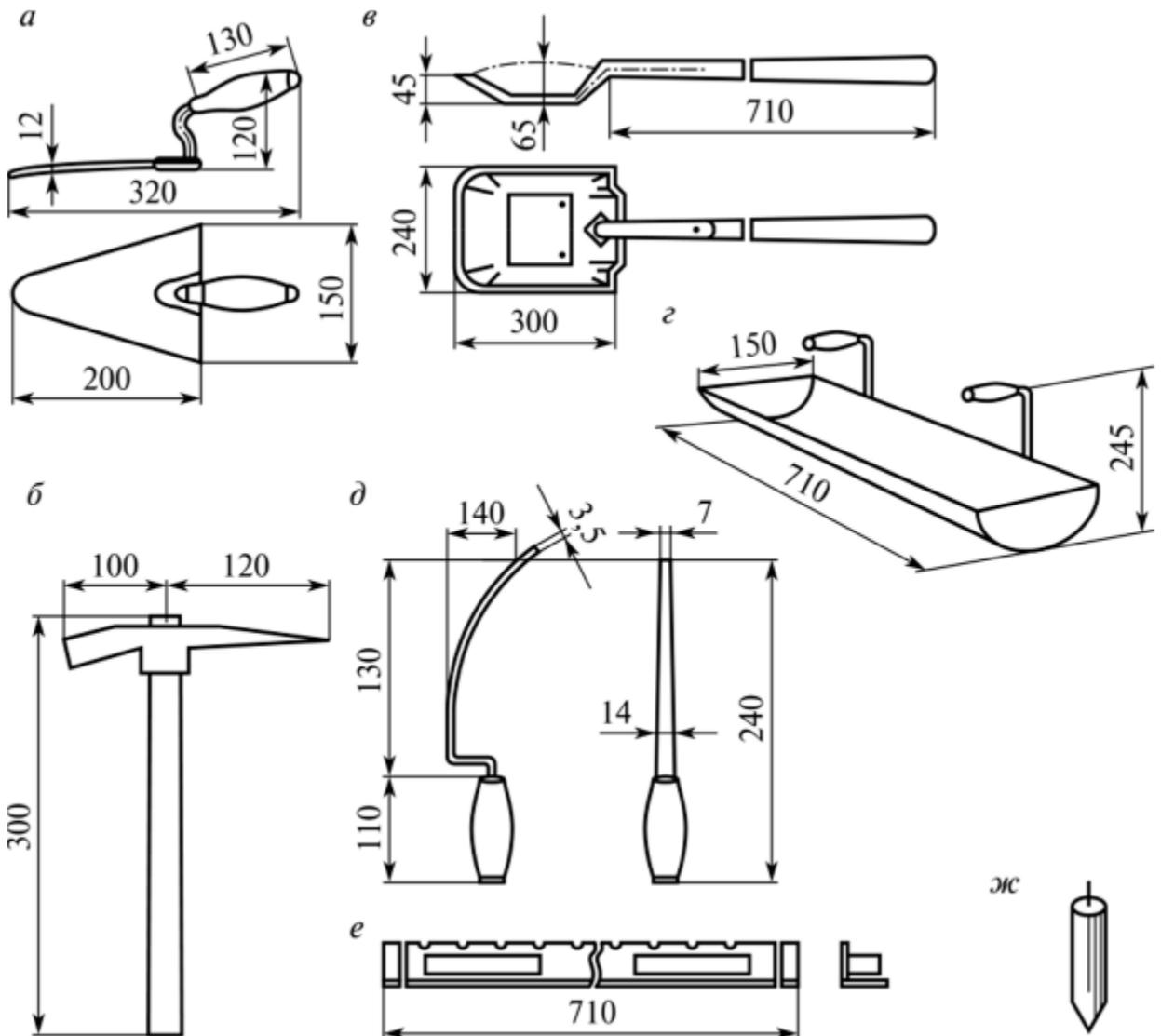


Б



В

16. На представленном изображении буквами а–ж обозначены инструменты и приспособления, применяемые при строительстве зданий и сооружений. Запишите профессию человека, применяющего данные инструменты в своей деятельности.



Ответ:

17. Запишите правильный ответ. Сколько пачек чая нужно купить на две недели на семью из 8 человек, если в день они выпивают в среднем 3 пакетика на одного человека? В каждой пачке 100 пакетиков чая.

Ответ:

18. Укажите правильный ответ. Функция, которую выполняет подогрев стола при 3D печати.

- А. Уменьшает необходимую температуру печати
- Б. Увеличивает адгезию первого слоя
- В. Препятствует деформации из-за неравномерного остывания и увеличивает спекание слоёв.
- Г. Препятствует кристаллизации материала

19. Запишите правильный ответ. В графических редакторах иногда требуется заменить свойство объекта на противоположное (например, цвет или выделения). Как называется данный прием или понятие.

Ответ:

20. Прочитайте определение и вставьте в него верные варианты пропущенных слов:

Сорт растений – это _____ растений, созданных в результате селекции и обладающих _____, передающимися по наследству свойствами.

- А. вид
- Б. группа
- В. специальными
- Г. определенными

21. (10 баллов) Творческое задание по кулинарии.

Потребность: накормить обедом компанию из 10 человек.

21.1 (1 балл) Предложите меню обеда, обязательно включите бульон и пирожки из дрожжевого теста с капустой.

Ответ:

.....
.....
.....
.....

21.2 (1 балл) Перечислите продукты, которые Вам потребуются для приготовления дрожжевого теста и их количество.

Ответ:
.....
.....

21.3 (1 балл) Перечислите продукты, которые Вам потребуются для приготовления начинки и их количество.

Ответ:
.....
.....

21.4 (1 балл) Перечислите продукты, которые Вам потребуются для приготовления бульона и их количество.

Ответ:
.....
.....
.....
.....

21.5 (1,5 балла) Опишите технологию приготовления дрожжевого теста.

Ответ:
.....
.....
.....
.....
.....
.....

21.6 (1,5 балла) Опишите технологию приготовления начинки.

Ответ:
.....
.....
.....
.....

21.7 (1,5 балла) Опишите технологию приготовления пирожков.

Ответ:
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

21.8 (0,5 балла) Какого минимального объёма потребуется ёмкость для приготовления теста?

Решение:

Ответ:

21.9 (1 балл) Предложите вариант сервировки стола к обеду.