

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2023/2024 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО 5-7 КЛАСС

Общая часть

№ 1 (1 балл)

На какой фотографии изображена филимоновская игрушка?

1)



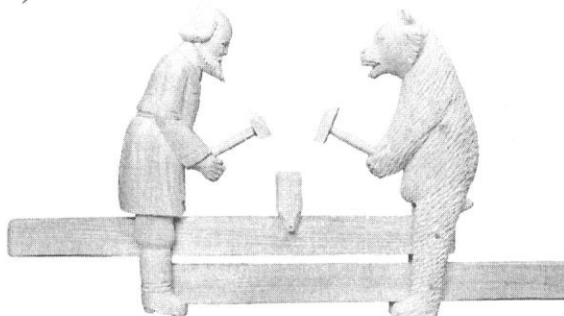
2)



3)

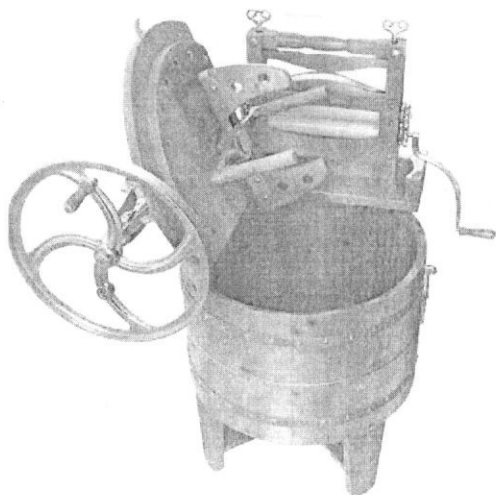


4)



№ 2 (1 балл)

Рассмотрите приведённую фотографию. Определите, какое техническое устройство на ней изображено.



1) сушиуар

2) пылесос

3) ткацкий станок

4) швейная машина

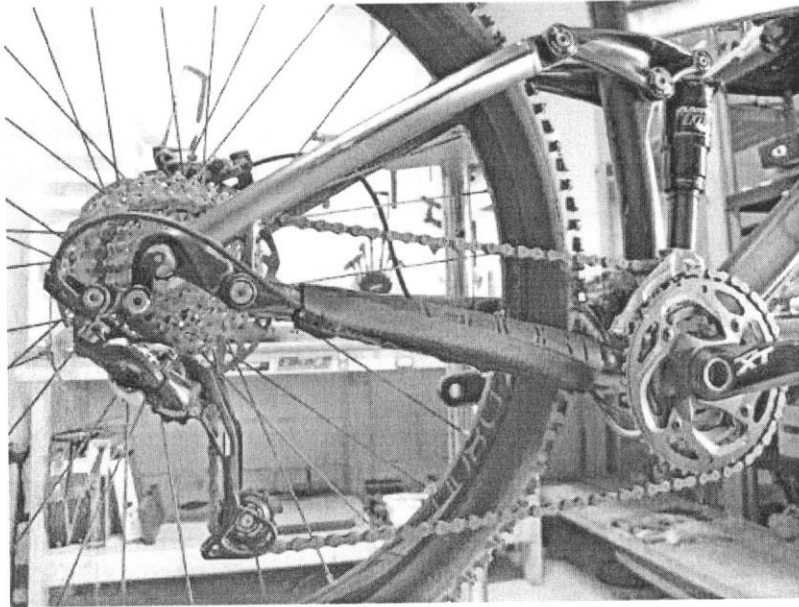
5) стиральная машина

6) микроволновая печь

7) посудомоечная машина

№ 3 (1 балл)

Рассмотрите приведённую фотографию. Определите, какая передача используется в данном механизме.



- 1) цепная передача
- 2) реечная передача
- 3) червячная передача
- 4) зубчатая коническая передача
- 5) фрикционная передача
- 6) зубчатая цилиндрическая передача

№ 4 (2 балла)

Аня решила купить для праздника 4 одинаковых пирога. Она знала, что один пирог стоил 300 рублей. Но когда она пришла в магазин, оказалось, что цена на пирог выросла на 20%. Определите, сколько рублей теперь должна потратить Аня на то, чтобы купить 4 таких пирога.

Handwritten solution on grid paper:

$$\begin{array}{r}
 1) \quad 300 \\
 \quad \times 0,20 \\
 \hline
 \quad 600 \\
 3000 \\
 \hline
 3600 \text{ (р)} - 20\% \text{ от пирога}
 \end{array}$$

2) $300 + 60 = 360$ (р) пирог с повышением цены

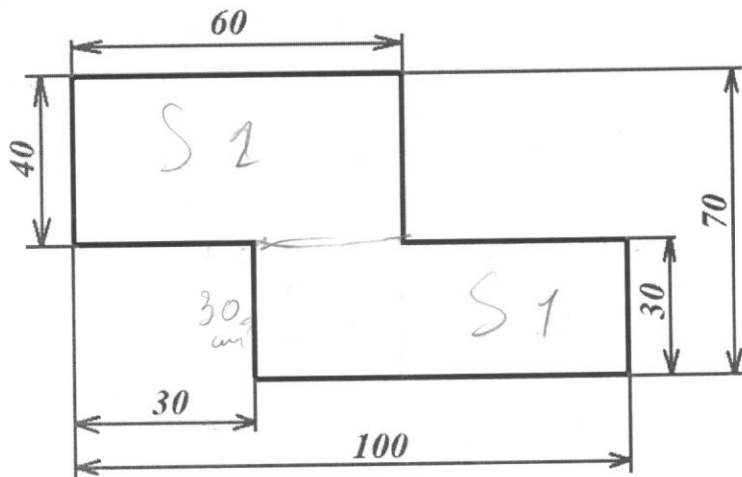
3) $360 \times 4 = 1440$ (р) - с повыш. и т.п.

4) $300 \cdot 4 = 1200$ (р) без скидки

Ответ: 1440 р

№ 5. (2 балла)

Серёжа выпилил из фанеры деталь (см. чертёж детали). На чертеже размеры указаны в сантиметрах.



Серёжа решил покрасить деталь с двух сторон синей масляной краской. Определите, сколько краски для этого понадобится (см. расход краски). Ответ дайте в граммах.

Расход краски

№ п/п	Цвет масляной краски	Площадь, которую может покрасить 1 г краски (в кв. дециметрах)
1	Белая	1
2	Жёлтая	1
3	Зелёная	1,3
4	Синяя	1,5
5	Чёрная	2

Handwritten calculations on a grid background:

$$S_1 = 70 \cdot 30 = 2100 \text{ (см}^2\text{)}$$

$$S_2 = 60 \cdot 40 = 2400 \text{ (см}^2\text{)}$$

$$2100 + 2400 = 4500 \text{ (см}^2\text{)}$$

$$4500 \cdot 1,5 = 6750 \text{ г}$$

Final answer: 6750 г на фигуру

Ответ: 6750 г на фигуру

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

6. Конструирование — это собрание из деталей того или иного материала, после которого получается изделие

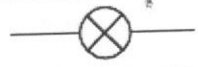
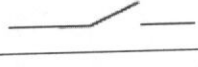
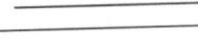
7. В данных словах буквы перепутаны. Напишите напротив слова правильно.

УИЛЗБО - увило

СТИИК - тиски

КООЛТМО - молоток

8. Установите соответствие между элементами электрической цепи и их условными обозначениями.

Элементы электрической цепи	Условные обозначения
1. Провод	А) 
2. Электрическая лампа	Б) 
3. Выключатель с замыкающим контактом	В) 

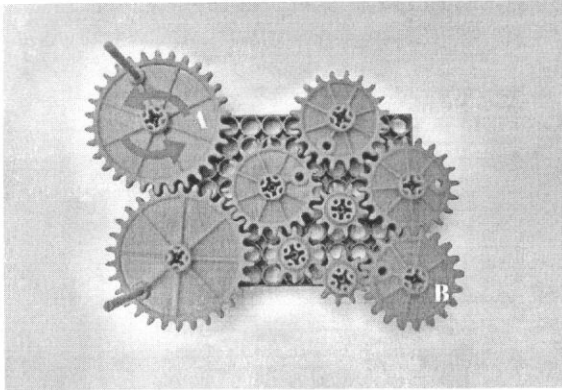
1	2	3
Б	А	В

9. Установите соответствие между видами машин и их назначениями.

Название электроприбора	Назначение
1. Энергетические	А. Осуществляют перемещение людей и грузов на большие расстояния
2. Транспортные	Б. Преобразуют один вид энергии в другой
3. Технологические	В. Осуществляют перемещение людей и грузов на малые расстояния
4. Транспортирующие	Г. Предназначены для преобразования материалов

1	2	3	4
Б	В	Г	А

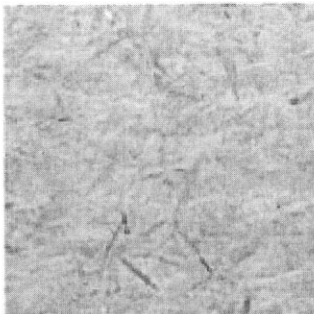
10. В какую сторону будет крутиться шестерня В, если ведущая шестеренка А (обозначенная стрелками) крутится против часовой стрелки?



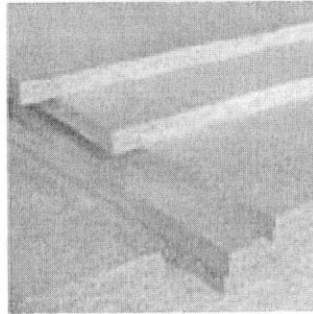
1

- По часовой стрелке Против часовой стрелки

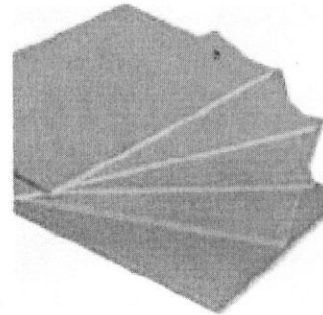
11. На каком рисунке изображена древесно-стружечная плита?



а



б



в

0

Ответ: а

12. Какие единицы измерения НЕ используют, проставляя размеры на чертежах?

- миллиметры
 сантиметры
 дециметры

1

13. Впиши в пустые клетки названия инструментов.

1. Деревянный молоток.
2. Узкая ручная пила.
3. Режущий вращающийся инструмент для получения круглых отверстий.
4. Инструмент для рубки небольших деревьев.
5. Напильник с самой крупной насечкой для опиловки.
6. Ручной деревообрабатывающий инструмент для строгания.
7. Инструмент для забивания гвоздей.
8. Узкий рубанок с полукруглым резцом для глубокого строгания.
9. Инструмент в виде стального бруска с насечкой для снятия небольшого слоя металла, грубой шлифовки и т. п.
10. Столярный инструмент со стальным плоским, заострённым на конце клинком.

1.

К	и	я	и	ка
---	---	---	---	----
2.

н	о	т	о	в	ка
---	---	---	---	---	----
3.

с	в	е	р	ю
---	---	---	---	---
4.

т	о	п	о	р
---	---	---	---	---
5.

р	а	ш	и	л	ь
---	---	---	---	---	---
6.

р	у	д	а	но	к
---	---	---	---	----	---
7.

м	о	л	о	т	о	к
---	---	---	---	---	---	---
8.

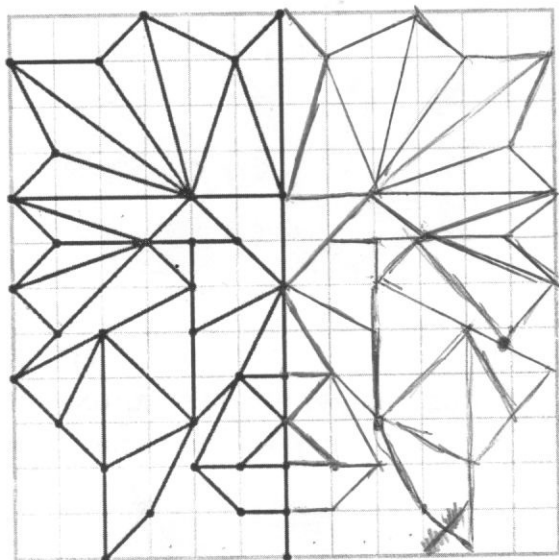
е							
---	--	--	--	--	--	--	--
9.

н	а	п	и	л	ь	н	и	к
---	---	---	---	---	---	---	---	---
10.

с	т	а	м	е	с	т	р	а
	ы							

0

14. Творческое задание (Кейс-задание. Оценивается в 6 баллов)
 Дорисуй узор по клеткам.



5