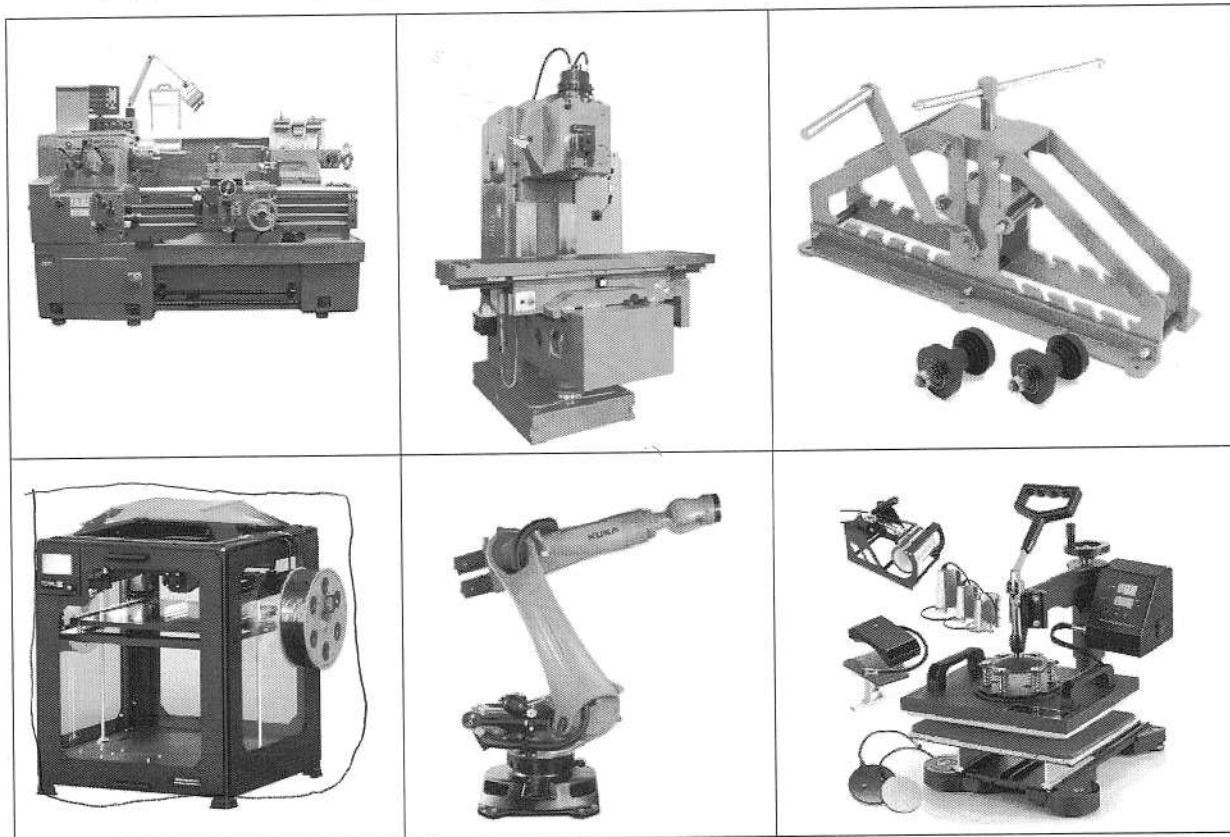


Тех - 06 - 09

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение г. Хабаровск
"Экономическая гимназия"

Задание 1
2 балла

Из предложенных рисунков выберите тот, на котором изображён 3D-принтер.

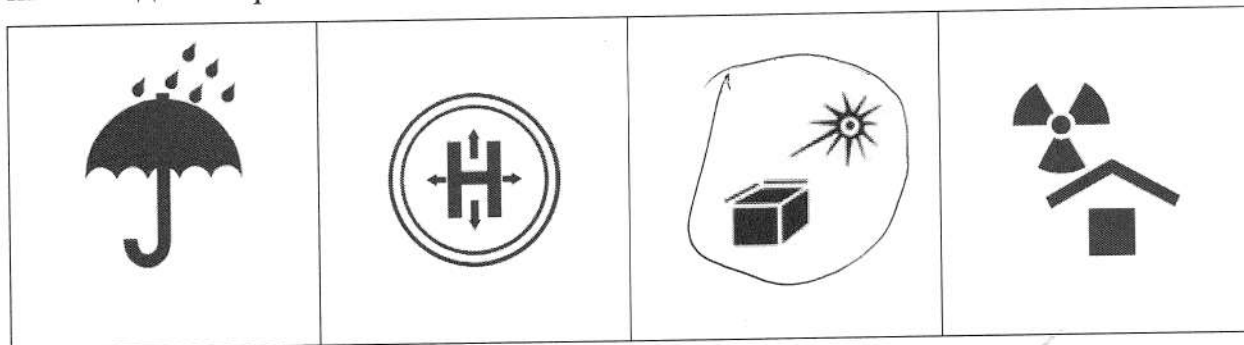


25

Задание 2
5 баллов

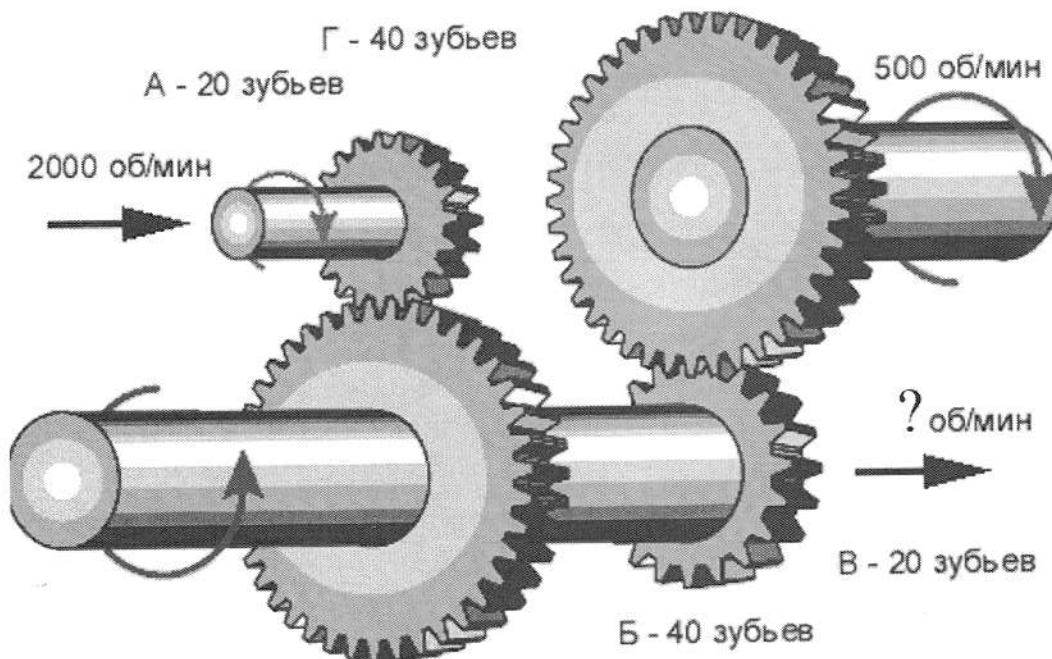
Манипуляционные знаки – это знаки на упаковке, которые указывают на способы обращения с упаковкой и упакованным в неё грузом.

Какой манипуляционный знак необходимо изобразить на упаковке товара, который необходимо беречь от солнечных лучей?



Задание 3
5 баллов

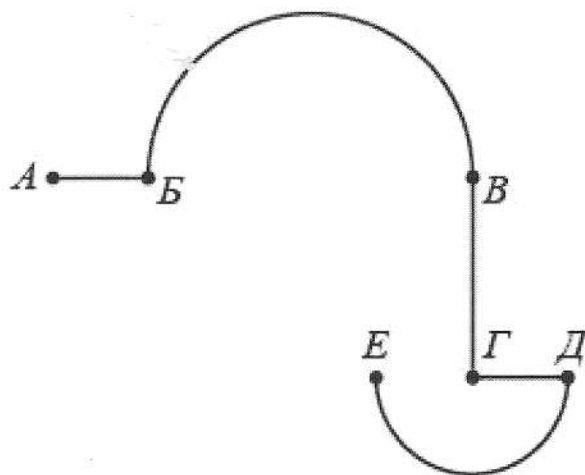
Определите, сколько оборотов за 2 минуты проделает шестерёнка В.



Ответ: 7500 3000.

Задание 4
5 баллов

Определите длину траектории AD , которая изображена на рисунке. Диаметр большой окружности равен 120. $AB = \Gamma D = 40$, а участок $B\Gamma = 70$. При расчётах примите $\pi = 3$.



Справочная информация

Длина окружности $L = 2 \cdot \pi \cdot R$, где число $\pi \approx 3,14$, а R – радиус окружности.

Ответ: ~~270~~ 270.

Задание 5
4 балла

Верны ли следующие утверждения?

Все кибератаки нацелены на получение доступа к конфиденциальной (предназначенной для ограниченного круга лиц) информации.	Верно	Неверно
Для обеспечения информационной безопасности достаточно защитить систему специализированными программами и правильно их настроить.	Верно	Неверно

Задание 6
4 балла

Для отправки зашифрованных данных отправитель для их засекречивания осуществляет

- ☐ шифрование
- ☒ расшифрование
- ☐ хэширование
- ☐ валидацию

Задание 7
5 баллов

Витя обнаружил, что его аккаунт в соцсети заблокирован. Вспоминая свои действия за день, он пришёл к выводу, что причиной блокировки могло (-а, -и) стать

- ☐ слушал музыку в социальных сетях
- ☒ скачивал обновление на игру со сторонних сайтов
- ☐ работа в программах Microsoft Office
- ☒ множественные попытки вспомнить и ввести правильный пароль

Задание 8
10 баллов

Выберите все виды угроз кибербезопасности, которые могут быть реализованы на ругителем, стремящимся получить доступ к конфиденциальным данным.

- ☐ DDoS-атака
- ☒ киберсталкинг
- ☐ кибершпионаж
- ☐ подслушивание
- ☒ атака от отказа обслуживания

Задание 9
20 баллов

Чтобы зашифровать послание, Саша решил воспользоваться следующей таблицей:

Исходный текст	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
Зашифрованный текст	Я	Ю	Э	Ь	Ы	Ъ	Щ	Ш	Ч	Ц	Х	Ф	У	Т	С	Р	П

Исходный текст	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
Зашифрованный текст	О	Н	М	Л	К	Й	И	З	Ж	Ё	Е	Д	Г	В	Б	А

Например, зашифровав слово «ДОМ», можно получить «ЫРТ».

С помощью данного шифра зашифруйте слово БЕЗОПАСНОСТЬ. Ответ запишите в последовательность букв без запячек и пробелов.

Ответ: ЮЪЧРПЯНСРНМГ

С помощью данного шифра расшифруйте слово
ЦСКРОТЯИЦА. Ответ запишите последовательность букв без кавычек и
пробелов.

Ответ: ИНФОРМАЦИЯ

205

Справочная информация

Атбаи – это простой шифр подстановки для алфавитного письма. Происхождение слова «атбаи» можно объяснить принципом замены букв. Оно состоит из букв «алеф», «тав», «бет» и «шин», то есть первой, последней, в второй и предпоследней букв еврейского алфавита.

Правило шифрования состоит в замене i -й буквы алфавита i -й буквой по номеру $n-i+1$, где n – число букв в алфавите.

Чтобы получить удобный для шифрования и дешифрования ключ, нужно составить специальную таблицу из двух строк. В первую строку записываются буквы алфавита, идущие в прямом порядке. А во вторую строку – все буквы алфавита, но идущие в обратном порядке.

Если хотим зашифровать сообщение, то для каждой буквы исходного сообщения определяем следующее:

1. Находим букву в первой строке таблицы-ключа;
2. Заменяем её на букву, стоящую в том же столбце, но во второй строке.

Задание 10

20 баллов

Мой друг хочет узнать о кибербезопасности. Он нашел зашифрованную строку, помоги ему ее расшифровать:

«Цскротяицрссаючртянрнмг
вмрэнънмрорссаачяёцёцсрнмгцскротяицц
прыыёищцзябёхъццскоянмолфмлюдйнулзяхсдйруццрсятёбсёсдйэрч
ыъхнмэцх.

Очтугмямртфрмродйтришьмацмгнасясньсцлёюянятрхцскротяицц,
ъъзуюыъугияцццпрыыёищцзябёхъццскоянмолфмлю.

Чяяляццскротяицрссрхючртянрнмцнэрыамна ф тцсцццяиццлёюя, я
мяфшь ф порьсрчцорзясцб ц поьырмэояёсцбмяфццэрчыъхнмэцх.»

Дешифруйте получившийся текст. Ответ запишите ТОЛЬКО последнее предложение.

Ответ: ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СВОДЯТСЯ К МИНИМИЗАЦИИ УЩЕРБА ТАК ЖЕ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ СЛЕДСТВИЙ

Максимальная оценка за работу – 80 баллов.