

**Задания для участников
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

Продолжительность выполнения заданий - 45 минут

Максимальное количество баллов - 25 баллов

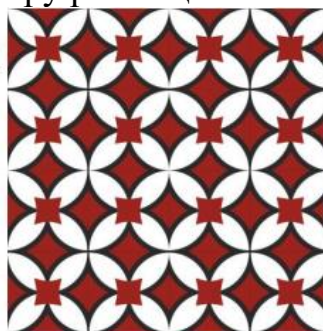
Общая часть

Общая часть

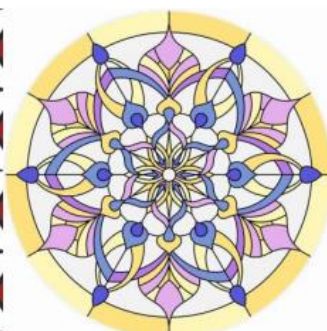
1. (1 балл) Орнамент (лат. ornamentum — украшение) — узор, основанный на повторе и чередовании составляющих его элементов; предназначается для украшения различных предметов (утварь, орудия и оружие, текстильные изделия, мебель, книги и так далее), архитектурных сооружений (как извне, так и в интерьере), произведений пластических искусств (главным образом прикладных), у первобытных народов также самого человеческого тела (раскраска, татуировка). Назовите тип орнамента по характеру размещения мотива.



1



2



3

Ответ:

1	2	3

2. (1 балл) Решите задачу:

Катя и Миша купили стиральную машину стоимостью 36 000 рублей, гарантийная эксплуатация стиральной машины 10 лет. Сколько денег надо откладывать семье ежемесячно, чтобы после износа стиральной машины можно было купить новую по той же цене? (в ответ запишите только сумму цифровой)

Ответ: _____

3. (1 балл) В чертежах и схемах элементов узора изделий декоративно прикладного творчества используют различные приёмы и способы выполнения графических изображений. Сколько сопряжений параллельных прямых

использовано в изображении элемента «барашек» на представленном рисунке. В ответе укажите число, соответствующее их количеству.



Ответ: _____

4. (1 балл) О какой профессии идет речь? Человек этой профессии должен обеспечить удобную навигацию по интернет-площадке, чтобы будущий ее посетитель не запутался в бесконечном количестве ссылок. Хороший специалист в данной области должен:

- всегда предвидеть действия будущих клиентов;
- разрабатывать пользовательские сценарии;
- уметь представить на листе бумаги промоматериалы;
- отличить удачный дизайн от неудачного;
- протестировать готовый сайт;
- уметь создавать инфографику;
- знать технологию создания интернет-ресурса.

Ответ: _____

5. (1 балл) Многие с детства мечтают стать летчиками. Для это необходимо получить соответствующее образование.

Решите задачу: самолет летит в безветренную погоду со скоростью v горизонтально на высоте h . Летчик должен сбросить груз в точку, находящуюся впереди самолета. Под каким углом к горизонту он должен видеть цель в момент сбрасывания груза? Сопротивление воздуха не учитывайте (в ответе запишите формулу).

Ответ: _____

Специальная часть

1. **(1 балл)** Преднамеренной угрозой безопасности информации является:

- А) ошибка администратора;
- Б) наводнение;
- В) несанкционированное копирование конфиденциальной информации;
- Г) повреждение кабеля, по которому идет передача, в связи с погодными условиями.

2. **(1 балл)** Как называется технология, представляющая собой сканер отпечатков пальцев?

Ответ: _____

3. **(1 балл)** Протоколом передачи файлов по сети, появившийся в 1971 году называется?
- А) Proxu;
 - Б) FTP;
 - В) DNS;
 - Г) DHCP.
4. **(1 балл)** Какое сетевое устройство, на основании информации о топологии сети и определенных правил принимает решения о пересылке пакетов сетевого уровня между различными сегментами сети?
- А) Маршрутизатор/router;
 - Б) Повторитель/repeater;
 - В) Концентратор/hub;
 - Г) Коммутатор/swich.
5. **(1 балл)** Непреднамеренной угрозой безопасности информации является:
- А) повреждение кабеля, по которому идет передача, в связи с погодными условиями;
 - Б) кража;
 - В) несанкционированное копирование конфиденциальной информации;
 - Г) умышленная порча носителей информации.
6. **(1 балл)** Процедура аутентификации предназначена для:
- А) определения того, кто получает доступ к информации или системе;
 - Б) проверки подлинности того, кем представляется пользователь системы, или лицо, получающее доступ к какому-то ресурсу;
 - В) предоставления прав, доступных пользователю системы;
 - Г) проверки соответствия действий пользователя набору правил безопасности системы.
7. **(2 балла)** Пароль от смартфона состоит из двух трехзначных чисел, которые являются простыми числами-близнецами (пара простых чисел, отличающихся на 2). Известно, что числа в пароле расположены по возрастанию. Какое максимальное число попыток потребуется для разблокирования смартфона? В ответе указать число.
- Ответ: _____

ШИФР УЧАСТНИКА _____

8. (8 балла) Сопоставьте категории вредоносного программного обеспечения с их характерными особенностями.

А) сетевой червь
Б) бэкдор
В) спуфер
Г) троянская программа

1. может создавать свои копии
2. маскируется под легальную программу
3. позволяет обойти штатные средства защиты
4. предназначен для подделки информации

Ответ: А- __, Б- __, В- __, Г- __.

9. (4 балла) Атбаш – это простой шифр подстановки для алфавитного письма.

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

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

Если хотят зашифровать сообщение, то для каждой буквы исходного сообщения проделывают следующее:

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

Дешифруйте получившийся текст.

Мой друг любит книги о морских путешествиях времён парусников. Он зашифровал строку из своей любимой книги:

- А) А нулзяхср оячърэроцуна н сит э промл.
- Б) Рфячяурнг, змр рс нмяодх троаф.
- В) Щцэм ся нлжъ ц ььошцм мяэюсл.

Г) Чсяфрт нр энътц троафятц.

Ответ:

А. _____

_____.

Б. _____

_____.

В. _____

_____.

Г. _____

_____.