

Переводной экзамен информатика 5 класс

Экзамен состоит из 4 частей:

1. 3 теоретических вопроса (по 9 баллов за вопрос)
2. Задача одного из трёх типов (20 баллов)
3. Практическая работа 1 из 2 типов (40 баллов)
4. Дополнительная задача повышенной сложности (13 баллов) (оценку «5» (87 баллов) можно получить, не решая эту задачу, но не 100 баллов)

Экзаменационные вопросы

1 часть. Теория

1. Определение информации
2. Определение компьютера
3. Определение информатики
4. Определение устройств ввода информации с примерами
5. Определение устройств вывода информации с примерами
6. Определение устройств хранения информации с примерами
7. Определение программного обеспечения с примерами
8. Определение операционной системы с примером
9. Носитель информации с примерами
10. Плюсы и минусы оперативной и долговременной памяти
11. Определения файла и папки
12. Схема передачи информации с примером
13. Определение кода и кодирования
14. Определение текстового редактора с примером
15. Наглядные формы представления информации
16. Виды диаграмм с примерами
17. Определение компьютерной графики. Виды графики
18. Определение графического редактора с примером
19. Определение обработки информации. Схема «Виды обработки информации»

Пример: вопрос 4.

Устройства ввода информации — это те устройства, с помощью которых компьютер получает информацию от человека.

Примеры — клавиатура, мышка, принтер.

2 часть. Задача

1. Задача на кодирование информации

Пример.

Дана кодовая таблица азбуки Морзе:

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

Расшифруйте запись.



Ответ: монитор

2. Логическая задача (решение с помощью таблиц)

Пример.

На одном заводе работают три друга: токарь, слесарь и сварщик. Их фамилии Борисов, Иванов и Семёнов. У слесаря нет ни братьев, ни сестёр. Он самый младший из друзей. Семёнов, женатый на сестре Борисова, старше токаря. Назовите фамилии слесаря, токаря и сварщика.

Решение.

	токарь	слесарь	сварщик
Борисов	+	-	-
Иванов	-	+	-
Семёнов	-	-	+

Ответ: слесарь Иванов, токарь Борисов и сварщик Семёнов

3. Логическая задача (Решение путем рассуждений)

Пример.

На столе поставлены в ряд бутылка минеральной воды, кружка, чашка, стакан и кувшин, причём точно в таком порядке, в каком они перечислены. В них находятся различные напитки: кофе, чай, молоко, квас и минеральная вода, но неизвестно, какой напиток в каком сосуде (кроме, разумеется, минеральной воды). Если стакан поставить между чаем и молоком (в данный момент он не стоит между ними), то по соседству с молоком будет квас, а кофе будет точно в середине.

Определите, в какую посуду что налито.

Решение.

Для удобства рассуждений пронумеруем места всех сосудов:

<i>бутылка минеральной воды</i>	<i>кружка</i>	<i>чашка</i>	<i>стакан</i>	<i>кувшин</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>

Чтобы стакан мог оказаться между сосудами с чаем и молоком, он должен переместиться на место 3 (а чашка, соответственно, - на место 4), так как на месте 2 он будет между минеральной водой и ещё чем-нибудь.

Таким образом, он встанет точно в середине. Из этого можно сделать вывод, что в стакане находится кофе. Молоко из условия задачи, во-первых, рядом со стаканом, во-вторых, рядом с сосудом с квасом. Значит, в кружке находится чай, в чашке молоко, в кувшине — квас.

Ответ: бутылка минеральной воды – минеральная вода, кружка – чай, чашка – молоко, стакан – кофе, кувшин – квас.

3 часть. Практика

1. Задание на знание текстового редактора (печать, форматирование, создание таблиц, диаграмм, списков)

Пример.

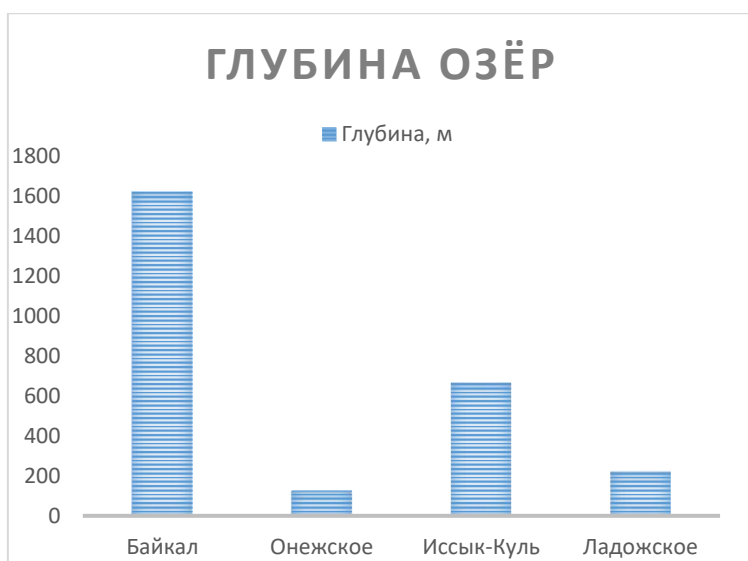
Наберите и оформите текст с форматированием: шрифт: Times New Roman размер шрифта 14px, полужирный, выравнивание по ширине. Постройте по нему таблицу и диаграмму.

Наибольшая глубина озера Байкал — 1620 м, Онежского озера — 127 м, озера Иссык-Куль — 668 м, Ладожского озера — 225 м.

Пример результата работы:

Наибольшая глубина озера Байкал – 1620 м, Онежского озера – 127 м, озера Иссык-Куль – 668м, Ладожского озера – 225м.

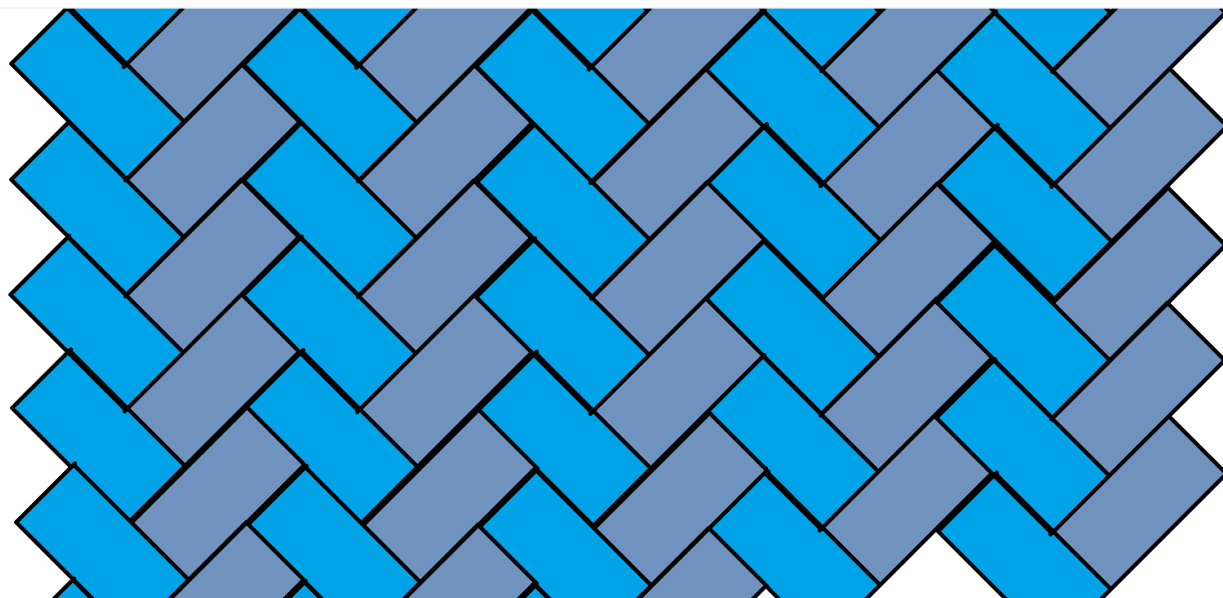
Озеро	Глубина, м
Байкал	1620
Онежское	127
Иссык-Куль	668
Ладожское	225



2. задание на знание графического редактора (создание и преобразование изображения, умение копировать, поворачивать, отражать, изменять размер изображения, создавать надписи)

Пример.

Повторите картинку в графическом редакторе

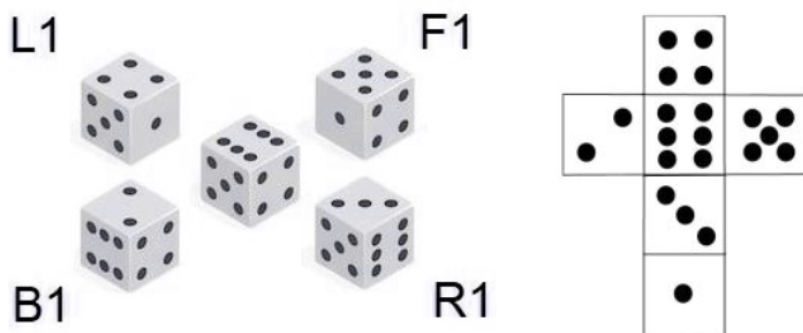


4 часть. Дополнительная задача повышенной сложности.

Пример.

У Тимофея есть привычка – в минуты задумчивости он перекачивает по столу свой любимый игральный кубик. На рисунке показано начальное расположение кубика и его положения после одного переката через одно из нижних рёбер в четырёх направлениях. Перемещение вперёд обозначим символом F , назад – B , влево – L , вправо – R . Количество перекатов в указанном направлении будем писать сразу после символа.

Например, $F1$ обозначает, что Тимофеем перекачен кубик вперёд один раз, а $L21$ – влево двадцать один раз. Тимофеем обычно перекачивает кубик в разных направлениях, поэтому эти описания можно объединить в последовательности. Так $R1 F7 B10$ означает, что кубик (не отрывая от стола) один раз перекачили вправо, семь раз вперёд и десять раз назад. Также вам дана развёртка кубика Тимофея.

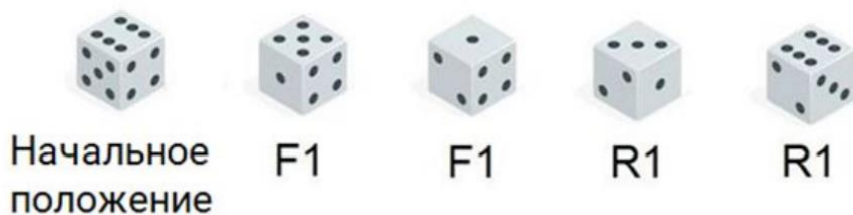


Определите, какое число окажется сверху на кубике Тимофея после указанных последовательностей действий. Перед началом нового набора команд мальчик возвращает кубик в исходное положение (как на рисунке в центре).

$F100 B98 R100 L98$

Решение.

Можно понять, что одинаковое количество перекатов в одну сторону и сразу после этого в противоположную не меняет положение кубика. Указанную команду можно представить в более простом виде: $F2 R2$, после чего осуществить её окажется несложно. Шестёрка вернётся на своё место.



Ответ: 6.

Список литературы

1. учебник информатики Босова 5 класс
2. портал <https://olimpiada.ru/>