Контрольная работа по информатике, 2025 год.

1. (1 балл). От разведчика было получено сообщение: **001001110110100**. В этом сообщении зашифрован пароль – последовательность символов. В пароле используются только буквы А, Б, К, Л, О, С. Расшифруйте сообщение. Запишите в ответе пароль.

А	Б	К	Л	О	С
01	100	101	111	00	110

2. (1 балл). У исполнителя Умножитель две команды, которым присвоены номера:

1. умножь на 2

2. вычти 1

Первая из них умножает число на 2, вторая — вычитает из числа 1. Исполнитель работает только с натуральными числами. Составьте алгоритм получения из числа 5 числа 31, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд. Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

3. (1 балл). Путешественник пришел в 08:00 на автостанцию поселка ЛИСЬЕ и увидел следующее расписание автобусов:

Отправление из	Прибытие в	Время отправления	Время прибытия
Лисье	Зайцево	07:50	09:05
Соболево	Лисье	08:55	10:05
Ежово	Лисье	09:05	10:15
Зайцево	Ежово	10:00	11:10
Лисье	Соболево	10:15	11:30
Лисье	Ежово	10:45	12:00
Зайцево	Лисье	11:05	12:15
Соболево	Зайцево	11:10	12:15
Ежово	Зайцево	12:15	13:25
Зайцево	Соболево	12:45	13:55

Определите самое раннее время, когда путешественник сможет оказаться в пункте ЗАЙЦЕВО согласно этому расписанию.

4. (1 балл) Про учеников школы, которые участвовали в физико-математическом конкурсе, известно, что 7 из них справились с задачами по математике и по физике, 11 из них справились с задачами по математике, 9 из них справились с задачами по физике. Сколько учеников принимали участие в конкурсе?

5. (1 балл).

Машинист электропоезда должен добраться из пункта А в пункт С за 6 часов. Из представленных таблиц выберите такую, согласно которой машинист сможет доехать из пункта А в пункт С за это время. В ячейках таблицы указано время (в часах), которое занимает дорога из одного пункта в другой. Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблицах.

а)

1)

	А	В	С	Д
А		2	8	10
В	2		6	
С	8	6		
Д	10			

3)

	А	В	С	Д
А		2	10	
В	2			2
С	10			5
Д		2	5	

2)

	А	В	С	Д
А		2	9	
В	2		4	
С	9	4		6
Д			6	

4)

	А	В	С	Д
А		2		3
В	2		5	
С		5		9
Д	3		9	

6. (3 балла) В купе одного из вагонов поезда «Москва – Волгоград» ехали москвич, петербуржец, туляк, коми, новгородец и пермяк. Их фамилии начинались с букв «А», «Б», «В», «Г», «Д», «Е». В дороге выяснилось, что:
- a) А. и москвич – врачи
 - b) Д. и петербуржец – учителя
 - c) В. И туляк – инженеры
 - d) Б. и Е. – участники Великой Отечественной Войны, а туляк в армии совсем не служил.
 - e) Новгородец старше А.
 - f) Пермяк старше В
 - g) Б. и москвич сошли в Воронеже
 - h) В. и новгородец сошли в Ростове
 - i) Определите профессию и место жительства каждого из пассажиров.
7. (2 балла). Составьте блок-схему либо программу для решения задачи. Вводятся три числа. Найдите сумму среднего и наибольшего.

Ответы для самоконтроля:

1. ОБЛАКО

2. 21112

3. 13:25

4. 13 человек

5. 2

6. москвич – Е, врач; петербуржец – Б, учитель; туляк – Г, инженер; коми – В, инженер; новгородец – Д, учитель; пермяк – А, врач.

7. (имеет несколько верных решений)