

6 класс
Вариант 1

- 1 По узкой тропинке в тайге идут пять путешественников. Сергей, Настя, Игорь. Алина и Миша. Игорь идет перед Мишей, Алина опережает Сергея, но идет за Мишей. Настя впереди Игоря. В каком порядке идут туристы? Ответ обоснуйте.
- 3 Бельчонок решил поэкспериментировать. Он поставил два одинаковых стакана. В один он налил молоко, в другой сок. Бельчонок зачерпнул чайную ложку сока и вылил в стакан с молоком. Далее жидкость в стакане с молоком как следует размешал. А затем зачерпнул чайную ложку полученной смеси из стакана с молоком и вылил в стакан с соком. И после этих действий он задался вопросом: «Чего больше: молока в стакане с соком или сока в стакане с молоком?» Ответ обоснуйте.
- 4 Из Абакана в Красноярск проложено 3 дороги, из Красноярска в Новосибирск - тоже 3 дороги, а из Абакана в Новосибирск – 2 дороги. Нарисуй схему и посчитай все возможные пути из Абакана в Новосибирск.
- 5 Исполнитель Бельчонок умеет выполнять 3 команды:

А) *5 (умножить на 5)

Б) +7 (прибавить 7)

В) :9 (разделить на 9)

Запишите алгоритм получения числа 65 из числа 3 с использованием команд Бельчонка.

- 6 Совенок зашифровал 5 слов для Бельчонка. Для 4-х слов перепутались слова и их шифры.

Слово	Шифр
СМЕНА	52 31 41 99 02
ЛОЖКА	33 19 80 31 06
РОЖОК	80 33 20 21 02
МУСОР	06 31 41 31 99

Правильно соотнесите слова с их шифрами и помогите Бельчонку расшифровать слово 33 31 06 31 41 20 21 31 20.

6 класс
Вариант 2

1. В одной группе учатся три друга, у каждого есть любимый предмет – дискретная математика, алгебра и программирование. Их фамилии Сидоров, Петров, Васильев. У того, кто любит дискретную математику, нет ни братьев, ни сестер, и он самый младший из друзей. Васильев дружит с сестрой Сидорова, он старше друга, который любит алгебру. Назовите интересы и фамилии мальчиков в соответствии. Предоставьте полное

2. В столовой университета на обед приготовили в качестве первых блюд: борщ и щи. Горячие блюда: курица, домашние котлеты и голубцы. На десерт: черничный торт, фрукты и яблочный пирог. Сколько существует различных вариантов обеда из трех блюд? Ответ обоснуйте.

3. У Бельчонка есть 3 банки. Одна 12-литровая банка наполнена молоком, и две пустых банки — в 5 и 8 литров. Пользуясь этими банками, помогите Бельчонку выполнить следующие задачи: а) разделить молоко на две части — 3 и 9 литра; б) разделить молоко на две равные части. Ответ поясните.

4. Из Омска в Томск проложены 2 железнодорожных пути, из Омска в Красноярск – также 2 пути, из Томска в Москву - 3 пути, из Москвы в Красноярск – тоже 3 пути, Нарисуй схему и посчитай все возможные пути из Омска в Красноярск.

5. Программа “Бельчонок” содержит 3 команды:

А) *4(умножить на 4)

Б) -5(отнять 5)

В) +3(прибавить 3)

Запишите алгоритм получения числа 95 из числа 3.