

**Задания интернет-тура Олимпиады КФУ
для школьников 6 класса
(ноябрь 2021)**

Вариант 6-1

Задачи с выбором ответов (часть А)

Задача 1 (8 баллов).

В последовательности натуральных чисел 2, 5, 8, 11, 14, 17, ... найдите число, стоящее на 30 месте.

- 60
- 79
- 89
- 98

Задача 2 (8 баллов).

На полке зарубежной детской литературы приключения Ж.Верна стоят между повестями эпопеи К.С.Льюиса и волшебными историями Дж.Роулинг и располагаются правее морских приключений Р.Стивенсона. Произведения Дж.Роулинг и Ж.Верна не стоят рядом с книгами Р.Стивенсона. В каком порядке (слева направо) стоят книги на полке в библиотеке?

- **Р.Стивенсон, К.С.Льюис, Ж.Верн, Дж.Роулинг**
- Дж.Роулинг, Ж.Верн, К.С.Льюис, Р.Стивенсон
- Р.Стивенсон, Ж.Верн, Дж.Роулинг, К.С.Льюис
- К.С.Льюис, Дж.Роулинг, Р.Стивенсон, Ж.Верн

Задача 3 (8 баллов).

В летнем международном лагере встретились подростки из России и Франции (более двух детей из каждой страны). Каждый подросток из нашей страны пожал руку каждому французу, а каждый участник из Франции приветствовал традиционно "Faire La Bise". Всего было выражено 70 знаков приветствия. Сколько детей приветствовали друг друга?

- 35
- 12
- 24
- 9

Задача 4 (8 баллов).

В юношеских соревнованиях по олимпийской системе (проигравший выбывает) участвуют 59 бадминтонистов. Сколько игр надо провести, чтобы определить победителя? (Ничьих в бадминтоне не бывает.)

- 60
- 57
- 58
- 56

Задача 5 (8 баллов).

Четыре улицы города N попарно пересекают друг друга и никакие три улицы не имеют общего перекрестка. Сколько перекрестков в городе N?

- 4
- 5
- 6
- 8

Задания интернет-тура Олимпиады КФУ
для школьников 6 класса

(ноябрь 2021)

Вариант 6-1

Задачи с открытыми ответами (часть В)

Задача 6 (12 баллов).

Если данное число N удвоить, далее к произведению прибавить 6, и полученную сумму разделить на 5, то получим данное число N . Найдите N .

Ответ: 2

Задача 7 (12 баллов).

Маме 32 года, а ее дочке в 4 раза меньше. Через сколько лет дочь будет в 2 раза моложе мамы?

Ответ: 16

Задача 8 (12 баллов).

Найдите наибольшее четырехзначное число, кратное 9, у которого все цифры различны, и последняя цифра числа равна 8.

Ответ: 9738

Задача 9 (12 баллов).

Одноклассницы-подружки изготавливали натуральное мыло для благотворительной ярмарки. Готовую массу заливали в большие и маленькие формочки. После охлаждения у них оказалось 10 кусков мыла, при этом каждое большое мыло они разрезали на 6 кусочков. Сколько мыла в маленьких формах было изготовлено, если на ярмарку в итоге подруги отдали 40 кусков мыла?

Ответ: 4

Задача 10 (12 баллов).

Из 10 последовательных натуральных чисел одно зачеркнули. Сумма оставшихся девяти чисел равна 247. Найдите зачеркнутое число.

Ответ: 28

Задания интернет-тура Олимпиады КФУ для школьников 6 класса

(ноябрь 2021)

Вариант 6-2

Задачи с выбором ответов (часть А)

Задача 1 (8 баллов).

В последовательности натуральных чисел 1, 4, 7, 10, 13, 16, ... найдите число, стоящее на 32 месте.

- 64
- 79
- 91
- 94

Задача 2 (8 баллов).

На полке зарубежной детской литературы волшебные истории Дж.Роулинг стоят между повестями эпопеи К.С.Льюиса и фантастическими приключениями Ж.Верна и располагаются правее морских приключений Р.Стивенсона. Произведения Дж.Роулинг и К.С.Льюиса не стоят рядом с книгами Р.Стивенсона. В каком порядке (слева направо) стоят книги на полке в библиотеке?

- Р.Стивенсон, К.С.Льюис, Ж.Верн, Дж.Роулинг
- Дж.Роулинг, Ж.Верн, К.С.Льюис, Р.Стивенсон
- Р.Стивенсон, Ж.Верн, Дж.Роулинг, К.С.Льюис
- К.С.Льюис, Дж.Роулинг, Р.Стивенсон, Ж.Верн

Задача 3 (8 баллов).

В летнем международном лагере встретились подростки из России и Франции (более двух детей из каждой страны). Каждый подросток из нашей страны пожал руку каждому французу, а каждый участник из Франции приветствовал традиционно "Faire La Bise". Всего было выражено 66 знаков приветствия. Сколько детей приветствовали друг друга?

- 33
- 14
- 22
- 17

Задача 4 (8 баллов).

В юношеских соревнованиях по олимпийской системе (проигравший выбывает) участвуют 67 бадминтонистов. Сколько игр надо провести, чтобы определить победителя? (Ничьих в бадминтоне не бывает.)

- 65
- 66
- 64
- 63

Задача 5 (8 баллов).

Пять улиц города N попарно пересекают друг друга и никакие три улицы не имеют общего перекрестка. Сколько перекрестков в городе N?

- 8
- 9
- 10
- 11

Задания интернет-тура Олимпиады КФУ
для школьников 6 класса

(ноябрь 2021)

Вариант 6-2

Задачи с открытыми ответами (часть В)

Задача 6 (12 баллов).

Если данное число N утроить, далее к произведению прибавить 5, и полученную сумму разделить на 4, то получим данное число N . Найдите N .

Ответ: 5

Задача 7 (12 баллов).

Маме 36 лет, а ее дочке в 6 раз меньше. Через сколько лет дочь будет в 3 раза моложе мамы?

Ответ: 9

Задача 8 (12 баллов).

Найдите наименьшее четырехзначное число, кратное 3, у которого все цифры различны, и последняя цифра числа равна 7.

Ответ: 1047

Задача 9 (12 баллов).

Одноклассницы-подружки изготавливали натуральное мыло для благотворительной ярмарки. Готовую массу заливали в большие и маленькие формочки. После охлаждения у них оказалось 14 кусков мыла, при этом каждое большое мыло они разрезали на 4 кусочка. Сколько мыла в маленьких формах было изготовлено, если на ярмарку в итоге подружки отдали 38 кусков мыла?

Ответ: 6

Задача 10 (12 баллов).

Из 10 последовательных натуральных чисел одно зачеркнули. Сумма оставшихся девяти чисел равна 301. Найдите зачеркнутое число.

Ответ: 34