

Анкета участника заключительного этапа олимпиады «Я – бакалавр»
для обучающихся 5-11 классов

по (предмет) МАТЕМАТИКА

Фамилия

В О Л К О В

Имя

Р О М А Н

Отчество

О Д Е Г О В И Ч

Дата рождения

7 7 . 0 1 . 2 0 0 8

Уровень обучения (класс)

0 5

Наименование
территории
(город, район,
область)

Ш А Х Т Ы

Школа

С О Ш № 4 9

ШИФР.

Анкета заполняется печатными буквами, без пробелов, с первой ячейки.
Все поля анкеты обязательны для заполнения.

61-5-М-16

ЗАДАНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА
ОЛИМПИАДЫ «Я – БАКАЛАВР»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-11 КЛАССОВ
2018/2019 учебный год

ПО МАТЕМАТИКЕ

1	2	3	4	5	6
25	20	10	15	15	15

$$\Sigma = 100$$

КЛАСС: 5

ШИФР В1-5-М-16

Задание 1.

Как известно, все страницы в книгах нумеруют: 1,2,3 и так до последней страницы. Сколько потребуется цифр, чтобы пронумеровать книгу, в которой 200 страниц?

402

25

Задание 2.

Кашей похитил у Иван-царевича невесту: «Решить мою задачу – верну тебе Марью-красу, не решишь – навек с ней расстанешься. Задумал я три цифры a, b, c . Ты назовешь три числа x, y, z . Я умножу свои цифры на твои числа и назову сумму $ax+by+cz$. Сумеешь разгадать мои цифры – твоя взяла». Помоги царевичу, и согласишься, что этот Кашей очень добрый!

$a = 1, y = 10, z = 100$, Разложить, сотнями – c , десятками – b , единицами – a .

20

Задание 3.

Ира, Таня, Коля и Леша собирали грибы. Таня собрала больше всех, Ира – не меньше всех. Можно ли утверждать, что девочки собрали:

- а) не меньше, чем мальчики;
- б) больше, чем мальчики?

а) Верно
б) Верно

10

Задание 4.

Имеется таблица 3x3 клетки. Можно ли вписать в эту таблицу числа от 1 до 9 так, чтобы любые два числа, стоящие в соседних клетках, отличались бы не более чем на два (каждое число можно записать только один раз)? Соседними называются клетки, у которых есть общая сторона.

Нет

10

Задание 5.

В классе 40 учеников. Из них 32 ходят на пение, а 21 занимаются спортом. Двое не ходят никуда. Сколько в классе поющих спортсменов?

18

10

Задание 6.

Отец старше сына в 4 раза, при этом их общий возраст – 50 лет. Через сколько лет отец станет старше сына в три раза?

через 5 лет

20

$$x + y = 50,$$

$$x : y = 4,$$

$$x = y \cdot 4,$$

$$y \cdot 4 + y = 50,$$

$$y \cdot 4 + y = (4 + 1)y = 5y,$$

$$5y = 50,$$

$$y = 50 : 5,$$

$$y = 10,$$

$$x = 10 \cdot 4,$$

$$x = 40,$$

$$(40 + C) : (10 + C) = 3,$$

$$40 + C = 30 + 3C,$$

$$40 - 30 = 10,$$

~~$$10 = 2C$$~~

$$2C = 10,$$

$$C = 10 : 2,$$

$$C = 5.$$