

№1. (2 балла) Используя шесть раз цифру 2, знаки действий и скобки, напишите выражение, значение которого равно 100.

Ответ: $2^6 + (2 \cdot 2 \cdot 2) - (2 \cdot 2) = 100$ $2^6 + (2 \cdot 2 \cdot 2) - |2 \cdot 2 \cdot 2| = 100$ 0,5

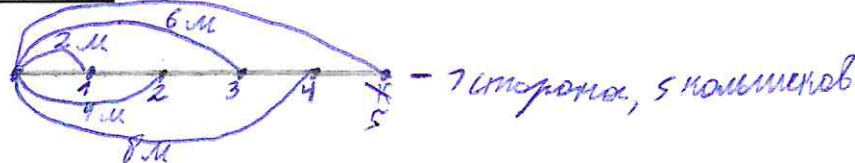
№2. (2 балла) На полке в один ряд стоят книги. Энциклопедия стоит пятой слева и семнадцатой справа. Сколько книг на полке?

Ответ: 27 книг, 2,5

№3. (4 балла) По углам и сторонам квадрата вбиты колышки на расстоянии 2 метра друг от друга. Сколько колышков вбито, если сторона квадрата равна 10 метрам? Показать решение на рисунке.

Ответ: 20 колышков,

Решение: 10 м



$$10 \text{ м} = 5 \text{ к.}$$

$$5 \cdot 4 = 20 (\text{к.}) - \text{всего}$$

3,5

№4. (4 балла) В забеге участвовало 37 человек. Число спортсменов, прибежавших раньше Игоря, в 5 раз меньше числа тех, кто прибежал позже. Какое место занял Игорь?

Ответ: 7 место.

Решение:

6 - до Игоря

$6 \cdot 5 = 30 (\text{чел.})$ - после Игоря

$6 + 1 = 7 (\text{чел.})$ - занял Игорь

4,5

№5. (3 балла) В коробке 14 белых и 14 чёрных шариков. Какое минимальное количество шариков нужно достать из коробки, чтобы среди них наверняка оказалось 2 черных шарика?

Ответ: 2 шарика - 76 шариков,

35.

Решение:

$$14 + 14 = 28(\text{ш}) - \text{всего}$$

$$28 - 2 = 26(\text{ш}) - \text{ост. после того как достанут мин. кол. шариков}$$

$$28 - 26 = 2(\text{ш}) - \text{нужно мин. достать, чтобы у. ни ст. не было 2 черных шарика}$$

$$14 + 2 = 16(\text{ш}) - \text{74 б. и 2 ч.}$$

$$28 - 16 = 12(\text{ч. ш.}) - \text{ост. в коробке}$$

№6. (5 баллов) В семье четверо детей, им 5, 8, 13 и 15 лет. Детей зовут Аня, Боря, Вера, Галя. Сколько лет каждому ребенку, если одна девочка ходит в детский сад, Аня старше Бори и сумма лет Ани и Веры делится на 3?

Ответ: Галя 5, Толя 15, Боре 8, Вере 5, Аня 13.

Рассуждение: 1 девочка ходит в д.с., значит Боре не 5, значит лет Ани и Веры делится на 3, значит 7 и 13, Аня старше Бори, значит Аня 13, а Вере 5. Получается Боре 8, а Толя 15.

55.

№6. (5 баллов) Младший брат Насти во время игры вырвал из книги 3 листа. Настя сложила номера всех вырванных 6 страниц и получила 2016. Докажите, что при сложении девочка допустила ошибку.

Ответ: Доказано в решении.

Решение:

Книжка не могла получить 2016, т.к. новая страница - новый её номер и книжка получила 6 стр. по 337, а они не могут 8 и 10 страниц. В сумме стр. 2016 такого порядка быть не может.

10.