

МАТЕМАТИКА

6 класс

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

Ответ: $222 : 2 (2 : 2) = 100$

о.б.

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

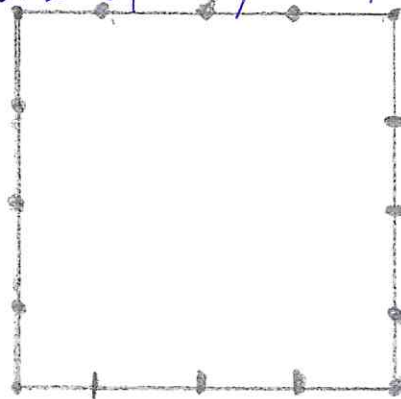
Ответ: 21

о.б.

№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: 16

Решение: 1) $10 : 2 = 5$ (колыш) с 1 стороны



о.б.

№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: 1) $37 - 1 = 36$ (ч.) - Пошлим Игоря

2) $36 = 30 + 6 = 30 : 5 = 6 = 6$ человек прибежало раньше Игоря
30 человек прибежало после Игоря

3) $30 \rightarrow 1 + 6 =$ Игорь Прибежал 7
 $6 + 1 = 7$ (место) - занял Игорь

48

№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: 16

Решение: 1) $14+2 = 16$ (шт.) - нужно достать

35.

№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: Вере 5, Боре 8, Ане 13, а Гале 15.

Рассуждение: Одна девочка ходит в дет. сад, значит ей меньше 7, то есть 5. Это не Вера, потому что Аня самая старшая, а $15+5=20$ не делится на 3, значит это Галя-Вера. Галя старшая, потому что Аня должна быть старше Бори, но если бы ей было бы 15 то $15+5 \neq 3$. Боря не может быть младшим, он мальчик и младше Ани. Если Ане 13, а Вере 5, то $13+5=18:3=6$

50.

№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: 2019

Решение: $2016:6 = 336$ (стр.) - номер минимальный (средний)
 $336 + 335 + 338 + 334 + 339 + 337 = 2019$ (сумма) - при условии, что листы вырваны, и страницы идут в них по порядку

30.