

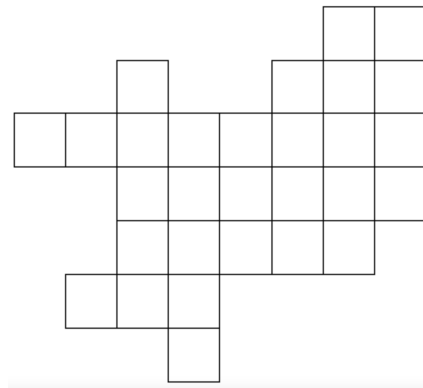
Олимпиада «Бельчонок» по математике

5 класс, 2024 год

1. Петя, Вася, Сережа и Миша катались с горки. Фамилия одного из мальчиков была Петров, другого Васильев, у остальных — Сергеев и Михайлов. Петя скатился с горки на два раза больше, чем Петров. Вася скатился с горки на два раза больше, чем Васильев, Сережа скатился с горки на два раза больше, чем Сергеев. Кто скатился с горки больше, и на сколько раз, Миша или Михайлов?

Михайлов скатился с горки на 6 раз больше, чем Миша

2. Фигура (см. рисунок) состоит из одинаковых квадратных клеток, плашка — прямоугольник 1×2 , состоит из двух таких же клеток. Сколько плашек можно разместить в фигуре без наложения?



81

3. Запишите в каждую клетку одно из чисел 2, 3, 6, 7, 16, 73, а между клетками поставьте арифметические знаки. Расставьте, если потребуется, скобки, чтобы получилось верное равенство. Числа надо использовать все по разу, а из арифметических знаков (+, −, ×, :) можно брать нужные сколько угодно раз.

$$\square \square \square \square \square \square = 677$$

$(16 - 7) \times (73 + 2) + 6 : 3 = 677$

4. Аня, Боря и Ваня сосчитали, сколько у них карандашей.

Аня сказала: 1) У меня 8 карандашей. 2) У меня на 2 карандаша меньше, чем у Бори.
3) У меня на один карандаш больше, чем у Вани.

Боря сказал: 1) Число карандашей у меня и Вани отличается на 3. 2) Не у меня карандашей меньше всех. 3) У Вани 11 карандашей.

Ваня сказал: 1) У меня карандашей меньше, чем у Ани. 2) У Бори карандашей на 3 больше, чем у Ани. 3) У Ани 9 карандашей.

Каждый два раза сказал правду и один раз солгал. Сколько карандашей у каждого из них?

У Ани 9, у Бори 11, у Вани 8 карандашей

5. Бельчата Рыжик и Пух по очереди берут орехи из кучи. За один раз можно взять не больше половины оставшихся орехов. Орехи берут целиком, на части делить их нельзя. Тот, кто сможет взять последним, выиграет. Первым берет Рыжик. Кто из них может выиграть при любых действиях другого, если сначала в куче было 40 орехов? Напишите, как должен действовать победитель.

Выигрывает Рыжик, он должен оставить Пуху 31, 15, 7, 3, 1 орех