**Типовые задания школьного этапа Всероссийской олимпиады**

**школьников**

Пятый класс

5.1. На уроке физкультуры мальчики построились в шеренгу. Потом между каждыми

двумя мальчиками встала девочка. Всего в шеренге оказалось 25 детей. Сколько мальчиков

стояло в шеренге?

Ответ. 13.

Решение. Уберем самого правого мальчика. Тогда мальчиков и девочек будет поровну,

то есть по 12. Значит, в шеренге стояло 12 + 1 = 13 мальчиков.

5.2. Замените буквы A, B, C, D цифрами так, чтобы получилось верное равенство

АААА + ВВВ + CC + D = 2014.

Ответ. 1111 + 888 + 11 + 4 = 2014.

5.3. Составьте из шести прямоугольников 7x1, 6x1, 5x1, 4x1, 3x1, 2x1 и квадрата 1x1

прямоугольник, у которого каждая сторона больше 1.

Решение. Из прямоугольника 6x1 и квадрат 1x1 сложим прямоугольник 7x1.

Аналогично сложим прямоугольники 7x1 из пар прямоугольников 5x1, 2x1 и 4x1, 3x1. Из

четырех полученных прямоугольников 7x1 складывается прямоугольник 7x4.

5.4. В 9.00 Юра вышел из дома и пошёл по прямой дороге со скоростью 6 км/ч. Через

некоторое время он развернулся и с той же скоростью пошёл домой. В 12.00 Юре оставалось

до дома два километра. На каком расстоянии от дома он развернулся? Объясните, как был

найден ответ.

Ответ. На расстоянии 10 км.

Решение. За 3 часа, с 9.00 до 12.00, Юра прошёл 18 км. Если он пройдет еще два

километра, то он попадет домой. То есть 18 + 2 = 20 км. – это путь до места разворота и

обратно. Значит, он развернулся на расстоянии 20:2 = 10 км от дома.

5.5. Кот Матроскин прикинул, что он может выложить пол квадратной комнаты

квадратной плиткой, и ему не понадобится ни одну из них разрезать. Сначала он положил

плитки по краям комнаты, и на это у него ушло 84 плитки. Сколько всего ему надо иметь

плиток, чтобы покрыть весь пол? 19

Ответ. 484.

Решение. На каёмке, не считая угловых, лежит 84 – 4 = 80 плиток. Значит, на каждой

стороне лежит 20 плиток, не считая угловых, а вместе с угловыми – 22 плитки. Поэтому

общее число плиток равно 484