

Всероссийская олимпиада школьников по математике

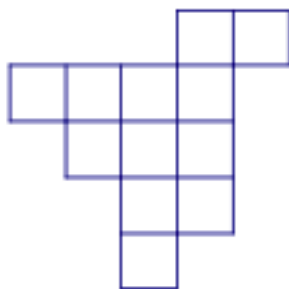
5 класс, школьный этап, 2013/14 год

1. Вася может получить число 100, используя десять двоек, скобки и знаки арифметических действий:

$$100 = (22 : 2 - 2 : 2) \cdot (22 : 2 - 2 : 2).$$

Улучшите его результат: используйте меньшее число троек и получите число 100. (*Достаточно привести один пример*).

2. Разрежьте фигуру на три равные части.



3. Как отмерить 8 л воды, находясь около реки и имея два ведра вместимостью 10 л и 6 л? (*8 л воды должно получиться в одном ведре*).

4. Белоснежка вошла в комнату, где вокруг круглого стола стояло 30 стульев. На некоторых из стульев сидели гномы. Оказалось, что Белоснежка не может сесть так, чтобы рядом с ней никто не сидел. Какое наименьшее число гномов могло быть за столом? (*Объясните, как должны были сидеть гномы и почему, если бы гномов было меньше, Белоснежка нашла бы стул, рядом с которым никто не сидит*).

5. Папа, Маша и Яша идут в школу. Пока папа делает 3 шага, Маша делает 5 шагов. Пока Маша делает 3 шага, Яша делает 5 шагов. Маша и Яша посчитали, что вместе они сделали 400 шагов. Сколько шагов сделал папа? (*Напишите решение задачи, а не только ответ*).