

Всероссийская олимпиада школьников по математике
Школьный этап 2019-2020 учебный год

5 класс

Ключи

5.1.

Решение.

Например: 1) $100 = 222 : 2 - 22 : 2$; 2) $100 = (2 \cdot 2 \cdot 2 + 2) \cdot (2 \cdot 2 \cdot 2 + 2)$

Есть и другие решения.

5.2.

Ответ. 20 орехов.

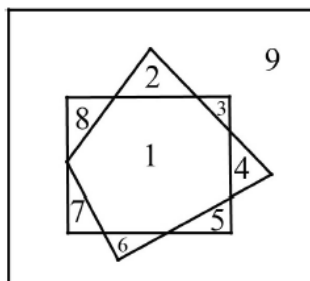
Решение.

Каждая обезьяна бросила 4 ореха, значит, всего обезьяны выбросили вместе $5 \cdot 4 = 20$ орехов.

Если осталась половина орехов, значит, Маугли принесли столько же орехов, сколько бросили, то есть 20 орехов.

5.3.

Решение.



5.4.

Решение.

Запишем в виде таблицы последовательность наполнения ведер:

	Ведро вместимостью 10 л	Ведро вместимостью 6 л	Комментарий
Сначала	0 л	0 л	
1 шаг	10 л	0 л	Первое ведро наполнили из реки
2 шаг	4 л	6 л	Перелили из первого ведра во второе до его наполнения
3 шаг	4 л	0 л	Вылили из второго в реку
4 шаг	0 л	4 л	Перелили из первого ведра во второе
5 шаг	10 л	4 л	Первое ведро наполнили из реки
6 шаг	8 л	6 л	Перелили из первого ведра во второе до его наполнения

5.5.

Ответ. Медный таз нашел Спали, алмаз – Пили, топаз – Ели.

Решение. Так как у гнома с самой длинной бородой капюшон синий, то у Ели не самая длинная борода. У Пили тоже не самая длинная (т.к. она короче, чем у Ели). Поэтому самая длинная борода у Спали, средняя – у Ели и самая короткая – у Пили. Значит, таз нашел Спали, а алмаз – Пили. И, значит, Ели нашел топаз.