6 класс.

Решения и ответы.

1. Возможные ответы.

984 + 72 = 1056

982 + 74 = 1056

974 + 82 = 1056

972 + 84 = 1056

Дополнительных объяснений не требуется.

2. Ответ. Можно.

Решение. Число 25 можно получить, стерев последнюю цифру числа 256, которое является степенью двойки. Таким образом, необходимая цепочка преобразований может выглядеть так: 20 → 2 → 4 → 8 → 16 → 32 → 64 → 128 → 256 → 25.

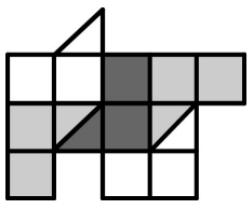
Существуют и другие решения.

3. Ответ. Во вторник 2 мая, в среду 3 мая, в пятницу 5 мая, в понедельник 8 мая.

Решение. Если сегодня воскресенье, понедельник или вторник, то завтра гном ест манную кашу и фраза оказывается правдивой. Значит, в эти дни гном мог сказать указанную фразу только тогда, когда такой день приходится на чётное число. Таких дней два: вторник 2 мая и понедельник 8 мая. В остальные дни недели (со среды по субботу) фраза становится неверна, и гном мог её сказать, только если число было нечётным: в среду 3 мая и в пятницу 5 мая.

Возможно полное переборное решение, когда про каждый из 10 дней указано, мог ли гном в этот день сказать указанную фразу, и объяснено, почему мог или не мог.

4.



5. Вес «сухого вещества» в арбузе составляет 100 - 99 = 1 (%) или

0,01, т. е. 200,01 =0,2 (кг).

После «усыхания» арбуза вес «сухого вещества» составляет 100 - 98 = 2 (%) или

0,2 : 0,02 = 10 (кг).

Ответ: 10 кг.