

№ 2

10-02

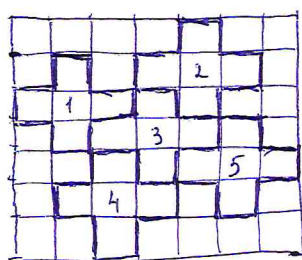
Ответ: не может

2018, 20185, 1835, 18359, 1669, 16698, 1518, 15180, 1380,
13805, 1255, 12551, 1141, 11418, 1038, 10384, 944, 9449, 859,
8591, 781, 7810, 710, 7106, 646, 6468, 588, 5885, 535, 5357,
487, 4873, 443, 4433, 403, 4037, 367, 3674, 334, 3344, 304,
3047, 277, 2772, 252

к тому числу можно дописать цифру,
чтобы число делилось на 11. 46.

№ 4

Ответ: Наибольшее количество «пиюсиков»
будет равняться 5.



Пусть x - уголков, y - пиюсиков

$$4 \times 7 = 49 \text{ клеток}$$

т.е. 4 угла, но уголков уже не меньше

$$3x + 5y = 49$$

при $x = 4; 5; 6; 7$, то y не целое число

$$x = 8, y = 5$$

46.

№ 5

$$x^4 + y^4 = 1 \Rightarrow |x| \leq 1$$

$$|y| \leq 1.$$

Чтобы $x^3 + y^3 = 1$ надо, чтобы $x > 0$ или $y > 0$

$$0 < x \leq 1$$

$$0 < x^3 \leq 1$$

$$0 \leq 1 - x^3 < 1$$

$$0 \leq y^3 < 1$$

Значит, $0 \leq y < 1$

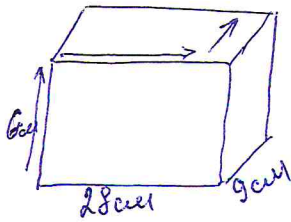
из того, что $0 < x \leq 1$
 $0 \leq y < 1$, то $x^4 \leq x^3$ и $y^4 \leq y^3$

Значит $x \geq 1$ и $y \geq 0$

Ответ: $(0; 1); (1; 0)$ 46.

№ 6

70-12



Если на верхней грани
 скорость улитки была $= v_y = 0 \text{ см/мин}$,
 $v_x = v = 1 \text{ см/мин}$, то движение по
 верхней грани она завершит

за 28 мин, если $v_x = 0 \text{ см/мин}$, то $v_y = v = 1 \text{ см/мин}$.
 по вертикальной грани, то движение по этой
 грани она законит за 6 мин. Ещё ей
 понадобится 9 мин, чтобы доползти до верхней
 основания.

Итак: $28 + 9 + 6 = 43 \text{ мин}$.

Ответ: 43 минуты ОБ.

Итого: 120.

А.М. Цыпкина ЦШ В.Лукаш — Марина Е.В.