

№1

Пусть 1 ворона съела  $x$  карамелов сыра.  
Значит мышке досталось  $100 - x$ . Второй  
вороне досталось в два раза больше сыра  
( $100 \cdot 2$ )  $200$  г, но она съела в два раза  
меньше чем первая ворона. Т.е. мышке  
досталось  $(200 - 0,5x)$  г сыра. Составим  
уравнение

$$(100 - x) \cdot 3 = 200 - 0,5x$$

$$300 - 3x = 200 - 0,5x$$

$$300 - 200 = 3x - 0,5x$$

$$100 = 2,5x$$

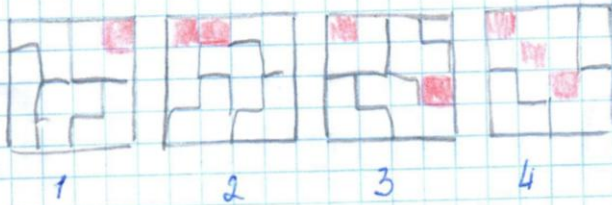
$$x = 40 \text{ г}$$

Срок улам сыра съела первая ворона, зна-  
чит вторая съела  $(40 : 2)$   $20$  г сыра, а  
мышка  $(100 - 40 + 200 - 20)$   $240$  г

Ответ:  $240$  грам

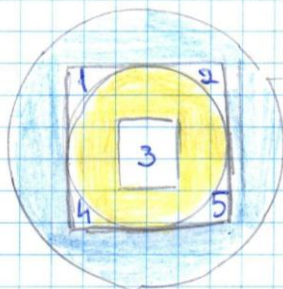
№2

На доске  $4 \times 4$  всего 16 клеток. У нас Вите может вырезать 5 белых клеточных углов. Если Тете закроет 1 клетку, то Вите сможет вырезать 4 фигуры (рис 1). А если Тете закроет 2 клетки, то Вите снова сможет вырезать 4 фигуры, но разными 2 клеточными углами (см рис 2), или разными (рис 3). А вот если закроет 3 клетки то Вите не удастся вырезать 4 углов (рис 4) и 3 клетки это минимальное количество



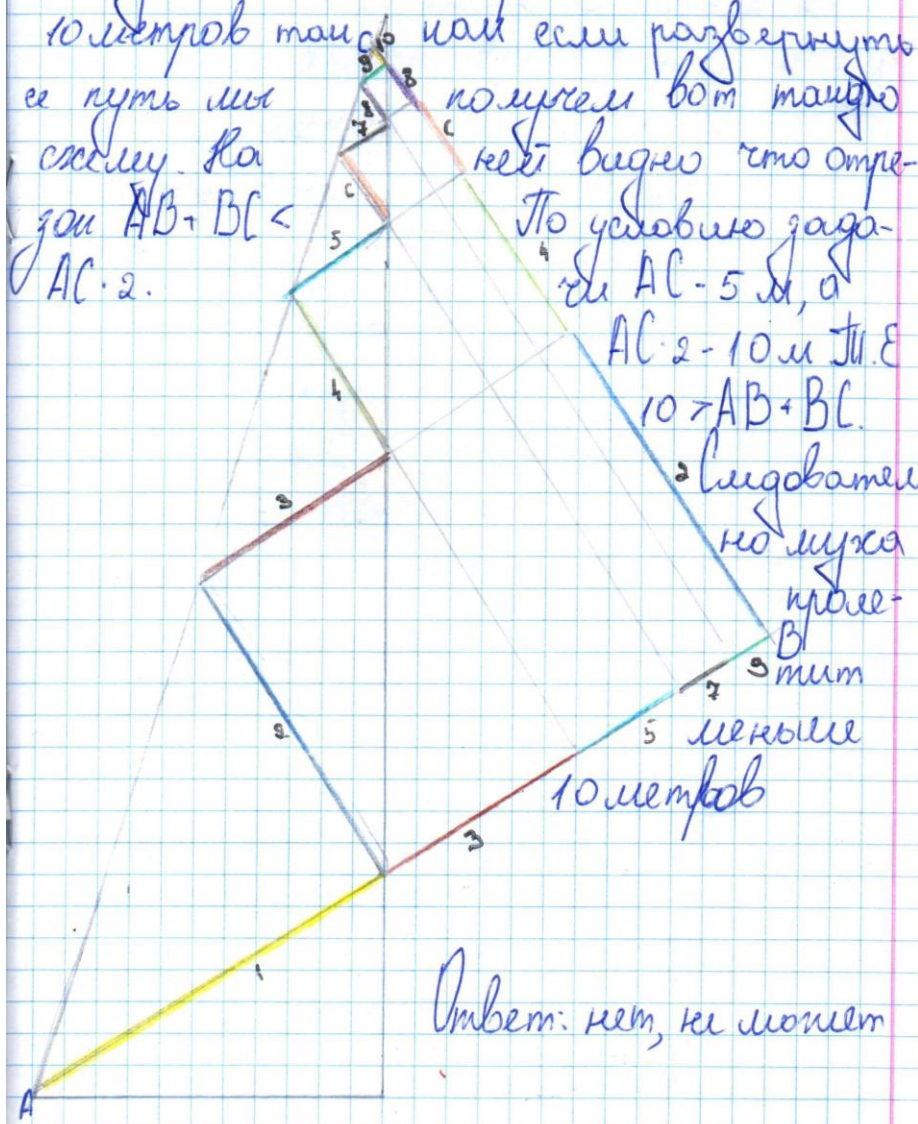
№3

Больше 5 фигур быть не может так как у квадрата всего 4 угла и еще 1 фигура может быть в центре. Но 5 фигур быть можно например



№ 4

Муха не может пролететь больше 10 метров так как если развернуть ее путь мы увидим. В противном случае  $AB + BC < AC \cdot 2$ .



По условию задачи  $AC = 5$  м, а  $AC \cdot 2 = 10$  м. И. Е.  $10 > AB + BC$ .

Следовательно муха пролетит меньше 10 метров.

Ответ: нет, не может

№5

Да, существует канонический  $x=1000$

$$(1000 + 1) \div 19$$

$$(1000 + 2) \div 18$$

$$(1000 + 3) \div 17 (59)$$

$$(1000 + 4) \div 16$$

$$(1000 + 5) \div 15 (67)$$

$$(1000 + 6) \div 14$$

$$(1000 + 7) \div 13$$

$$(1000 + 8) \div 12 (84)$$

$$(1000 + 9) \div 11$$

$$(1000 + 10) \div 10 (101)$$

$$(1000 + 11) \div 9$$

$$(1000 + 12) \div 8$$

$$(1000 + 13) \div 7$$

$$(1000 + 14) \div 6 (169)$$

$$(1000 + 15) \div 5 (203)$$

$$(1000 + 16) \div 4 (254)$$

$$(1000 + 17) \div 3 (339) \text{ Ответ: да, существует}$$

$$(1000 + 18) \div 2 (509)$$