

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования Псковской области  
 «Псковский областной центр развития одаренных детей и юношества»  
 Областной конкурс «Юные дарования» 2017/2018  
**«Юный знаток математики»**  
 Очный тур  
**5 класс**

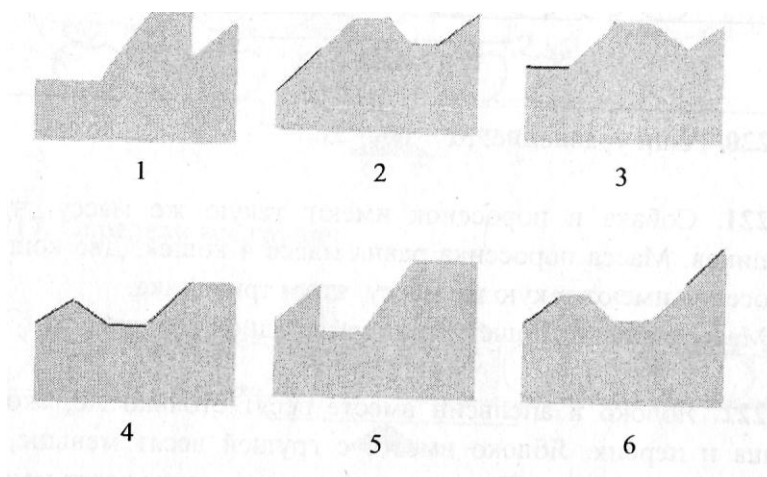
Уважаемые участники, выполняйте задания на двойном тетрадном листе. На первой странице подпишите свою работу. Приводите подробные решения. Успеха!

1. Найдите закономерность, сформулируйте её. Пользуясь этой закономерностью, определите число в пустой клетке таблицы.

$x + 20 = 37$	10	$20 - x = 13$
$5x - 7 = 38$	6	$2 + 5x = 17$
$11x - 3 = 30$		$x + 3x = 8$

(5 баллов)

2. Укажите пары фигур, из которых можно составить квадрат.

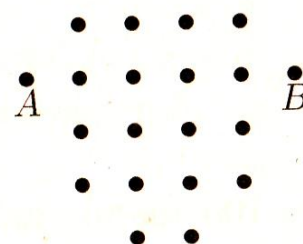


(3 балла)

3. У Ивана было 3 лепёшки, а у Петра – 4. Прохожий присоединился к их трапезе, заплатив 7 копеек. Все ели поровну. Как следует распределить деньги между Петром и Иваном?

(5 баллов)

4. Соедините точки А и В (см. рис.) линией 19 см так, чтобы она прошла через все точки, изображенные на рисунке (считайте, что расстояние между двумя соседними точками, расположенными горизонтально или вертикально, равно 1 см).



(5 баллов)

Областной конкурс «Юные дарования» 2017/2018  
«Юный знаток математики»

Очный тур

5 класс

ЗАДАНИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

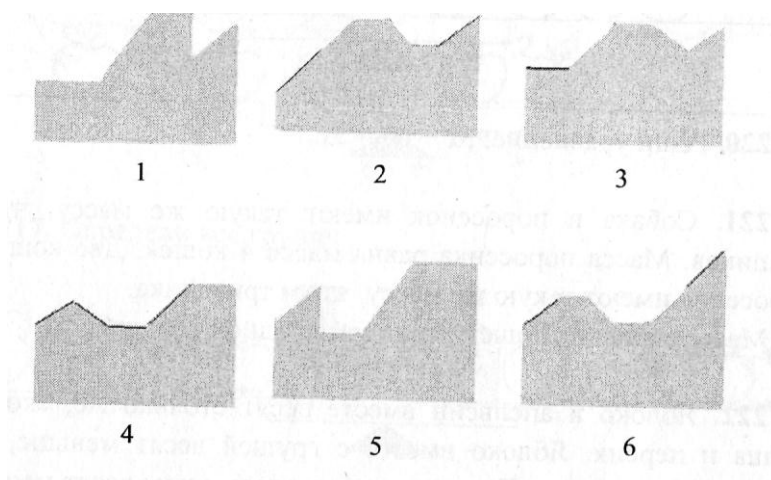
1. Найдите закономерность, сформулируйте её. Пользуясь этой закономерностью, определите число в пустой клетке таблицы.

(5 баллов)

Ответ: 1

$x + 20 = 37$ $x = 17$	<b>10</b> $10 = 17 - 7$	$20 - x = 13$ $x = 7$
$5x - 7 = 38$ $x = 9$	<b>6</b> $6 = 9 - 3$	$2 + 5x = 17$ $x = 3$
$11x - 3 = 30$ $x = 3$	$3 - 2 = 1$	$x + 3x = 8$ $x = 2$

2. Укажите пары фигур, из которых можно составить квадрат?



(3 балла)

Ответ: 1- 5, 2 - 6, 3- 4.

3. У Ивана было 3 лепёшки, а у Петра – 4. Прохожий присоединился к их трапезе, заплатив 7 копеек. Все ели поровну. Как следует распределить деньги между Петром и Иваном?

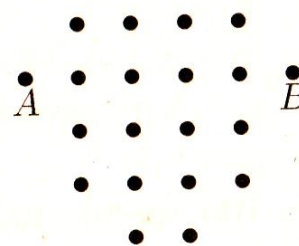
(5 баллов)

Ответ: 5 копеек должен получить Пётр и 2 копейки должен получить Иван.

Все лепёшки стоят  $7 \cdot 3 = 21$  копейку. Значит, лепёшка стоит  $21 : (4 + 3) = 3$  копейки. Лепёшки Петра стоили  $3 \cdot 4 = 12$  копеек, из них 7 копеек – стоимость съеденных им лепешек, а остальные 5 копеек он должен получить из уплаченных прохожим денег. (Аналогично лепешки Ивана стоили 9 копеек; с прохожего он должен получить 2 копейки).

4. Соедините точки A и B (см. рис.) линией 19 см так, чтобы она прошла через все точки, изображенные на рисунке (расстояние между двумя соседними точками, расположенными горизонтально или вертикально, равно 1 см).

(5 баллов)



Ответ: возможное решение

