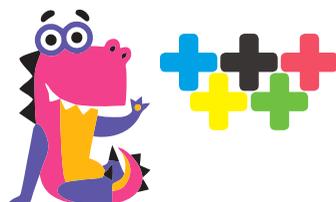


Е. М. Кац, А. Ю. Шварц



ДРАКОША «ПЛЮС»

Сборник занимательных заданий
для учащихся 1 класса

plus.olimpiada.ru при содействии **uchi.ru**

Москва,
издательство МЦНМО, 2016

Дорогой друг!

Эта тетрадка – приз тем, кто решил олимпиаду «ПЛЮС». В этой тетрадке встречаются задачи, похожие на те, что были в наших олимпиадах в декабре 2015, феврале и апреле 2016. Тут есть задачи про двери дворцов и греческие числа, про пещеры и тени башен. А есть в этой тетрадке и новые задачи, которые ты ещё не встречал. Возможно, даже взрослые не смогут справиться со всеми этими задачками и найти все возможные решения.

Умеешь ли ты разгадывать шифры и решать задачи про ковры? Можешь ли придумать свои задачи со спичками? Разгадал ли ты, как обыграть мудреца?

Мы надеемся, что эти задачи тебя порадуют.



Организаторы олимпиады

plus.olimpiada.ru при содействии uchi.ru

**Дино перекусил бамбук на 5 кусочков,
а Дракоша – на 9 кусочков**



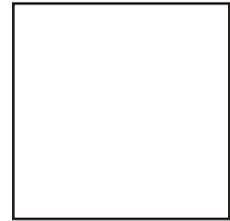
ДРАКОША



ДИНО

Сколько укусов сделал каждый?

Из 6 яиц вылупились
чайки и черепахи.
Всего у них 16 ног.



Сколько вылупилось чаек?

plus.olimpiada.ru при содействии uchi.ru

Иногда числа прячутся под масками.
В разных выражениях одни и те же цифры
прячутся под одинаковыми масками

$$\text{owl} + \text{fox} = \text{bear}$$

$$5 + 4 = 9$$

$$\text{fox} + \text{fox} = \text{raccoon}$$

$$4 + 4 = 8$$

$$\text{panda} + \text{panda} = 12$$

$$\square + \square = 12$$

$$\text{panda} - \text{monkey} = 5$$

$$\square - \square = 5$$

Какие цифры под каждой маской?

Греки использовали буквенные записи чисел.
Есть таблица с правилами греческой записи

1		6	Π
2		10	Δ
3		11	Δ
4		17	ΔΠ
5	Π	23	ΔΔ

Реши пример и запиши ответ цифрами:

$$\Delta\Pi - \Pi||| = \square \quad \square - \square = \square$$

plus.olimpiada.ru при содействии **uchi.ru**

Переложи одну палочку,
чтобы примеры стали верными

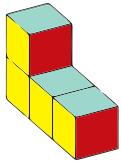
$$8 + 8 + 8 = 8$$

$$8 + 8 + 8 = 8$$

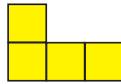
$$8 - 8 = 8$$

$$8 - 8 = 8$$

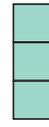
У объёмной фигуры существует три проекции



Вид спереди

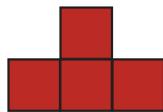


Вид сбоку

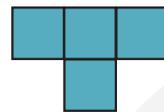


Вид сверху

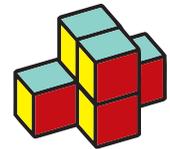
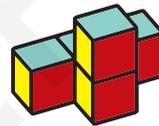
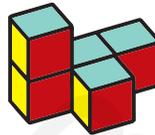
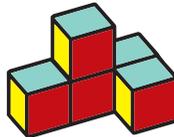
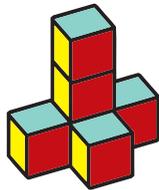
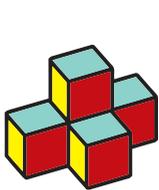
Выбери все фигуры, у которых такой вид спереди и такой вид сверху



Вид спереди

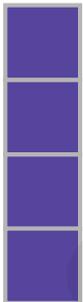


Вид сверху

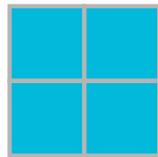
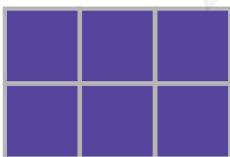
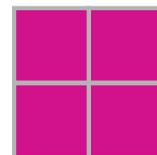


plus.olimpiada.ru при содействии uchi.ru

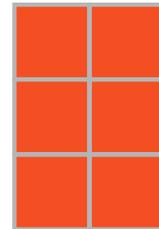
Разложи в комнате ковры в один слой



2		3
	4	



		6	
4			
2			



Так записывали числа клинописью:

1	V	10	<
2	VV	12	<VV
6	VVVVVV	34	<<<VVVV

Реши пример и запиши арабскими цифрами:

$$<VV - VVVV = \square \quad \square - \square = \square$$

plus.olimpiada.ru при содействии **uchi.ru**

Переложи одну палочку,
чтобы примеры стали верными

$$8 + 8 + 8 = 8$$

$$8 + 8 + 8 = 8$$

$$8 - 8 = 8$$

$$8 - 8 = 8$$

Сколько здесь треугольников?

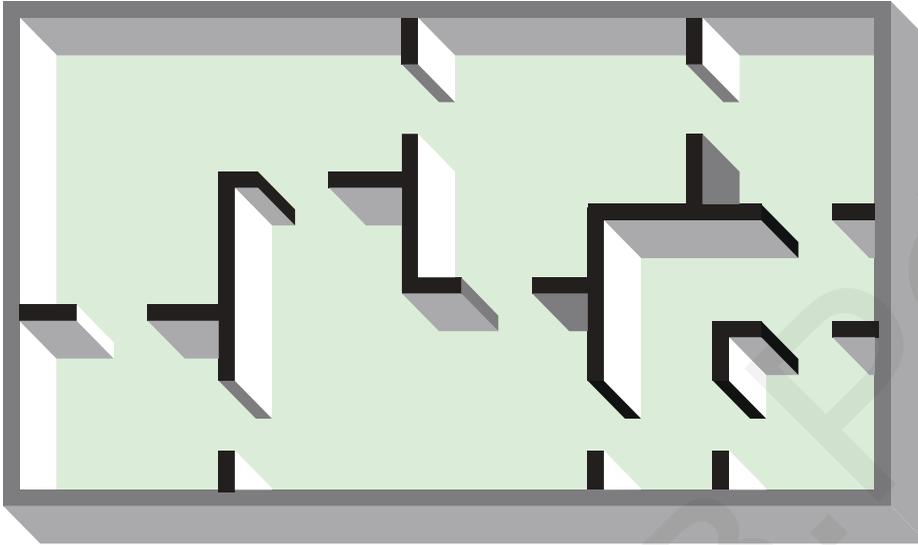
A vertical yellow bar containing three triangles. The top triangle is black with a vertical line from the top vertex to the base, and a box with a question mark '?' to its right. The middle triangle is blue with a line from the top vertex to the left side, and a box with the number '1' to its left. The bottom triangle is red with a line from the top vertex to the right side, and a box with the number '2' to its right. Below these is a green triangle with a line from the top vertex to the base, and a box with the number '3' to its right.

A large black triangle with two horizontal lines from the top vertex to the base, dividing it into three smaller triangles. To the right of the triangle is an empty square box for the answer.

Черновики

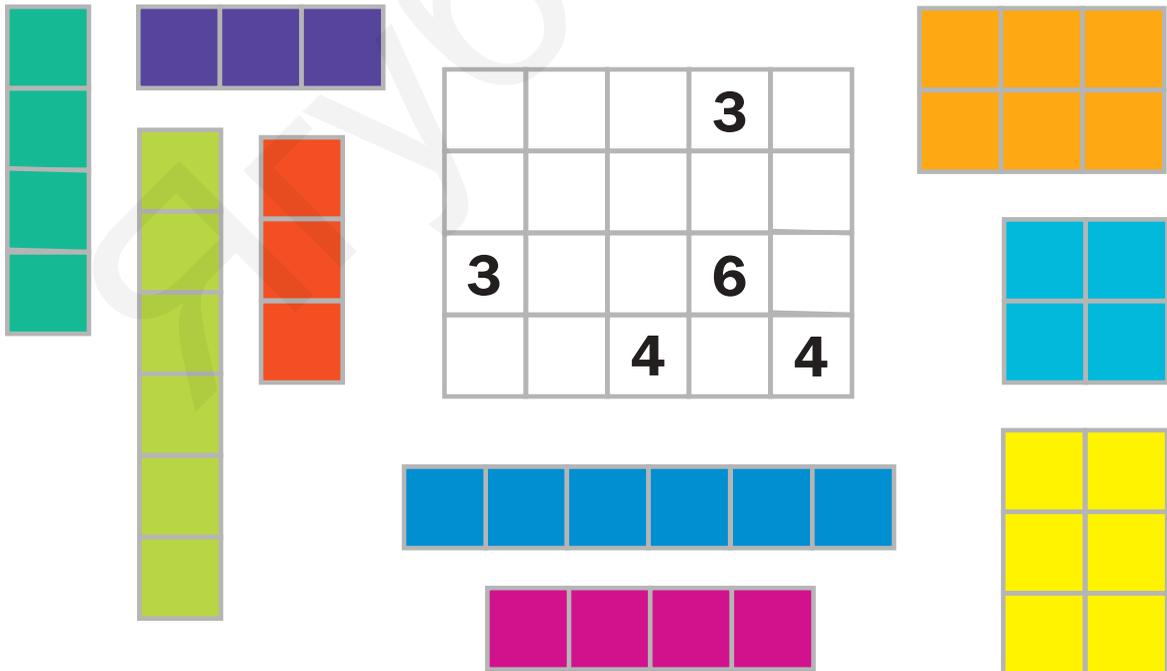
A grid of 15 identical triangles, each with a vertical line from the top vertex to the base, arranged in three rows of five. These are intended for practice.

Как слуге пройти через все двери
ровно по одному разу, и с какой комнаты
ему надо начать обход?



plus.olimpiada.ru при содействии uchi.ru

Разложи в комнате ковры в один слой



Мудрец и рыцарь по очереди берут камешки из кучи. Взять можно 1 или 2. Кому остаётся последний камень, тот и проиграл.

Как рыцарю обыграть мудреца, если в куче 3 камня?



4 камня?



5 камней?



7 камней?



Когда для рыцаря выгодно сделать первый ход, а когда уступить первый ход мудрецу?

Соедини слова и их шифровки

КНИЖКА

МРАМОР

МОНЕТА

МАМОНТ

567381

515678

521562

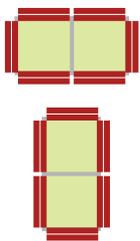
079401

Разгадай зашифрованное слово

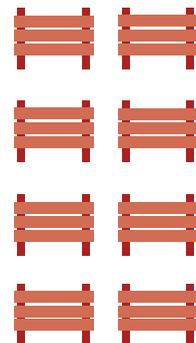
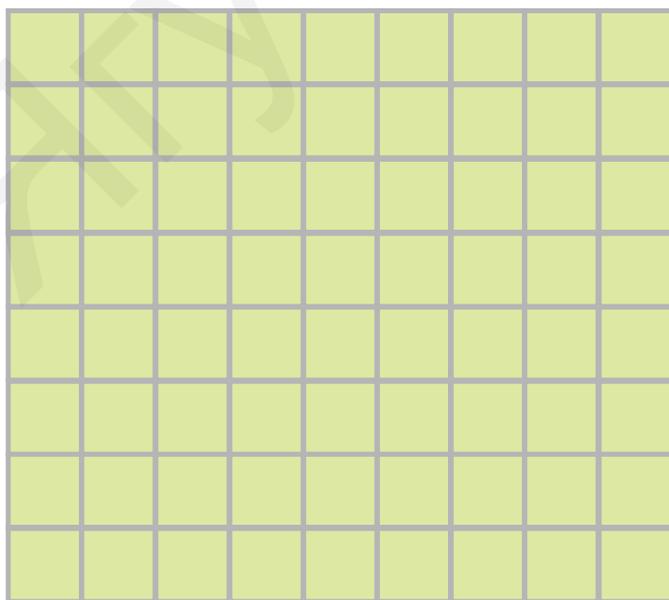
5183518901



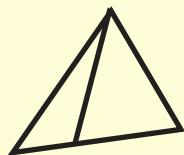
plus.olimpiada.ru при содействии **uchi.ru**



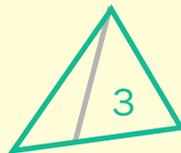
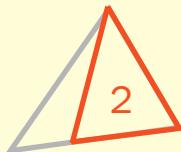
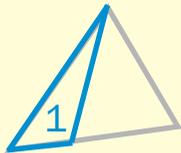
Для этих полей мне понадобилось по 6 загоронок. Сколько разных полей я могу сделать из 8 загоронок?



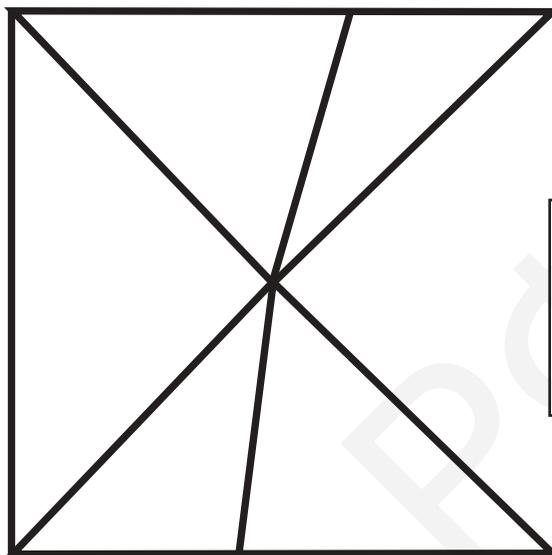
Сколько здесь треугольников?



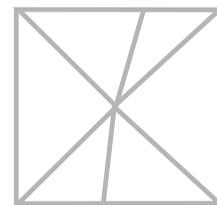
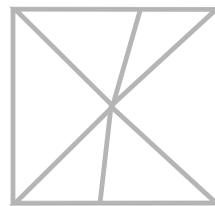
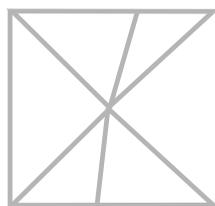
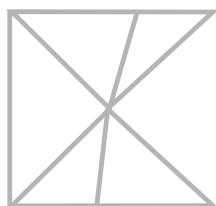
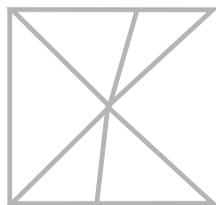
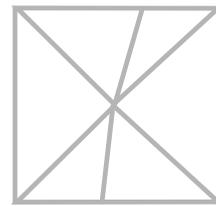
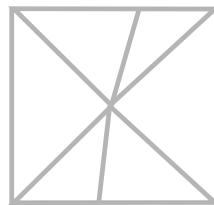
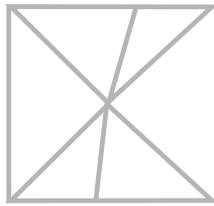
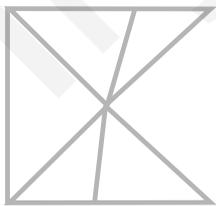
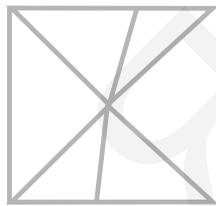
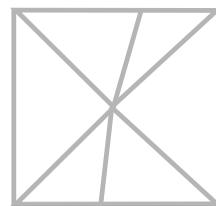
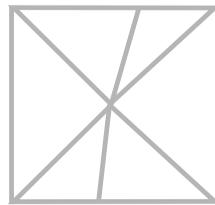
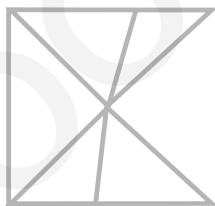
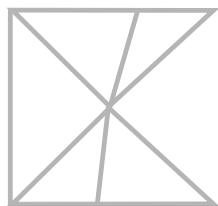
?



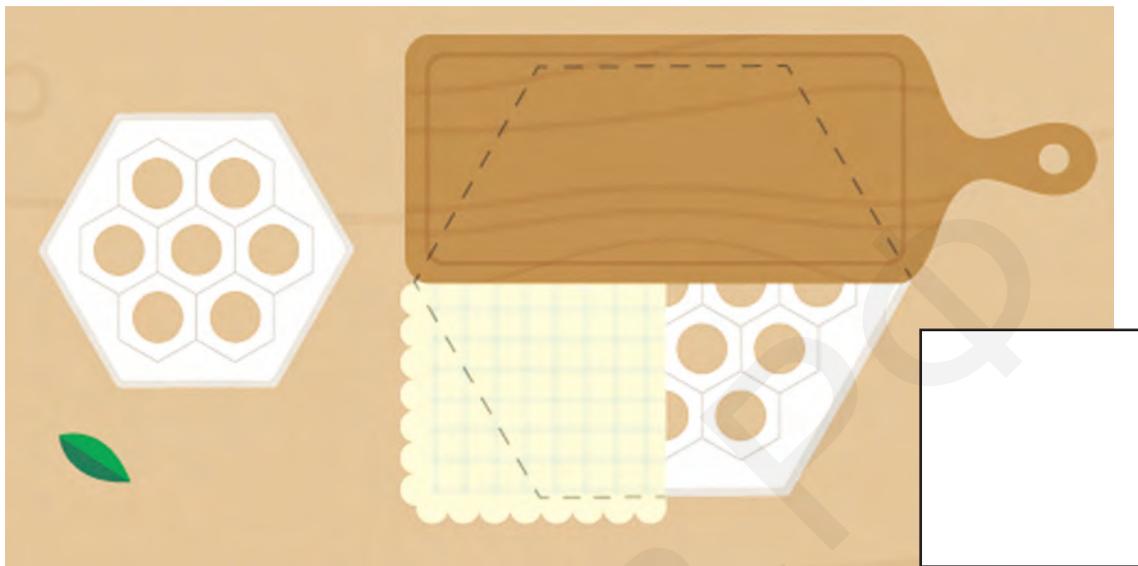
3



Черновики

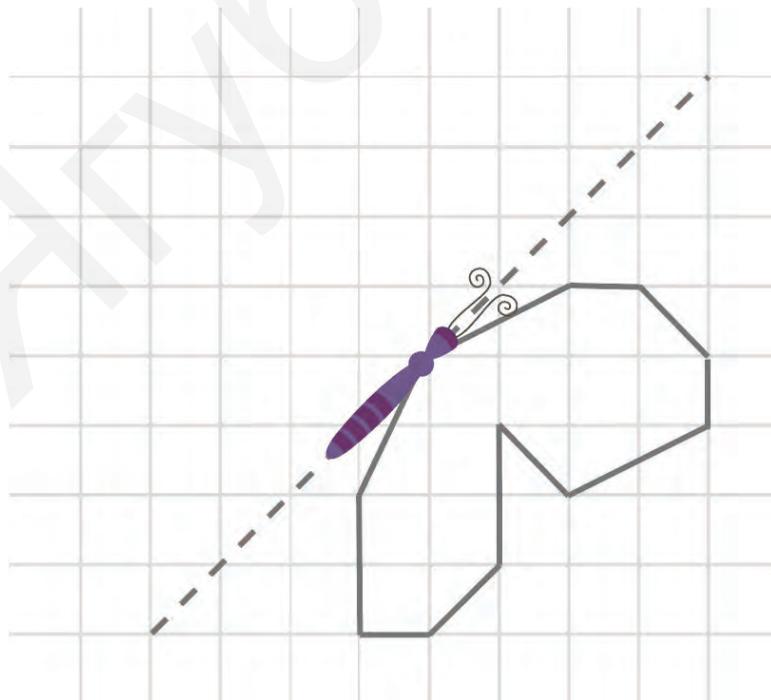


Сколько пельменей может приготовить Дино в двух формах, маленькой и большой?

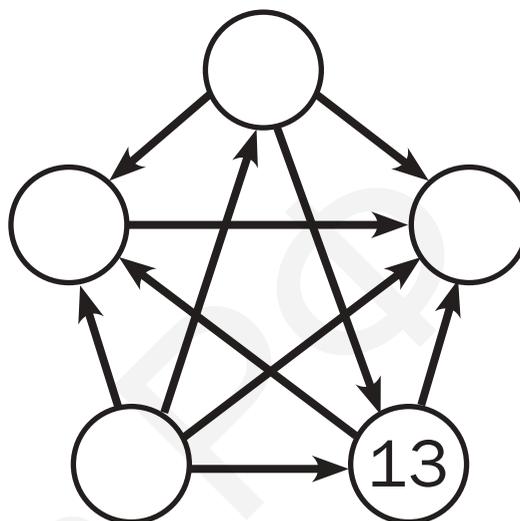
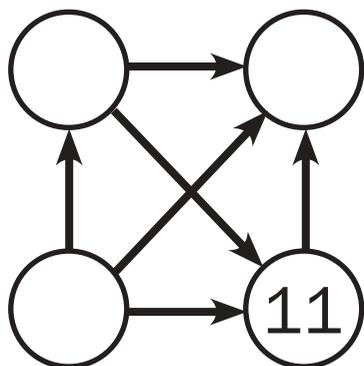


plus.olimpiada.ru при содействии **uchi.ru**

Дорисуй бабочке второе крыло

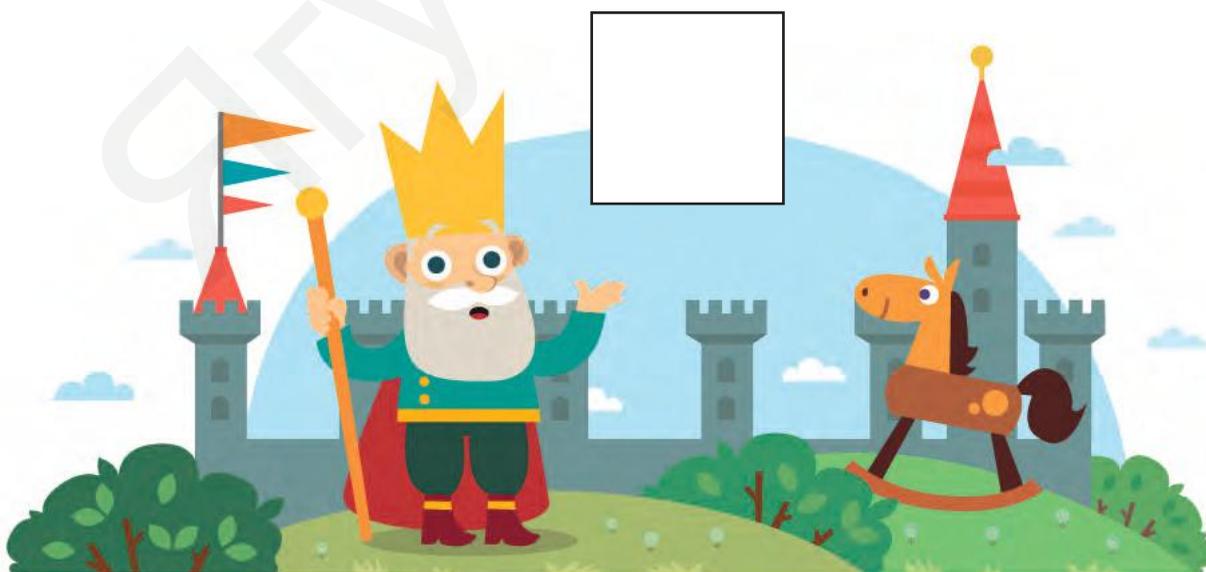


Впиши числа так, чтобы все стрелочки
шли от большого к маленькому



plus.olimpiada.ru при содействии uchi.ru

У короля 4 дочери, у каждой по 2 брата.
Сколько всего детей у короля?



Саша на 2 года старше, чем Тимур.
Миша родился на год позже, чем Саша.

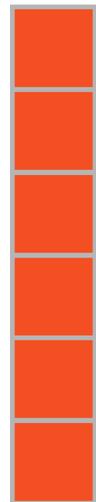
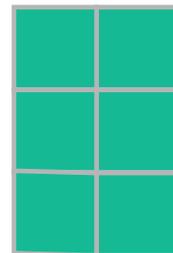
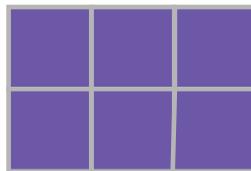
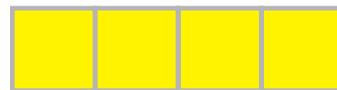
Сколько лет сейчас Тимуру,
если Мише год назад было 6 лет?



plus.olimpiada.ru при содействии uchi.ru

Разложи в комнате ковры в один слой

6					
	6		6		
				6	
	4				
	4				4



Переложи одну палочку,
чтобы примеры стали верными

$$8 + 8 + 8 = 88$$

$$8 + 8 + 8 = 88$$

$$8 - 8 = 8$$

$$8 - 8 = 8$$

plus.olimpiada.ru при содействии uchi.ru

Соедини слова и их шифровки

ЛИСА

ЛОСЬ

ВОЛК

КОЗА

6935

5918

3942

3748

Разгадай зашифрованное слово

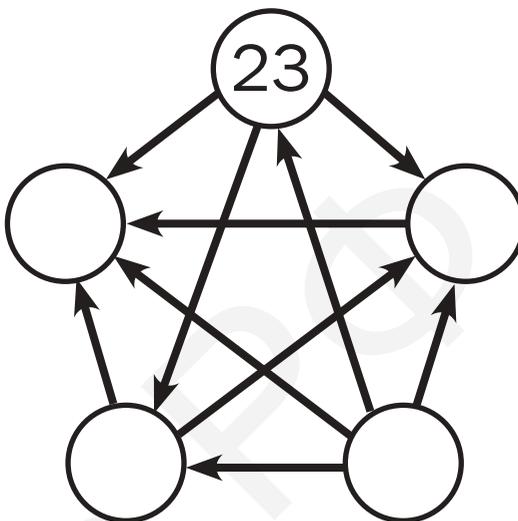
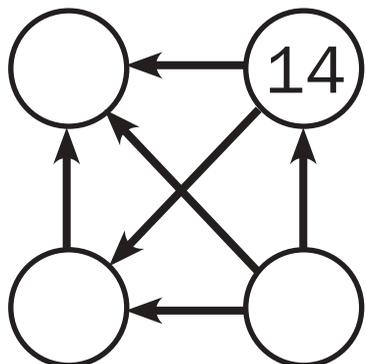
6818

ЛОСОСЬ

ОСА

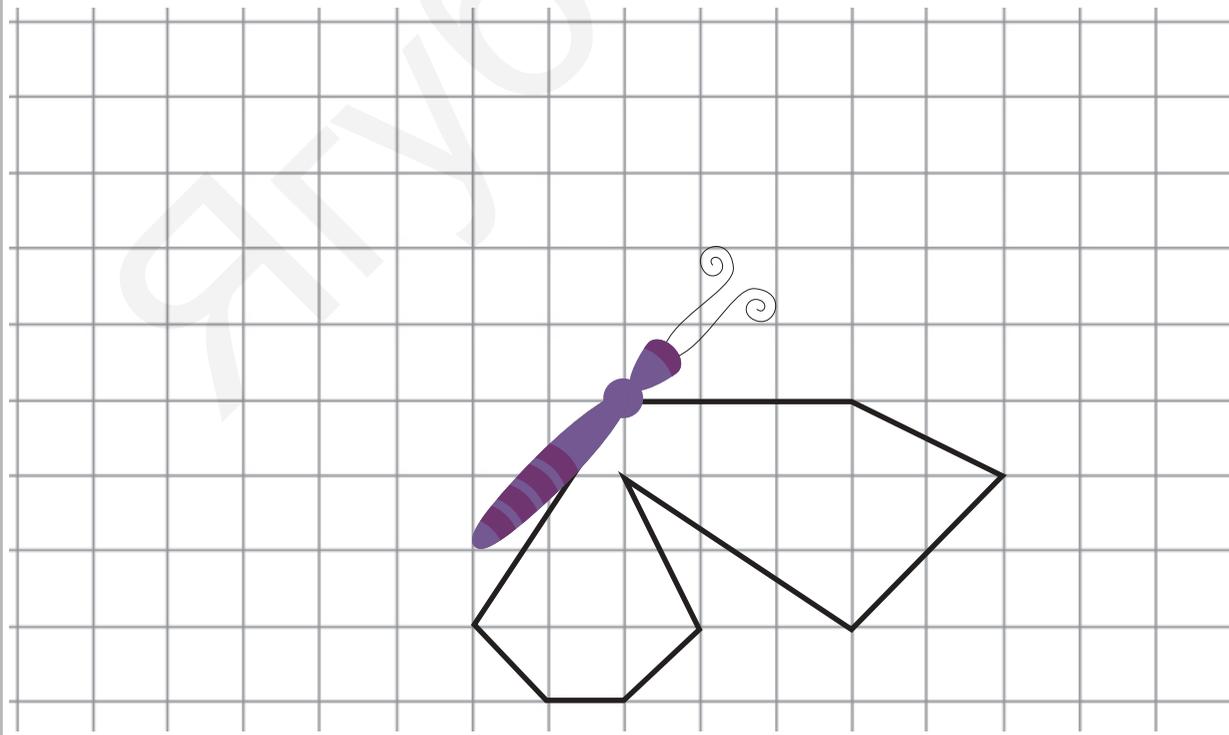


Впиши числа так, чтобы все стрелочки
шли от большого к маленькому

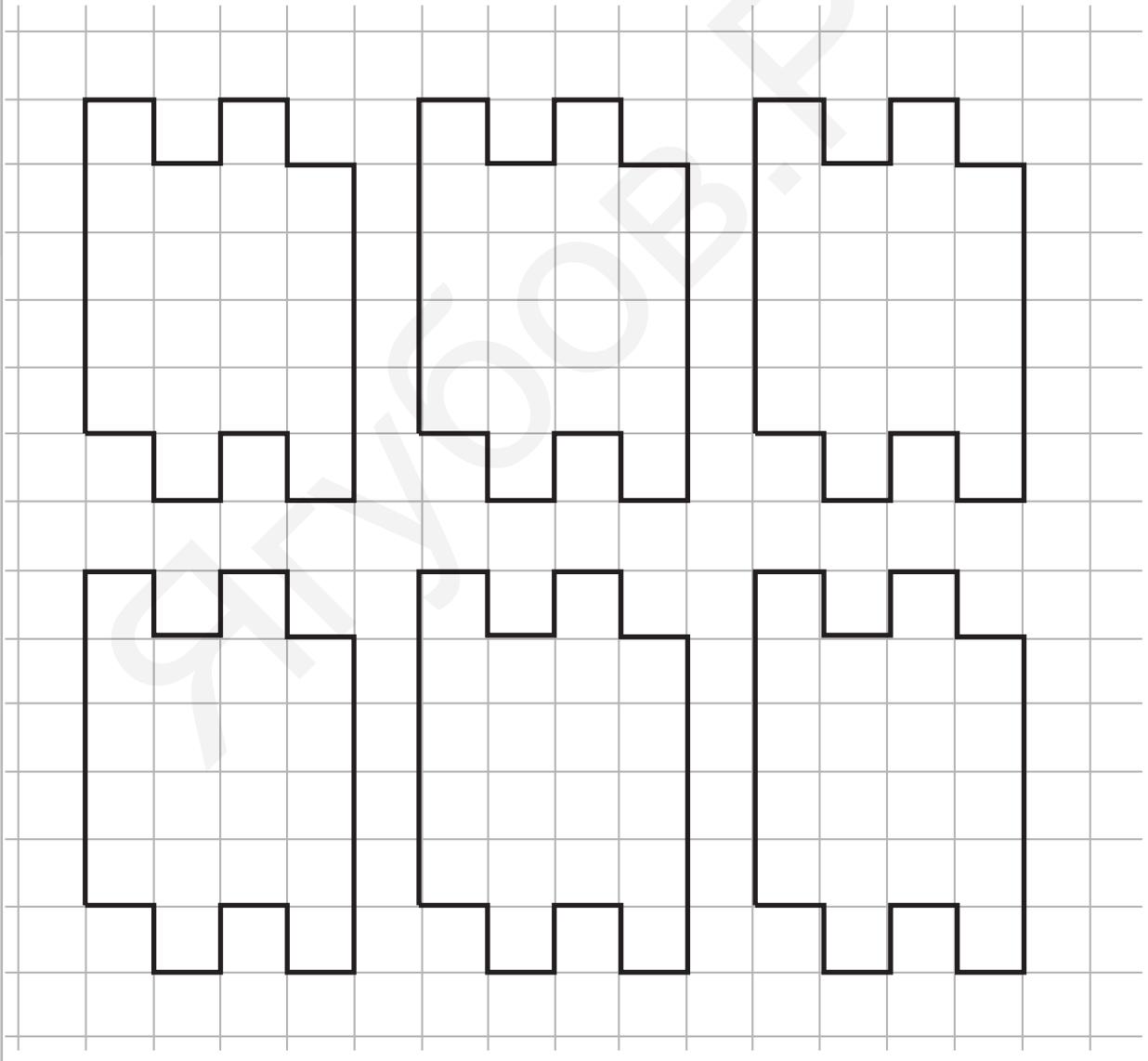
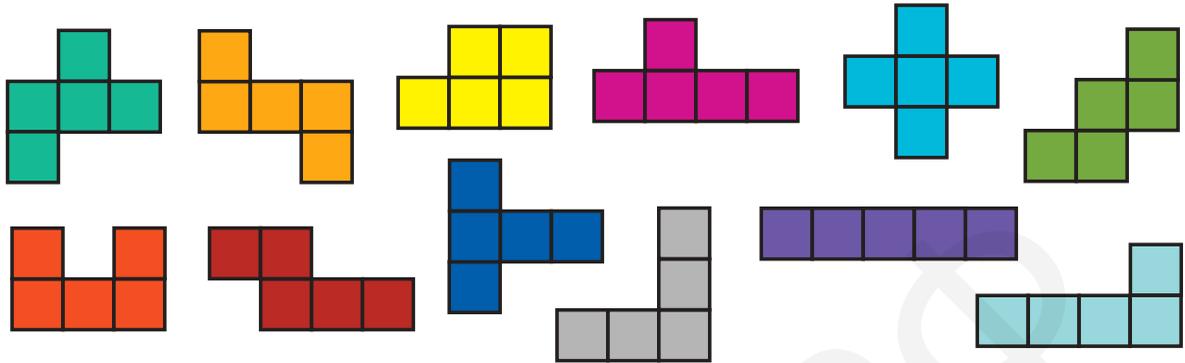


plus.olimpiada.ru при содействии **uchi.ru**

Дорисуй бабочке второе крыло



Закрой комнату одинаковыми деталями паркета. Найди как можно больше решений



Помоги бабушке Дино как можно меньше потратить на проезд до рынка.
Сколько она заплатит?

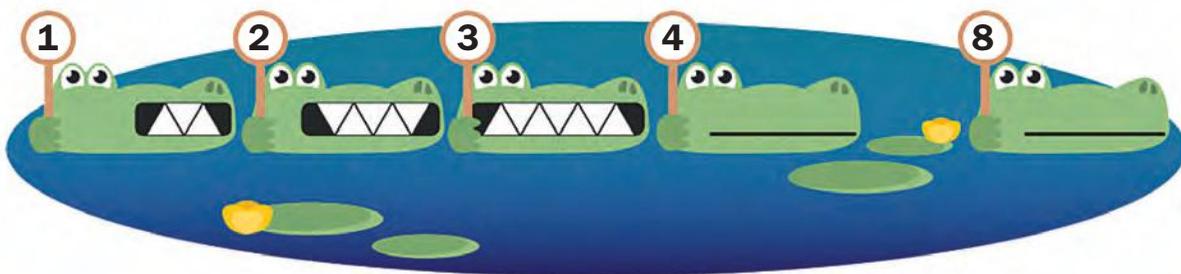


plus.olimpiada.ru при содействии uchi.ru

Сколько зубов у каждого крокодильчика?



3				
---	--	--	--	--



Какая тетрадка кому принадлежит?



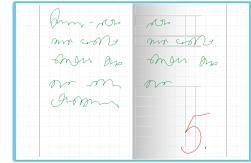
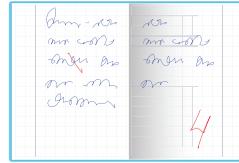
Миша

Я не писал
зелёным



Саša

Илья всё решил
верно



Коля

У нас с Ильёй
ручки разного
цвета



Илья

Саša решил
больше,
чем Миша

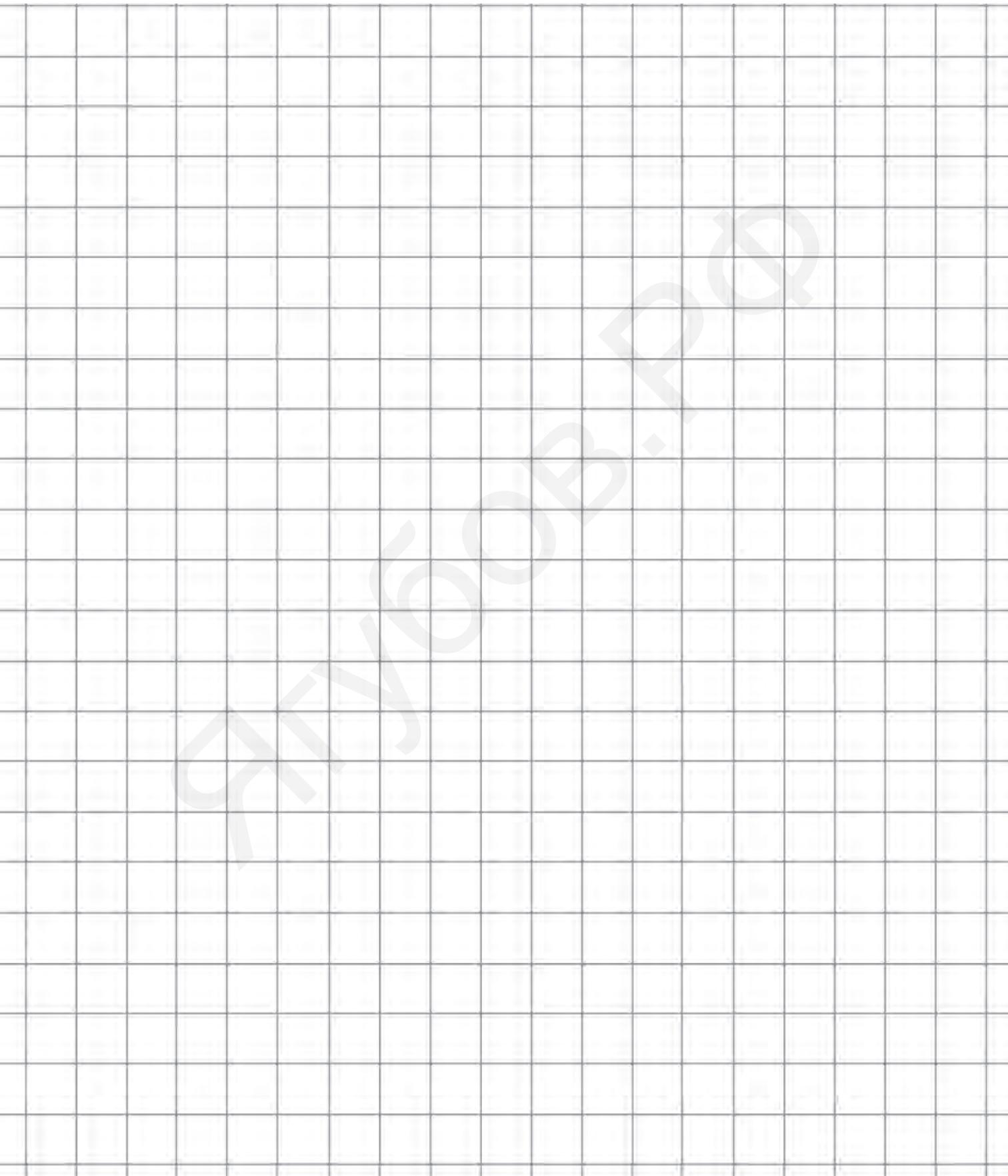


plus.olimpiada.ru при содействии **uchi.ru**

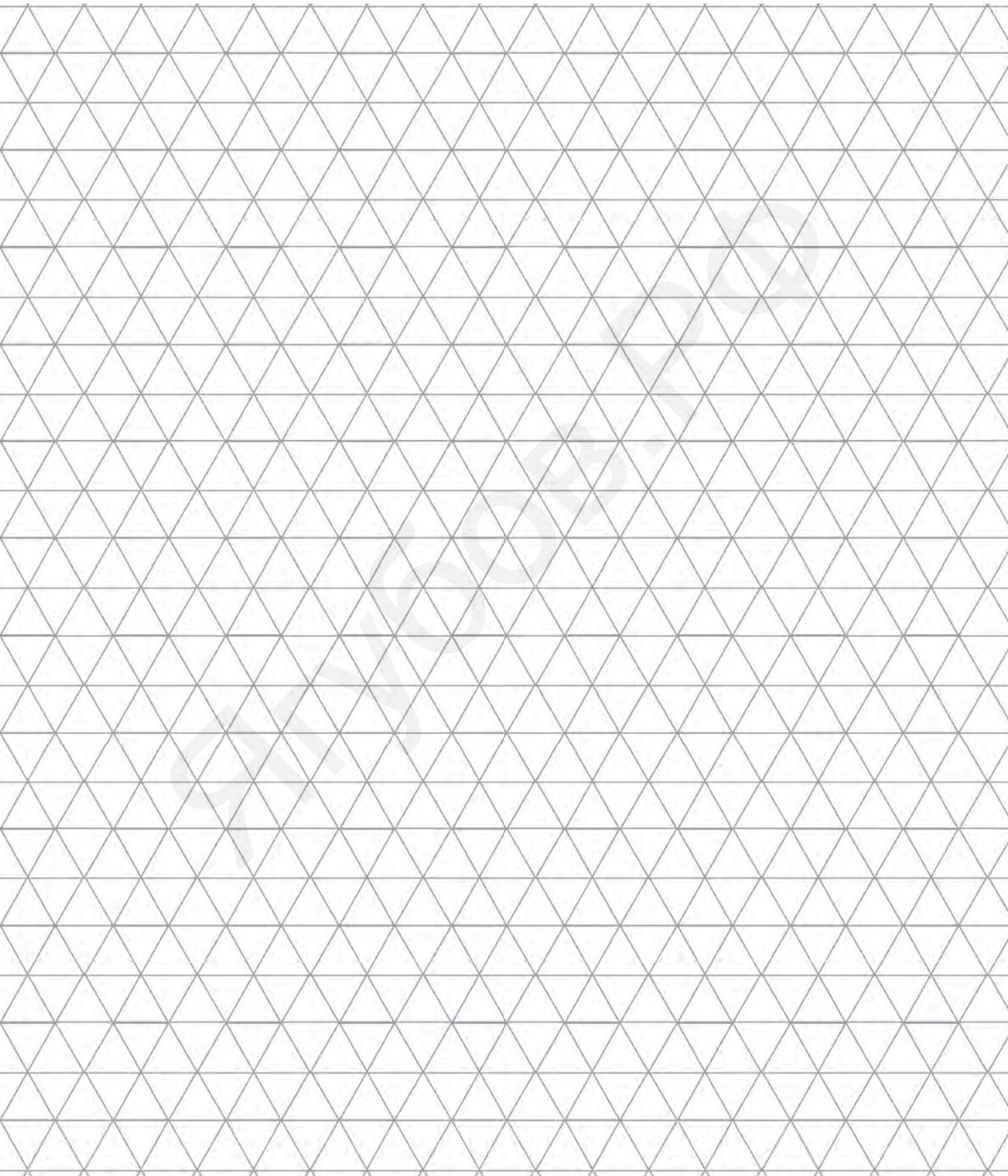
Дорисуй симметрично корону Снежной королевы



Черновики



Черновики



Кац Евгения Марковна,
методист Центра педагогического мастерства, сайт janemouse.ru

Шварц Анна Юрьевна,
методист ushi.ru

Дракоша «плюс»
Сборник занимательных заданий для учащихся 1 класса

Консультанты Т.Б. Ионова, А.В. Рязанова