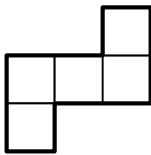


Математическая перестрелка 2014

Обойма А

1. Разрежьте фигуру на рисунке двумя прямолинейными разрезами на такие три части, из которых можно было бы сложить квадрат. (Не обязательно резать по линиям сетки.)
2. Маша и Паша, гуляя по парку, набрали на круглую поляну, окружённую липами. Маша пошла вокруг поляны, считая деревья. Паша сделал то же самое, но начал с другого дерева (хотя пошёл в ту же сторону). Дерево, которое у Маши было 20-м, у Паши было 7-м, а дерево, которое у Маши было 7-м, у Паши было 99-м. Сколько деревьев росло вокруг поляны?
3. Вычислите: $(9999^2 + 10000^2 - 1) : 9999$.
4. Найдите трёхзначное число, которое в 12 раз больше суммы своих цифр.
5. В комнате стоят табуретки и стулья. У табуреток 3 ноги, у стульев — 4. Когда на всех табуретках и стульях сидят (двуногие) люди, в комнате 39 ног. Сколько в комнате табуреток и сколько стульев?




Обойма В










6. «Идёт направо — песнь заводит, налево — сказку говорит». Чтобы рассказать сказку, учёному Коту требуется 5 минут, а чтобы спеть песню — 4 минуты. В 10 часов утра Кот начал рассказывать сказку. Куда будет идти Кот в полдень: направо или налево?
7. У Пети в бутылке было на 10% больше «Фанты», чем у Васи. Петя отпил из своей бутылки 11% её содержимого, а Вася из своей — 2% содержимого. У кого после этого осталось больше «Фанты»?
8. Расставьте скобки в записи $7 \cdot 9 + 12 : 3 - 2$ так, чтобы значение полученного выражения было равно 75. (Переставлять или убирать цифры и знаки нельзя.)
9. Сколько на шахматной доске 8×8 имеется всевозможных прямоугольников, состоящих из пяти клеток?
10. В мешке у Деда Мороза лежат конфеты трёх видов: шоколадные, ириски и леденцы. Дед Мороз знает, что если вынуть любые 100 конфет из мешка, то среди них обязательно найдутся конфеты всех трёх видов. Какое наибольшее количество конфет может быть в мешке у Деда Мороза?

Обойма С

11. «А это вам видеть пока рано», — сказала Баба-Яга своим 33 ученикам и скомандовала: «Закройте глаза!» Правый глаз закрыли все мальчики и треть девочек. Левый глаз закрыли все девочки и треть мальчиков. Сколько учеников всё-таки увидели то, что видеть пока рано?
12. На вопрос, сколько весит его рыба, рыбак ответил: «Хвост весит 150 г, голова — столько, сколько хвост и половина туловища, а туловище — сколько голова и хвост вместе». Сколько весит рыба?
13. Сколько существует натуральных чисел x таких, что $400 < 9x < 4000$?
14. В магазине было 6 ящиков, массы которых соответственно 15, 16, 18, 19, 20 и 31 килограммов. Две фирмы приобрели 5 ящиков, причём одна из них взяла по массе яблок в два раза больше, чем другая. Какой ящик остался в магазине?
15. На острове живут рыцари, которые всегда говорят правду, и лжецы, которые всегда лгут. Путник встретил группу из трёх островитян и спросил каждого из них: «Сколько рыцарей среди двух твоих спутников?» Первый ответил: «Ни одного». Второй сказал: «Один». Что сказал третий?

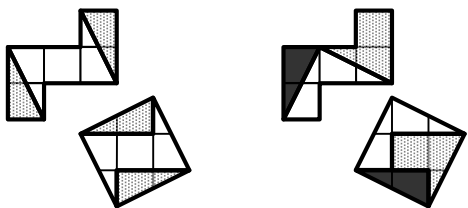
Обойма D

16. Подойдя к незнакомому дому с одним подъездом и думая, что на каждом этаже по шесть квартир, Аня решила, что нужная ей квартира находится на шестом этаже. Поднявшись на шестой этаж, Аня обнаружила, что нужная ей квартира действительно находится там, несмотря на то, что на каждом этаже по семь квартир. В квартиру с каким номером шла Аня?
17. На рисунке каждая фигурка имеет своё числовое значение. Числа, расположенные по сторонам квадрата, показывают сумму чисел в каждой строке и каждом столбце. Какое число скрывает  ?
18. 7 волков съедают 7 баранов за 7 дней. За сколько дней 9 волков съедят 9 баранов?
19. Найдите отношение 1 м^2 к 50 см^2 .
20. Первый поезд едет из Москвы в С.-Петербург с опозданием 10 минут, а второй — из С.-Петербурга в Москву с опозданием 20 минут. Какой из этих поездов будет ближе к Москве, когда они встретятся?

			40
			51
			17
47	33	28	

Ответы к игре «Математическая перестрелка»

1. Есть два способа разрезания, показанные на рисунке. (Достаточно привести любой вариант.)



2. 105 деревьев.
3. 20000.
4. 108.
5. 3 табуретки и 4 стула.
6. Налево.
7. У Васи.
8. $(7 \cdot 9 + 12) : (3 - 2)$.
9. 64 прямоугольника.
10. 148 конфет.
11. 22 ученика.
12. 1 кг 200 г.
13. 400 чисел.
14. 20 кг (пятый ящик).
15. «Один».
16. 36.
17. 29.
18. За 7 дней.
19. 200.
20. В момент встречи поезда будут на одинаковом расстоянии от Москвы.