

Никакой закономерности

Задача 16.1. Инопланетянин со звезды Тау Кита, прилетев на Землю в понедельник, воскликнул: «А!». Во вторник он воскликнул: «АУ!», в среду — «АУУА!», в четверг — «АУУАУААУ!». Что он воскликнет в субботу?

Задача 16.2. Какой остаток при делении на 3 дает число 2^{100} ? А число 2302^{1377} ?

Задача 16.3. Ниже приведены японские названия некоторых годов по традиционному восточному календарю: каното уси (1901), хиноэ ума (1966), цутиноэ ума (1978), цутиното хицудзи (1979), каноз сару (1980), хиноэ тора (1986), цутиното ми (1989), мидзуноэ ума (2002), мидзуното хицудзи (2003), хиноэ ума (2026).

Когда последний раз был год хиноэ сару? каноз тора?

Задача 16.4. Наташа сделала из листа клетчатой бумаги календарь на январь 2022 года (см. рисунок) и заметила, что центры клеток 10, 20 и 30 января образуют равнобедренный прямоугольный треугольник. Наташа предположила, что это будет верно и в любом другом году, за исключением тех лет, когда центры клеток 10, 20 и 30 лежат на одной прямой. Права ли Наташа?

							1
2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	
23	24	25	26	27	28	29	
30	31						

Задача 16.5. Даны некоторые арифметические примеры, в которых числа записаны так, как они записывались в Древнем Риме:

$$\bullet + \bullet\bullet\bullet\bullet = \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet \quad \bullet\bullet\bullet + \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet = S\bullet\bullet \quad \bullet\bullet\bullet \times \bullet\bullet\bullet\bullet = \bullet$$

$$\bullet\bullet\bullet\bullet + \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet \quad S \times \bullet\bullet\bullet\bullet \quad \bullet\bullet : \bullet\bullet\bullet$$

Разберитесь, какое число обозначалось точкой (\bullet), какое обозначалось буквой S , после чего запишите ответ к трем нижним примерам. Найти решение и проверить ответ поможет равенство « $S ? S = I$ », которое можно сделать верным, заменив « $?$ » на знак арифметического действия, причем двумя способами.

Задача 16.6. Дано несколько географических названий на китайском языке и их переводы на русский язык в перепутанном порядке

- 1) 山西 2) 上海 3) 北京 4) 天山 5) 巴黎 6) 墨西哥
7) 天津 8) 北冰洋 9) 南京 10) 巴拉圭 11) 山东

Нанкин, Париж, Шаньси, Тянь-Шань, Парагвай, Тяньцзинь,
Пекин, Шанхай, Шаньдун, Мексика, Северный Ледовитый океан.

- а) Как на китайском языке записывается Тянь-Шань?
б) Установите остальные соответствия и выясните, что значит китайский иероглиф 北.

Через неделю (23 февраля) занятия не будет.

А в воскресенье 27 февраля приходите на
Математический праздник (mccme.ru/matprazdnik/)!
...или на Традиционную олимпиаду по лингвистике