



Интеллектуальная

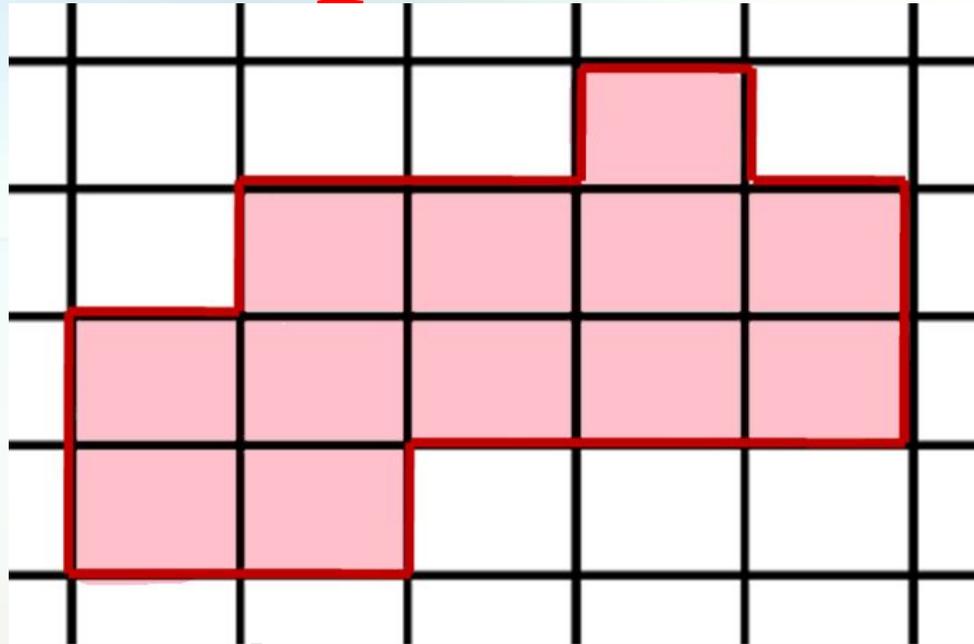
игра

ИИФ

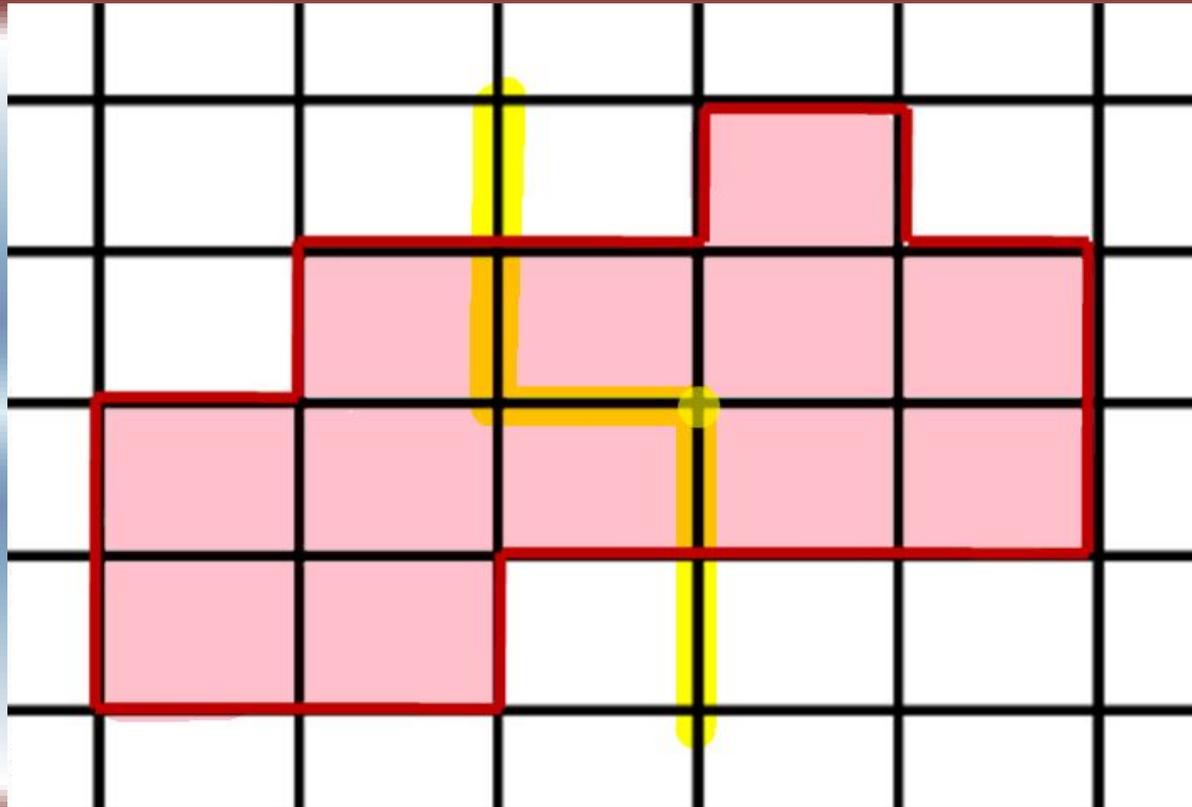
1 раунд

Вопрос № 1

M



Разрежьте фигуру на две части, одинаковых и по площади, и по форме



Вопрос № 2

W



У меня 100 братьев.

Младшему 1000 лет, а
старшему 1111 лет.

Старший учится в 1001
классе. Может ли такое
быть? Объясните ответ.

МОЖЕТ

$$100_2 = 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 4$$

$$1000_2 = 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 8$$

$$1111_2 = 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 15$$

$$1001_2 = 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 9$$

У меня 4 братьев. Младшему 8 лет, а старшему 15 лет. Старший учится в 9 классе

Вопрос № 3

Ф



Дедка в два раза сильнее Бабки, Бабка в три раза сильнее Внучки, Внучка в четыре раза сильнее Жучки, Жучка в пять раз сильнее Кошки, Кошка в шесть раз сильнее Мышки.

Дедка, Бабка, Внучка, Жучка и Кошка вместе с Мышкой смогли вытащить Репку, а без Мышки – нет. Сколько понадобится мышек, что бы вытянуть репку, если мышка способна развить усилие в 1Н ?

1237 Н

Чтобы определить минимальную силу, которую приложили Дедка, Бабка, Внучка, Жучка, Кошка и Мышка, определим силы действия каждого героя и затем найдем их сумму.

$$F = F_{\text{м}} + F_{\text{к}} + F_{\text{ж}} + F_{\text{в}} + F_{\text{б}} + F_{\text{д}} = \\ 1 \text{ Н} + 6 \text{ Н} + 30 \text{ Н} + 120 \text{ Н} + 360 \text{ Н} + 720 \text{ Н} = 1237 \text{ Н}$$

Вопрос № 4

МИФ



Каким
математическим
словом
характеризуют
необщительного,
скрытного человека?

ЗАМКНУТЫМ



Интеллектуальная

игра

ИИФ

2 раунд

Вопрос № 1



Лошадь съедает копну сена за 2 суток, корова – за 3 суток, овца – за 6 суток. За какое время съедает копну сена лошадь, корова и овца вместе?

за 1 сутки

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = 1$$

Вопрос № 2

W



НАВИННАЧЕСНАТЕР

Расшифруйте слово,
определив способ кодирования

ВИНЧЕСТЕР

Перед каждым слогом вставлен слог НА

Вопрос № 3

Φ



С борта парохода был спущен стальной трап. Нижние 4 ступеньки трапа погружены в воду. Каждая ступенька имеет толщину в 5 см; расстояние между двумя соседними ступеньками составляет 30 см. Начался прилив, при котором уровень воды стал поднимается со скоростью 40 см в час. Как Вы считаете, сколько ступенек окажется под водой через 2 часа?

4 ступеньки

*Потому что во время прилива лестница
поднимается вместе с парходом*

Вопрос № 4

МИФ



Почему кошки
очень любят лизать
руки
программистам?

**Руки пахнут
мышкой**



Интеллектуальная

игра

ИИФ

3 раунд

Вопрос № 1



За весну Обломов сбавил в весе 25%, за лето прибавил 20%, за осень похудел на 10%, а за зиму прибавил 20%.

Похудел он или поправился за год?

ПОХУДЕЛ

Если принять за x начальный вес Обломова, то к концу весны Обломов весил $0,75x$, к концу лета — $1,2 \cdot 0,75x$, к концу осени — $0,9 \cdot 1,2 \cdot 0,75x$, а к концу года — $1,2 \cdot 0,9 \cdot 1,2 \cdot 0,75x = 0,972x < x$.

Вопрос № 2

W



Какой российский
город назван в честь
древнейшего счетного
устройства?

АБАКАН

Вопрос № 3

Ф



Зная, что человек, стоя на одной ноге, производит давление в два раза больше, чем стоя на двух, ответьте на вопрос: *«Масса цыпленка стоящего на одной ноге 2 кг, а стоящего на двух?»*

2 кг

От площади опоры зависит
давление, а не масса тела

Вопрос № 4

МИФ



Какой термин в
предложенном
списке лишний:

*вершок, дюйм,
локоть, пядь или
сажень?*

ДЮЙМ

Остальные старорусские меры длины



Интеллектуальная

игра

МИФ

4 раунд

М



Вопрос № 1

С помощью
математических
знаков и чисел 1, 9, 5 и
8 получите сто
миллионов!

$$(\sqrt{1 + \sqrt{9}} \cdot 5)^8 = 100\,000\,000$$

W



Вопрос № 2

Для пяти букв латинского

алфавита заданы их

двоичные коды:

A – 000, B – 01, C – 100,

D – 10, E – 011.

Определите какой набор букв
закодирован двоичной строкой:

0110100011000

01 10 100 011 000

BDCEA

Вопрос № 3



Масса пустой бутылки равна 460 г, масса той же бутылки, наполненной водой, — 960 г, а наполненной подсолнечным маслом — 920 г.

Определить плотность подсолнечного масла, если плотность воды 1 г/см^3

$$0,92 \text{ г/см}^3 = 920 \text{ кг/м}^3$$

*Найдем массу воды $960\text{г} - 460\text{г} = 500\text{г}$,
значит объем бутылки равен 500см^3 .*

Тогда:

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{920\text{г} - 460\text{г}}{500\text{см}^3} = 0,92\text{г/см}^3$$

МИФ

Вопрос № 4



Что не имеет
длины, глубины,
ширины, высоты,
НО МОЖНО
измерить?

**Температуру,
время**



Интеллектуальная

игра

МИФ

5 раунд

М

Вопрос № 1



Какое число надо прибавить к числам 100 и 164, чтобы обе полученные суммы были квадратами целых чисел?

125

$$100 + 125 = 15^2$$

$$164 + 125 = 17^2$$

Вопрос № 2

W



Для хранения текста в 8-битовой кодировке требуется 10 Кбайт.

Сколько страниц займёт этот текст, если на странице размещается

40 строк по 64 символа в строке?

4

$40 \cdot 64 = 2560$ байт на одной странице

1 символ = 1 байт

$10 \text{Кбайт} = 1024 \cdot 10 = 10240$ байт

$10240 : 2560 = 4$

Вопрос № 3



Пассажиры автобуса,
повернувшего круто
вправо:

- А. Наклонятся вперед
- Б. Наклонятся влево
- В. Отклонятся назад
- Г. Наклонятся вправо
- Д. Останутся неподвижными

Б. Наклонятся влево

Это происходит потому, что в соответствии с законом инерции, наше тело, пытаясь сохранить скорость, наклоняется в направлении движения транспортного средства.

МИФ



Вопрос № 4

Какое
математическое
обозначение было
введено благодаря
типографской
опечатке?

%

В Париже в 1685 году.



Интеллектуальная

игра
МИФ