



БРЭЙН РИНГ

Разминка

1. Какой знак нужно поставить между числами 45 и 46, чтобы получилось число больше 45, но меньше 46?

2. Три пчелы одновременно взлетели с полочки своего улья. Окажутся ли они снова в одной плоскости до того, как вернутся обратно в улей?

3. Торговец купил некий товар за 7 долларов, продал за 8, вновь купил за 9 долларов, продал всего за 1. Какую прибыль он получил?

Big Ben

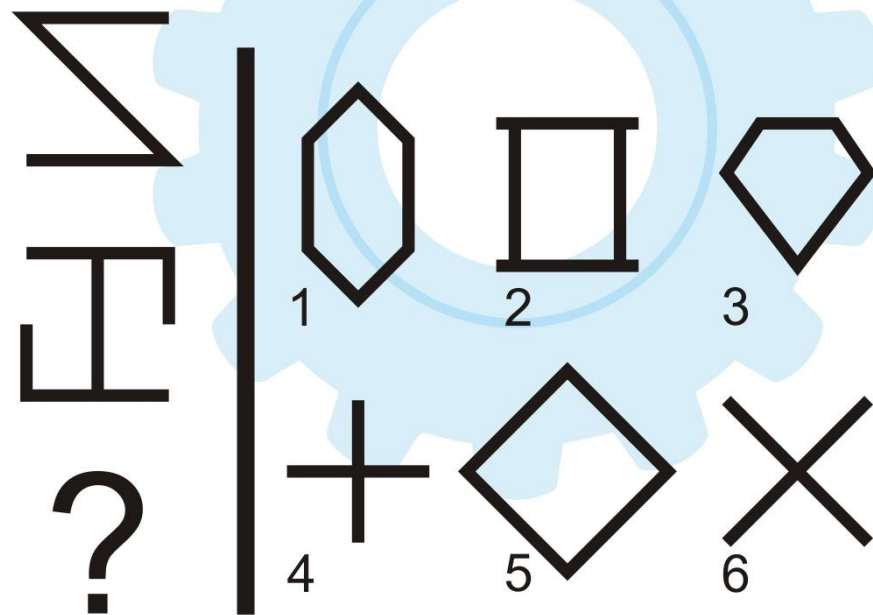
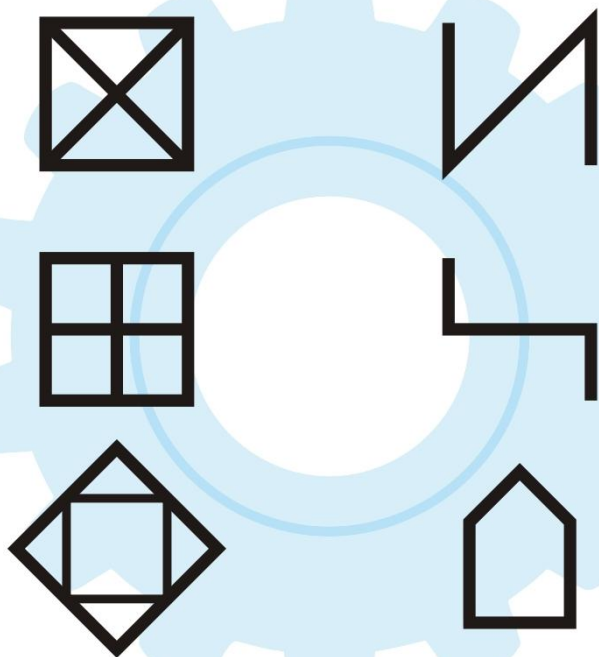
Часы на башне Большого Бена пробили шесть. От первого удара до последнего прошло ровно 30 секунд. Сколько времени будет продолжаться бой часов в полночь?



Геометрическая задача

Как найти центр окружности при помощи одного чертёжного треугольника (без делений) и карандаша, используя его только для проведения линий?

Выбрать нужную фигуру из шести



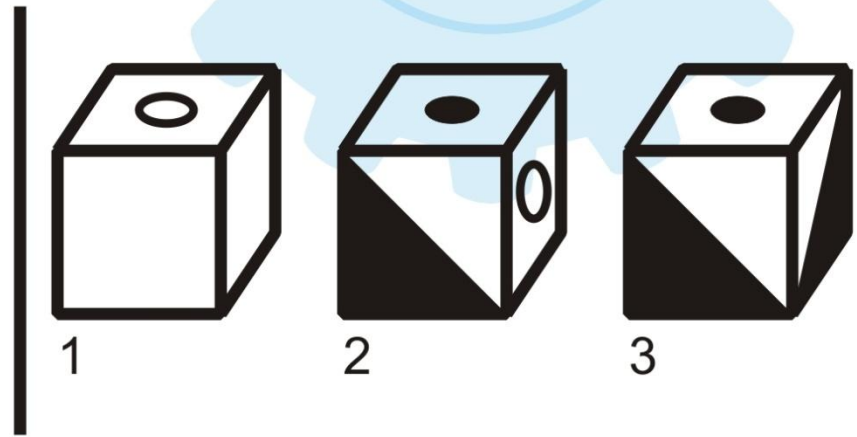
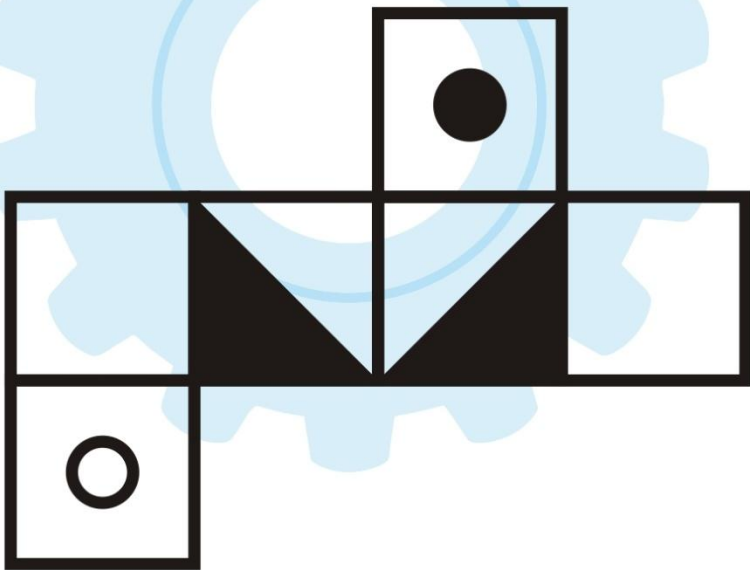
Что покупают?

- *Сколько просите за один?* - поинтересовался покупатель в магазине.
- *20 рублей,* - ответил продавец.
- *А за 12?*
- *40 рублей.*
- *Вообще-то , мне нужно 120...*
- *с Вас 60 рублей.*

Что покупал этот человек?

Кубик

Дана развёртка куба.
Какие из кубиков 1 - 2 - 3 можно из неё склеить?
Ответ обосновать.



Задача Жюль Верна

Вообразите, что вы обошли земной шар по экватору. Насколько при этом верхушка вашей головы прошла более длинный путь, чем ваши ноги?

(средний рост человека 1,7 м)

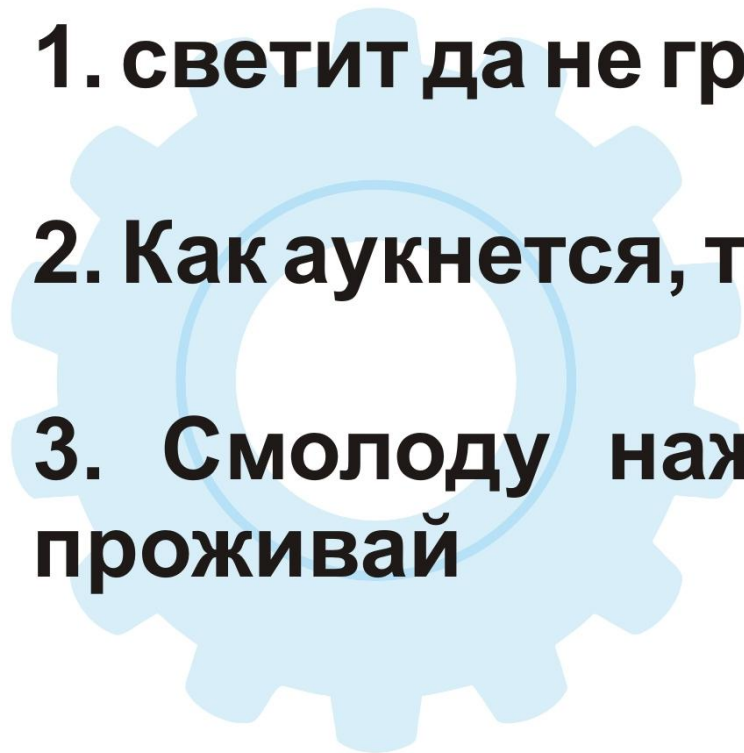


Построить график функций русских пословиц

1. светит да не греет

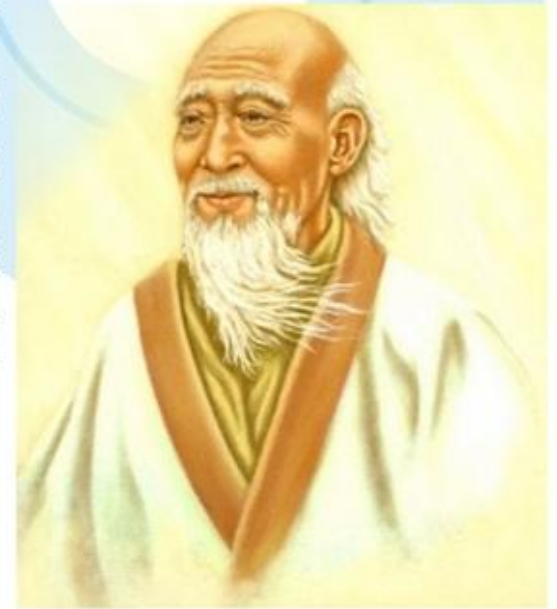
2. Как аукнется, так и откликнется

**3. Смолоду наживай, а под старость
проживай**



Древнекитайская задача 2000 г. до н. э.

В центре квадратного пруда шириной 10 шагов растёт камыш, возвышающийся над поверхностью пруда на 1 шаг. Если, стоя на берегу водоёма, притянуть камыш к середине любой из сторон, то он как раз касается края пруда. Какова глубина пруда?



Ребус

ПОЛЕНО

ПРИТОК

ТРОСТЬ

$$2^{-x} > \frac{1}{32}$$

$$\ln 5 < \ln(x+2)$$

$$\begin{cases} 2^{-x+7} \leq 8^4 \\ \log_2 x > 0 \end{cases}$$

ПОЛЕ

ТОК

?

Логарифмическая комедия

$$\frac{1}{4} > \frac{1}{8}$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 > \left(\frac{1}{2}\right)^3$$

Логарифмируем:

$$\lg\left(\frac{1}{2}\right)^2 > \lg\left(\frac{1}{2}\right)^3$$

$$2\lg\frac{1}{2} > 3\lg\frac{1}{2}$$

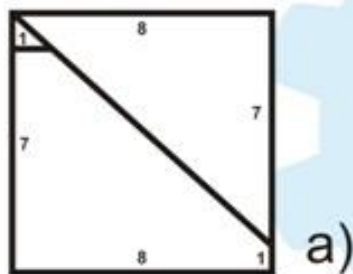
Делим:

$$2 > 3$$

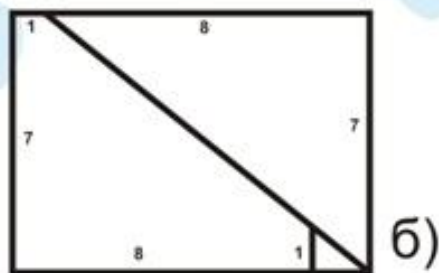
В чём ошибка?

Геометрический софизм

Возьмём квадрат со стороной 8 см, площадью 64 см^2 . Разрежем его на три части, как показано на рисунке а)



Затем переложим эти части так, как показано на рисунке б)



Получается прямоугольник, площадь которого $7 \times 9 = 63 \text{ см}^2$. В чём же дело?