

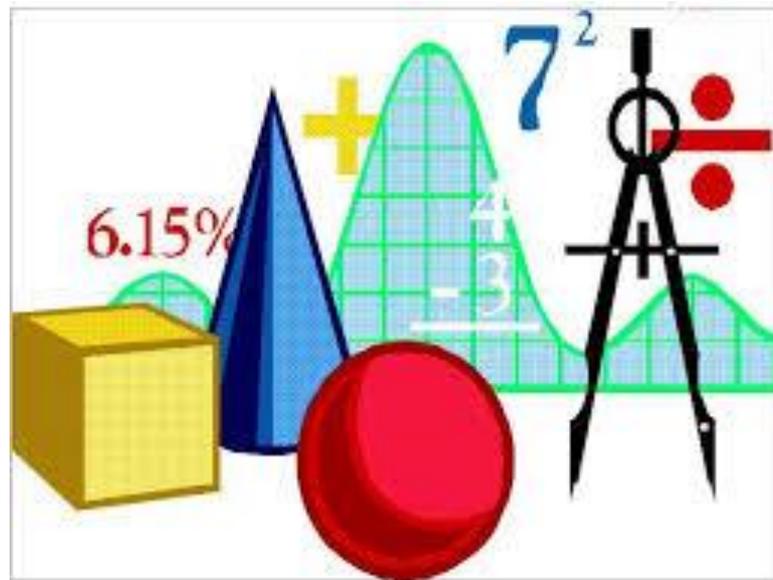
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ГОЛОВОЛОМКИ

Сделал презентацию Хлебников Влад
группы 151д

КИРПИЧ ВЕСИТ 1 КИЛОГРАММ ПЛЮС ПОЛОВИНУ СОБСТВЕННОГО ВЕСА.

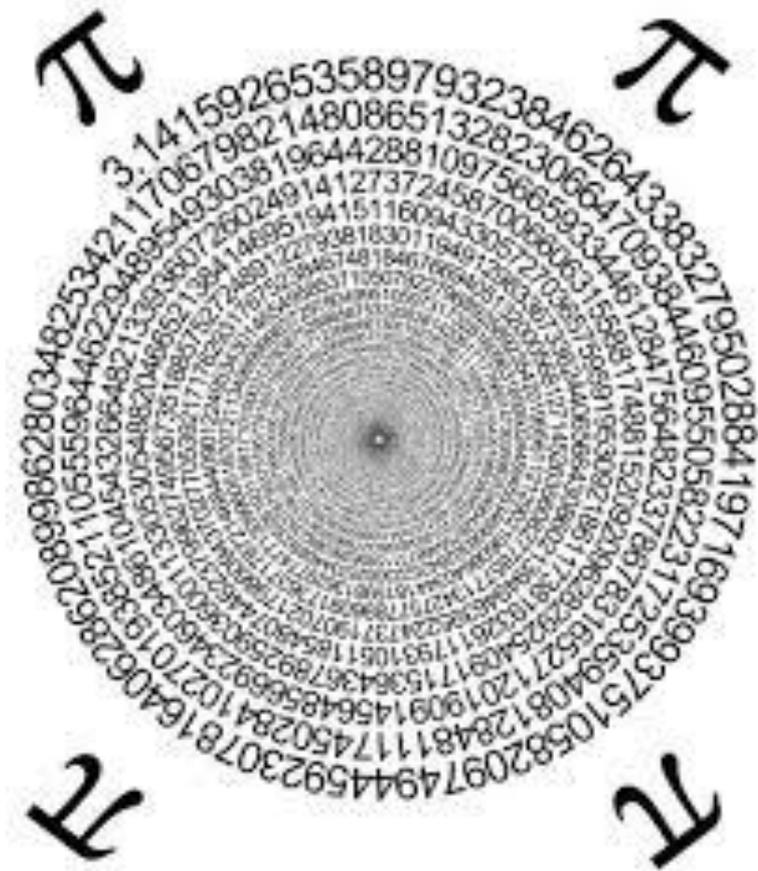
СКОЛЬКО ВЕСИТ КИРПИЧ?

Вам поможет
обычное
уравнение: 1
кирпич = 1кг + $\frac{1}{2}$
кирпича, то есть
 $x=1+x/2$, откуда
 $x-x/2=1$, откуда
 $2x-x=2$, откуда
 $x=2$, то есть
кирпич весит 2кг.



ПОЛОВИНУ ПУТИ ДО ГОРОДА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА РАССТОЯНИИ 60 КМ, Я ПРОЕХАЛ СО СРЕДНЕЙ СКОРОСТЬЮ 30 КМ/Ч.
С КАКОЙ СКОРОСТЬЮ Я ДОЛЖЕН ЕХАТЬ ОСТАТОК ПУТИ, ЧТОБЫ ОБЩАЯ СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ВСЕГО ПУТЕШЕСТВИЯ БЫЛА БЫ 60 КМ/Ч?

В данном случае невозможно найти желаемую среднюю скорость. Простая арифметика покажет, что даже при скорости 90 км/ч, или любой другой скорости, результат не будет удовлетворять условиям задачи.



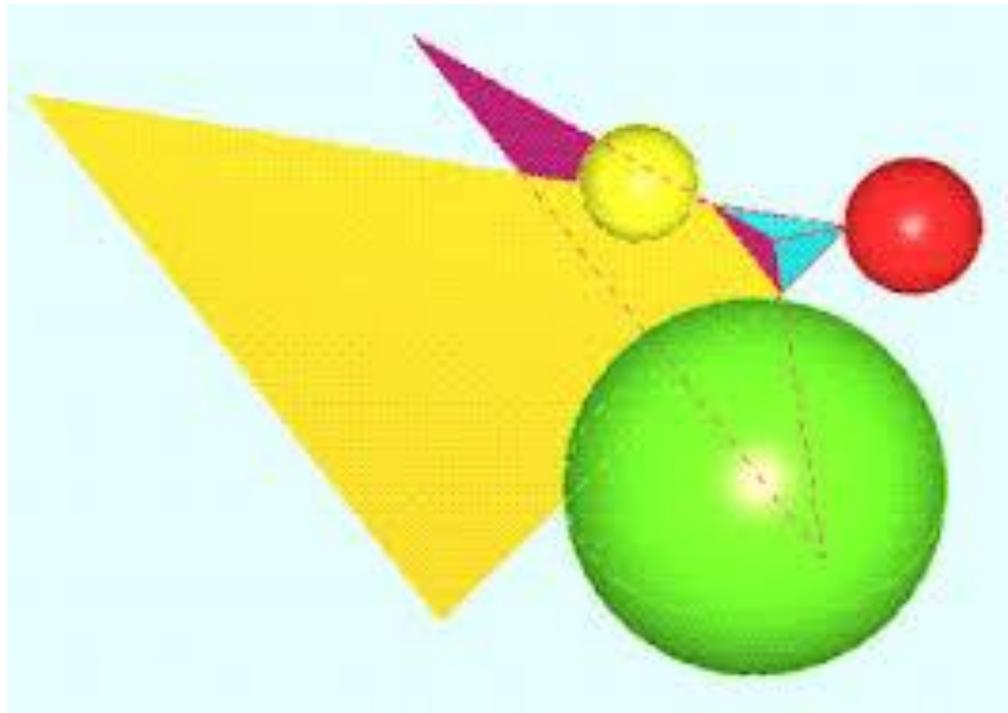
ЧЕРЕЗ ДВА ЧАСА ДО ПОЛУНОЧИ ОСТАНЕТСЯ В ДВА РАЗА
МЕНЬШЕ, ЧЕМ ОСТАВАЛОСЬ БЫ ЧЕРЕЗ ЧАС.
КОТОРЫЙ СЕЙЧАС ЧАС?

21:00



ВОЛШЕБНЫЙ ПОЯС, ИСПОЛНЯЮЩИЙ ЖЕЛАНИЯ ХОЗЯИНА, УМЕНЬШАЕТСЯ В ДВА РАЗА В ДЛИНУ И В 3 РАЗА В ШИРИНУ ПОСЛЕ КАЖДОГО ИСПОЛНЕННОГО ЖЕЛАНИЯ. ПОСЛЕ ИСПОЛНЕНИЯ ТРЁХ ЖЕЛАНИЙ ПЛОЩАДЬ ЛИЦЕВОЙ СТОРОНЫ СТАЛА 4 СМ². КАКОВА БЫЛА ИЗНАЧАЛЬНАЯ ДЛИНА РЕМНЯ, ЕСЛИ ЕГО ИЗНАЧАЛЬНАЯ ШИРИНА БЫЛА 9 СМ?

**Изначальная длина
пояса - 96см.**



У ВСЕХ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА БОЛДВИЛ РАЗНОЕ КОЛИЧЕСТВО ВОЛОС НА ГОЛОВЕ. НЕТ НИ ОДНОГО ЖИТЕЛЯ, У КОТОРОГО БЫ ТОЧНО 518 ВОЛОС НА ГОЛОВЕ. НАСЕЛЕНИЕ ГОРОДА ПРЕВЫШАЕТ ЧИСЛО ВОЛОС НА ГОЛОВЕ ЛЮБОГО ИЗ ЖИТЕЛЕЙ БОЛДВИЛ.
КАКОВО МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОЕ НАСЕЛЕНИЕ ГОРОДА БОЛДВИЛ?

Максимальное количество жителей города составляет 518 человек. Причем один из жителей обязательно должен быть лысым, иначе в городе не будет ни одного человека.



Найдите ошибку в математических выкладках:

$$x = 2$$

$$x(x-1) = 2(x-1)$$

$$x^2 - x = 2x - 2$$

$$x^2 - 2x = x - 2$$

$$x(x-2) = x-2$$

$$x = 1$$

Равенство решено верно, но упущена одна маленькая деталь. Необходимо сделать оговорку, что « x » не равно « $у$ », потому как иначе возникнет необходимость деления на ноль, а из курса математики мы помним, что на ноль делить нельзя.

Один поезд выехал из города №1 в город №2 со скоростью 40 км/ч. Навстречу ему выехал другой поезд, идущий из города №2 в город №1 со скоростью 60 км/ч. Оба они идут без остановок с постоянной скоростью. На каком расстоянии друг от друга будут эти поезда за 1 час до их встречи?

Очевидно, что за 1 час первый поезд проедет 40 км, а второй 60км. В итоге 100км. Но иногда эту задачу начинают решать не верно.

Собака гонится за кроликом, который находится в 150 футах от нее. Она делает прыжок на 9 футов каждый раз, когда кролик прыгает на 7 футов. Сколько прыжков должна сделать собака, чтобы догнать кролика?

С каждым прыжком собака приближается к кролику на $9 - 7 = 2$ фута. Поэтому, чтобы пройти расстояние в 150 футов, собаке нужно сделать $150/2$ прыжков.
Ответ: 75 прыжков.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

