# Задачи для самостоятельного решения

1. Решите ребус:

 

1. Отгадайте, какое слово зашифровано?



1. Отгадайте, какое слово зашифровано?



1. Их было десять чудаков,
Тех спутников усталых,
Что в дверь решили постучать
Таверны «Славный малый».

— Пусти, хозяин, ночевать,
Не будешь ты в убытке,
Нам только ночку переспать,
Промокли мы до нитки.

Хозяин тем гостям был рад,
Да вот беда некстати:
Лишь девять комнат у него
И девять лишь кроватей.

— Восьми гостям я предложу
Постели честь по чести,
А двум придется ночь проспать
В одной кровати вместе.

Лишь он сказал, и сразу крик,
От гнева красны лица:
Никто из всех десятерых
Не хочет потесниться.

Как охладить страстей тех пыл,
Умерить те волненья?
Но старый плут хозяин был
И разрешил сомненья.

Двух первых путников пока,
Чтоб не судили строго,
Просил пройти он в номер «А»
И подождать немного.

Спал третий в «Б», четвертый в «В»,
В «Г» спал всю ночь наш пятый,
В «Д», «Е», «Ж», «3» нашли ночлег
С шестого по девятый.

Потом, вернувшись снова в «А»,
Где ждали его двое,
Он ключ от «И» вручить был рад
Десятому герою.

Хоть много лет с тех пор прошло,
Неясно никому,
Как смог хозяин разместить
Гостей по одному.

Иль арифметика стара,
Иль чудо перед нами,
Понять, что, как и почему,
Вы постарайтесь сами.
2. У нас есть произвольный прямоугольник, на котором начерчено 13 одинаковых линий на равном расстоянии друг от друга. Теперь «разрежем» прямоугольник прямой MN, проходящей через верхний конец первой и нижний конец последней линии. Сдвигаем обе половины вдоль по этой линии и замечаем, что линий вместо 13 стало 12. Одна линия исчезла бесследно. Куда исчезла 13-я линия?

****

1. Где ошибка?
2. Справедливо равенство . Поделим это выражение на . Получим: , отсюда выходит, что .
3. Возьмём верное равенство **2 рубля = 200 копеек**. Возведём его в квадрат. Получим: **4 рубля = 40000 копеек**. В чем ошибка?
4. **Софизм: ”Когда же учиться?”**

По ночам занятий нет, половина суток свободна. Остаётся:

 **365-182=183 дня.**

В школе ученики занимаются половину дня, значит, вторая половина ( или четвёртая часть суток) может быть свободна. Остаётся: **183-183:4=137 дней**.

В году 52 воскресенья. Из них на каникулы приходится 15 дней, таким образом, выходных в учебном году

 **52-15=37 дней**.

 Итого остаётся **137-37=100 дней**.

Но есть ещё каникулы: осенние(5 дней),

 зимние(10 дней), весенние(7 дней), летние(78 дней).

 Всего **5+10+7+78=100 дней**.

Итак, школьники заняты в году **100-100=0 дней**.

 **Когда же учиться?!**