

ВЛЮБЛЕННЫЕ ЧАСОВ НЕ НАБЛЮДАЮТ?

Г. Б. Филипповский, г. Киев



Говорят, что счастливые и влюбленные часы не наблюдают... Нет, Друзья мои, это не так!

Заявляю как мужчина, бесконечно влюбленный в жизнь и в очарование дам!



Как можно не наблюдать часы, спеша на верном коне на верное свидание? Разве можно хотя бы разок не обняться под Башенными часами с милой прелестницей? А кто из нас не считал часы, оставшиеся до встречи с предметом страстной любви? Целую нежную ручку, я не раз наблюдал за часами, украшающими владелицу этой ручки (и часов!). И уж совсем нельзя не наблюдать часы, если их подарила Дама сердца! Такой подарок приглашает сердца звучать согласованно, в такт с часами.

Все верно, Друзья мои, речь сейчас пойдет о любовных «часовых» историях, приключившихся с вашим покорным слугой — Бароном Мюнхгаузеном...

ИСТОРИЯ 1



Наша первая встреча с Мэри состоялась под Башенными часами, у которых была только часовая стрелка. Наблюдая за ними, я заметил: мы встретились между 5-ю и 6-ю часами вечера, когда часовая стрелка находилась в полтора раза ближе к цифре 5, чем к цифре 6. Немного подумав, я назвал точное время момента нашей встречи. А вы?

Решение

Я сосчитал, что часовая стрелка находится на расстоянии $\frac{2}{5}$ от цифры 5 и $\frac{3}{5}$ от цифры 6 (расстояние между цифрами 5 и 6 я принял за 1). Тогда $\frac{2}{5}$ часа — это $\frac{2}{5} \cdot 60 = 24$ минуты. Мы встретились с Мэри в 5 часов 24 минуты.

ИСТОРИЯ 2

В Париже я с удовольствием любовался статуями неподалеку от площади Святого Марка. Вдруг одна из статуй ожила, подмигнула мне и шепнула: «Давай встретимся, когда твои часы в следующий раз покажут точное время!»



А надо сказать, что мои часы спешили на 4 минуты в сутки. И в тот день я выставил их точно! Через сколько суток статуя назначила встречу?

Решение

Мои часы должны опередить правильное время на 12 часов. Через 15 дней они будут впереди на 1 час ($4 \times 15 = 60$). Чтобы они оказались впереди на 12 часов, потребуется $15 \times 12 = 180$ (суток). Ох, надо бы через 180 дней оказаться в Париже!

ИСТОРИЯ 3



Путь AB я прохожу за 1 час, а моя собака Матильда пробегает его за 15 минут. Пока я был в морском путешествии, Матильда оставалась у моей возлюбленной в пункте B . И вот, сойдя с корабля на берег в пункте A ,

я сразу зашагал в пункт B . В это же время Матильда с запиской от возлюбленной помчалась мне навстречу! Через сколько минут я смогу прочесть записку?

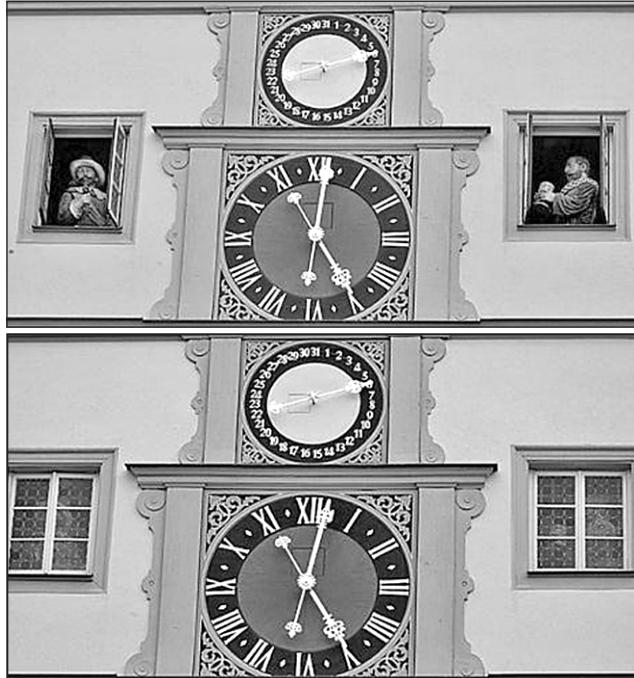
Решение

За час я прохожу расстояние AB . Матильда пробежит 4 таких расстояния. А вместе мы за час преодолеем расстояние, равное $5AB$. Тогда, очевидно, мы встретимся через $60 : 5 = 12$ (минут), и я смогу прочесть дорогую для сердца записку!..



ИСТОРИЯ 4

Хорошо известно, что Мюнхгаузен всегда говорит правду. Мы встретились с принцессой точно в 17:00. Но когда принцесса — с интервалом в 1 минуту — дважды задала мне один и тот же вопрос, я ответил по-разному... Как такое может быть?



Решение

Принцесса спросила дважды: «Дорогой Барон, который сейчас час?» В первый раз я

ЗРОБИМО УРОК ЦІКАВІШИМ

ей ответил: «17 часов, милая!» А во второй раз: «17 часов и одна минута!»

ІСТОРИЯ 5

Когда в Париже в мою честь был устроен бал, он длился с 4-х часов дня до часа ночи. От одной дамы я был совсем без ума!.. Мы танцевали с ней по полчаса через каждый час! Сколько часов мы с ней танцевали?

Решение

Бал длился 9 часов. За 3 часа (с 4-х часов до 7-и) мы танцевали 2 раза (с пяти и до половины шестого и с половины седьмого до семи). 2 раза по полчаса — это 1 час. Значит, за время, пока длился бал (9 часов), мы танцевали 3 часа.



ІСТОРИЯ 6



Мои приятели Мишель и Люсьен полюбили друг друга, чему я был чрезвычайно рад! И пригласил их в гости на 18 часов. Я знал, что часы Мишеля спешат на 10 минут, при этом он был уверен, что они отстают на 5 минут. Люсьен убеждена, что ее часы спешат на 5 минут, но на самом деле они отстают на 15 минут. «Любопытно, — подумал я, —

кто из них придет ко мне раньше. И на сколько раньше?»

Решение

Мишель — человек точный. Так как он считает, что его часы на 5 минут отстают, то он придет, когда на них будет 17:55. Но ведь его часы спешат на 10 минут, то есть настоящее время в момент его прихода 17:45. Люсьен придет, когда на ее часах будет 18:05. При этом настоящее время будет 18:20. Теперь понятно, что Мишель придет на 35 минут раньше.

ІСТОРИЯ 7

На фоне горы и Башенных часов, как видно из рисунка, молодой человек целует даме ручку. А третий смотрит на них. Найдите третьего! Где он?



Решение

Вы смотрите на эту картинку? Да! Значит, вы и есть третий!.. ☺

ІСТОРИЯ 8

Короли, принцы, богатые купцы предлагали руку и сердце принцессе Розалинде. А она предлагала им... задачки! Ей был необходим мудрый избранник. Вот одна из задач, с которой лучше всех справился я. Право жаль, что мое сердце тогда было занято...

«Необходимо сварить 2 яйца всмятку и 4 вкрутую. Маленький котелок вмещает 4 яйца.

Всмятку яйцо варится 4 минуты, вкрутую — 8 минут. За какое наименьшее время это можно сделать?»



Решение

Вот, что я предложил Розалинде:

- 1) 4 яйца варим 2 минуты, после чего 2 яйца достаем;
- 2) кладем оставшиеся 2 яйца, варим 4 яйца еще две минуты. Достаем первые 2 яйца, которые варились 4 минуты. Это всмятку;
- 3) кладем 2 яйца из тех, что вынули вначале. Варим еще 6 минут. Получим 4 яйца вкрутую.

Итак, всего я затратил 10 минут.

Между прочим, Розалинда хлопала в ладоши!..

ИСТОРИЯ 9

Встретившись с возлюбленной под часами, я стал осыпать ее поцелуями. За 7 минут она насчитала 161 поцелуй, причем каждую минуту количество поцелуев увеличивалось на 1. Замечу, что своими поцелуями я чуть было не прожег дыру в левой щеке возлюбленной. Но, к счастью, обошлось! И тогда я подумал: «А сколько же поцелуев было сделано мной в первую минуту?»

Решение

Допустим, в первую минуту поцелуев было x .

Тогда в следующую минуту их было $x+1$.

Затем $x+2$ и так далее.

Ага,

$$\begin{aligned} &x + (x+1) + (x+2) + (x+3) + \\ &+ (x+4) + (x+5) + (x+6) = 161, \end{aligned}$$

откуда $7x = 140$, $x = 20$ (поцелуев).

ИСТОРИЯ 10

Зима вступила в свои права, и Женевское озеро замерзло. Мы с прекрасной Незнакомкой, надев металлические крючки, одновременно покатились по льду навстречу друг другу. Причем, из противоположных концов озера. Встретившись, мы не решились заговорить и продолжали катиться дальше. Как потом выяснилось, я после встречи катился еще 16 минут — до места, откуда выехала она. А она — 25 минут — до места моего старта. Когда мы сняли крючки и через некоторое время познакомились, я предложил сосчитать, сколько минут катился каждый из нас. Сколько?



Решение

Пусть Незнакомка и я до встречи катились t минут. Значит, $v_M \cdot t = v_H \cdot 25$, где v_M и v_H — соответственно скорости Мюнхгаузена и Незнакомки. Это равенство верно, потому что мой путь до встречи равен пути Незнакомки после встречи. Тогда

$$\frac{v_M}{v_H} = \frac{25}{t}. \quad (1)$$

Но ведь верно и равенство $v_M \cdot 16 = v_H \cdot t$ (мой путь после встречи равен пути Незнакомки до встречи). То есть,

$$\frac{v_M}{v_H} = \frac{t}{16}. \quad (2)$$

ЗРОБИМО УРОК ЦІКАВІШИМ

Левые части равенств (1) и (2) равны. Следовательно, $\frac{25}{t} = \frac{t}{16}$, откуда $t^2 = 400$ и $t = 20$ (минут). Значит, Незнакомка катилась по озеру $20 + 25 = 45$ (минут), а я — $20 + 16 = 36$ (минут).

ІСТОРИЯ 11

Мы условились встретиться с этой же Незнакомкой под Башенными часами. Стоял густой туман. Мне показалось, что она пришла в красивой шубе. Я с чувством сжал ее руки. Она заревела...

Оказалось, на ее месте была медведица, заблудившаяся в тумане. Туман стал рассеиваться, но я крепко держал медведицу за лапы в течение 33 минут, пока не пришла Незнакомка. Она восхитилась моей силой, я отпустил медведицу вовсю и заметил, что часовая и минутная стрелки Башенных часов лежат на одной прямой. «Интересно, а всегда ли в течение 33 минут найдется момент времени, когда часовая и минутная стрелки будут лежать на одной прямой?» — подумал я...



Решение

... и стал считать. Минутная стрелка за час делает один оборот, а часовая $\frac{1}{12}$ оборота. Я мысленно закрепил часовую стрелку и понял, что скорость минутной стрелки

по отношению к часовой равна $\frac{11}{12}$ оборота в час. Тогда за 33 минуты путь минутной стрелки по отношению к часовой будет равен $\frac{11}{12} \cdot \frac{33}{60} = \frac{121}{240} > \frac{1}{2}$ оборота. В градусах это больше, чем 180° — опять же по отношению к часовой стрелке. Значит, в течение 33 минут обязательно найдется момент, когда часовая и минутная стрелки совпадут (угол будет равен 0°) или когда они будут направлены в противоположные стороны (угол равен 180°). В обоих случаях стрелки окажутся на одной прямой.

ІСТОРИЯ 12

Однажды, побродив по необитаемому острову, мы с возлюбленной обнаружили на нем 7 молочных рек и 5 винных! По одной из винных рек мы поплыли на лодке. Я греб со скоростью 4 мили/час против течения реки, которое отбрасывало лодку назад на 1,5 мили/час. В 7 часов 15 минут порывом ветра сдуло шляпку возлюбленной, и она (шляпка!) упала в воду, вернее, в вино!.. Мы заметили пропажу только спустя полчаса. Я сразу же развернул лодку, и, продолжая грести точно так же, пустился вдогонку за шляпкой. Как думаете, в котором часу мы догнали шляпку?

Решение

Обратите внимание: скорость, с которой наша лодка удалялась от шляпки, равна скорости, с которой она к шляпке приближалась. Проверим это. Скорость удаления: $4 - 1,5 + 1,5 = 4$ (мили в час). Скорость приближения: $4 + 1,5 - 1,5 = 4$ (мили в час). Ага, значит, все данные о скоростях лодки и течения — излишни. Раз мы полчаса удалялись от шляпки, то столько же времени будем ее догонять. Мы выловили шляпку, напитанную ароматом вина, в 8 часов 15 минут!..

ІСТОРИЯ 13

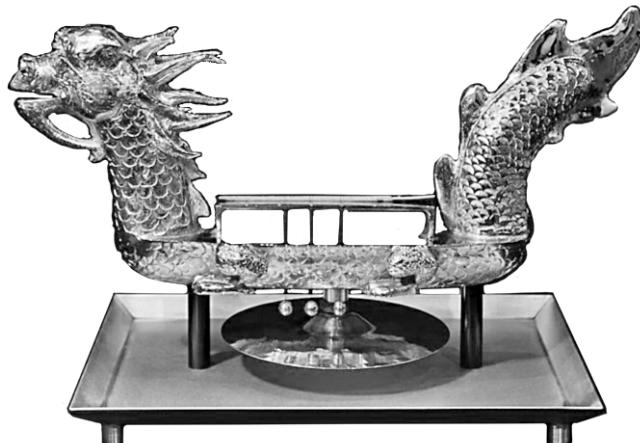
Я уточнил расписание, согласно которому кэб (экипаж) с моей Мэри должен быть в Лондоне. При этом выяснилось: чем медленнее движется кэб, тем раньше он прибывает. Как такое может быть?

**Решение**

Дело в том, что я решил сделать Мэри сюрприз: поскакать на коне в ближайший к Лондону городок, где останавливается кэб, чтобы встретить ее там. Понятно, что чем медленнее движется кэб, тем раньше он должен прибыть в этот городок. Чтобы вовремя прибыть в Лондон!..

ИСТОРИЯ 14

«А хватит ли у Мюнхгаузена мужества, чтобы сразиться с драконом?» — вопрошили жители селения. Стра-а-ашен был дракон: когда ревел, земля под ногами дрожала. Но я разбил лагерь на безопасном расстоянии и стал готовиться к поединку. Тем более, что пообещал освободить красивую девушку, томящуюся у него в пещере. И вот мой верный конь понесся со скоростью 10 миль/час на встречу дракону, к его пещере. Мы сражались 2 часа, когда я, наконец, разрубил дракона на две равные части! Обратный путь к лагерю мой конь проскасал со скоростью 4 мили/час, неся на себе еще и прелестную девушку. Взглянув на часы, я сосчитал, что отсутствовал в лагере 4 часа 6 минут. Как далеко от моего лагеря до пещеры дракона?

**Решение**

Так как само сражение длилось 2 часа, то в пути я находился 2 часа 6 минут, или 2,1 часа. Если расстояние от лагеря до пещеры обозначить за x , то получается: $\frac{x}{10} + \frac{x}{4} = 2,1$.

Или $7x = 42$, $x = 6$. Я разбил лагерь в 6 милях от пещеры дракона!..

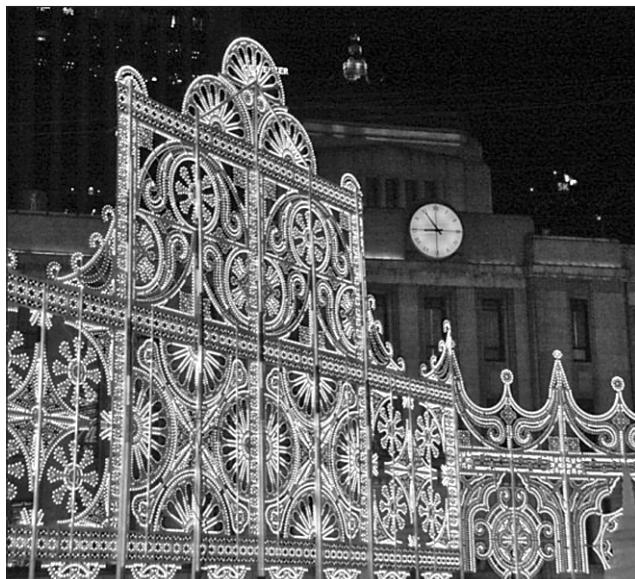
ИСТОРИЯ 15

«Барон, я знаю, что вы влюблены в самую красивую девушку из моего гарема! — сказал турецкий султан. — Так вот, Барон, восточные танцы девушек гарема могут начаться

ЗРОБИМО УРОК ЦІКАВІШИМ

в 21 час или в 22 часа — по вашему усмотрению. В первом случае я предложу вам 21 число, во втором случае — 22 (числа я выбираю по своему желанию). В обоих случаях вам будет предложено зачеркнуть ровно одно число. Если оставшаяся сумма окажется четной, отдам вам девушку. Если нечетной, то не обессудьте — прикажу отрубить голову! Впрочем несколько минут для размышления у вас еще есть: сейчас 20 часов 58 минут».

Какое время я выбрал и как собрался действовать?



Решение

— Спокойно, Мюнхгаузен! — сказал себе я. — Если все 22 числа, что предложит султан, будут нечетными, то какое бы я ни зачеркнул, сумма оставшихся будет нечетной (21 нечетное число при сложении даст нечетную сумму). Значит, в 22 часа представление отменяется!..

Теперь разберемся с 21 числом. Если их сумма будет нечетной, то там есть хотя бы одно нечетное число (иначе сумма всех была бы четной). Тогда я зачеркну нечетное число, и оставшаяся сумма станет четной!..

Так, а если сумма 21 числа будет четной? Тогда среди них есть хотя бы одно четное число (иначе сумма 21 нечетного числа была бы нечетной). Я зачеркну четное число — оставшаяся сумма вновь будет четной!

Ура! Моя голова пока что довольно крепко сидит на плечах!..

Несколько «влюбленных» и к тому же «часовых» историй предложу вам, Друзья, разобрать самостоятельно...

ІСТОРИЯ 16

Одна прелестная Дама буквально разбила моё сердце, сказав следующее: «Барон, едва наступило сегодня, как я поставила свои часы точно. Но они отстают на 16 минут в сутки. Давайте встретимся, когда они снова покажут точное время!..»

Итак, через сколько суток она назначила свидание?

ІСТОРИЯ 17

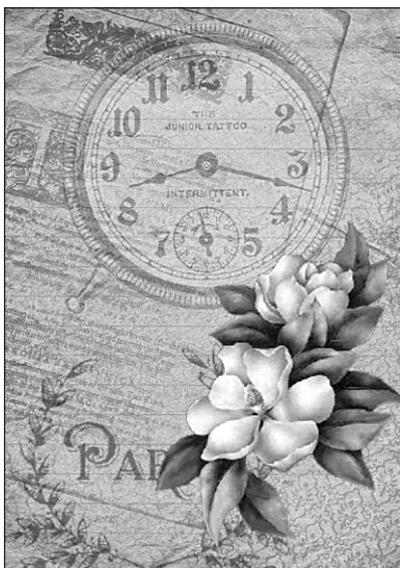


Принцесса Розалинда, желая убедиться в моих недюжинных мыслительных способностях, однажды спросила меня: «Сколько минут прошло после одиннадцати часов утра сейчас, если два часа назад после восьми утра прошло в три раза больше минут?»

Что, на ваш взгляд, я ей ответил?

ІСТОРИЯ 18

Когда я решил выяснить, кто из богинь действительно «Прекраснейшая», то решил побеседовать с Афиной, Герой и Афродитой. Афина пришла на 5 минут раньше Геры, но на 3 минуты позже Афродиты. Афродита куда-то торопилась и ушла от меня первой. Она ушла за 3 минуты до Геры и за 5 минут до Афины. На сколько минут Афина беседовала со мной дольше, чем Гера?



ІСТОРИЯ 19

Я проплываю 50 м за то же время, за которое Мэри проплывает 20 м. Дистанцию

в 100 м я проплываю за 60 секунд. Как-то мы с Мэри одновременно отплыли от берега. Через 15 минут между нами было приличное расстояние!.. Какое?

ІСТОРИЯ 20

Хорошо помню, как во время моего первого свидания 80 % времени было темно, 90 % времени звучала музыка и 50 % времени шёл дождь. Какую наименьшую долю времени (в процентах) музыка в темноте звучала под дождем, то есть всё это могло происходить одновременно?

ОТВЕТЫ

16. 45 суток.
17. 30 минут.
18. на 7 минут.
19. 900 метров.
20. 20 %.

Рисунки Лейлы Наврозашвили.

КОМПЛЕКТ СУЧАСНИХ ПЛАКАТИВ ДО НОВОГО НАВЧАЛЬНОГО РОКУ!



Сучасні інформативні плакати створені для оформлення кабінетів, учительської, інформаційних шкільних кутків, а також як науковий матеріал під час проведення занять з різних навчальних дисциплін і виховних заходів. Комплект містить три плакати, кожен із яких освітлює окрему, важливу для кожного громадянина України, тему:

«Україна, якою я пишаюсь!» Плакат містить інфографіку, що висвітлює видатні досягнення українського народу, широко відомі в усьому світі!

«Європейські цінності європейської держави!» Плакат створений з метою навчання, ознайомлення і формування в учнів основних європейських цінностей.

«Можливості – обмежені, таланти – безмежні!» Досягнення людей з особливими потребами, висвітлені на плакаті, мають за мету сформувати в учнів толерантне ставлення до оточуючих з обмеженими фізичними чи психологічними можливостями.

Код: 20K226

Ціна 140,00

укр. мова, формат А1

ЗАМОВЛЯЙТЕ КОМПЛЕКТ З ТРЬОХ ПЛАКАТИВ ЗА НАЙВИГІДНІШОЮ ЦІНОЮ!

Замовлення можна зробити:

за телефоном:
0-800-505-212;



на сайті:
<http://book.osnova.com.ua>

Вартість поштової доставки Укрпоштою — 28,90 грн.
Тарифи інших перевізників дізнавайтесь додатково.

