



Решение задач

Занятие 5



Домашняя работа на 7.10.21

1. Коля всегда говорит правду, а Вадим всегда лжет. Какой вопрос надо им задать, чтобы они дали на него одинаковые ответы?
2. Башенные часы отбивают три удара за 12 с. В течение какого времени они пробьют 6 ударов?
3. Собака погналась за лисцей, которая была на расстоянии 30 м от нее. Скачок собаки равен 2 м, скачок лисицы – 1 м. В то время, как лисица делает 3 скачка, собака делает 2 скачка. Какое расстояние должна пробежать собака, чтобы догнать лисицу?



Задача 6.2. В соревновании по бегу участвовали пять спортсменов: A , B , C , D и E . Было сделано два прогноза, в каком порядке они финишируют.

- Первый прогноз: A — первый, B — второй, C — третий, D — четвёртый, E — пятый.
- Второй прогноз: C — первый, E — второй, A — третий, B — четвёртый, D — пятый.

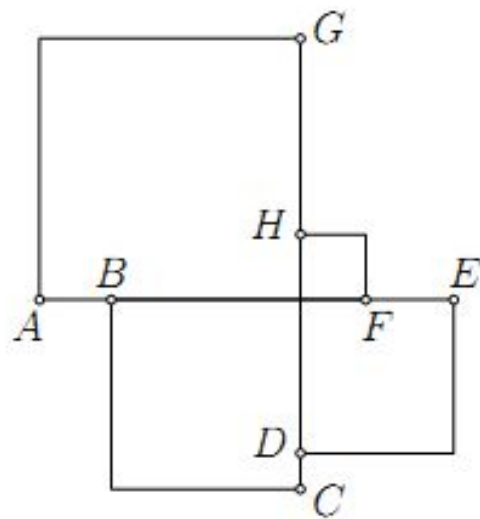
Оказалось, что первом прогнозе было верно предсказано ровно про троих спортсменов, а во втором — ровно про двоих. Кто какое место занял в забеге?



Задача 6.3. Три купца: Фома, Ерёма и Юлий встретились в Новгороде. Если Фома отдаст Ерёме 70 золотых монет, то у Ерёмы и Юлия будет поровну денег. Если Фома отдаст Ерёме 40 золотых монет, то у Фомы и Юлия будет поровну денег. Сколько золотых монет должен отдать Фома Ерёме, чтобы у них двоих стало поровну денег?

Задача 6.4. В прибрежной деревне 7 человек рыбачат каждый день, 8 человек рыбачат через день, 3 человека рыбачат раз в три дня, а остальные не рыбачат вовсе. Вчера рыбачили 12 человек, сегодня рыбачат 10 человек. Сколько людей будет рыбачить завтра?

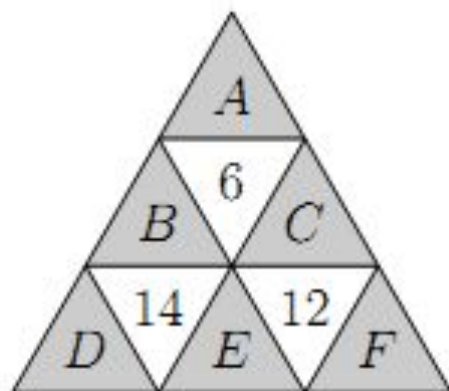
Задача 6.5. На рисунке изображено 4 квадрата. Известно, что длина отрезка AB равна 11, длина отрезка FE равна 13, длина отрезка CD равна 5. Чему равна длина отрезка GH ?



Задача 7.1. Петя записал на доску 20 натуральных чисел $1, 2, \dots, 20$. Вася сначала стёр все чётные числа, а затем стёр все числа, дающие остаток 4 при делении на 5. Сколько чисел осталось на доске?

Задача 7.2. Денис разбил треугольник на девять треугольничков, как показано на рисунке, и расставил в них числа, при этом в белых треугольниках числа оказались равны

суммам чисел в соседних с ними (по сторонам) серых треугольниках. После этого Лёша стёр числа 1, 2, 3, 4, 5 и 6 и вместо них написал буквы A, B, C, D, E и F в некотором порядке. Получившаяся расстановка чисел и букв изображена на рисунке.



Где какие числа стояли первоначально?

- (a) Вместо буквы A
- (b) Вместо буквы B
- (c) Вместо буквы C
- (d) Вместо буквы D
- (e) Вместо буквы E
- (f) Вместо буквы F

- (1) стояло число 1.
- (2) стояло число 2.
- (3) стояло число 3.
- (4) стояло число 4.
- (5) стояло число 5.
- (6) стояло число 6.

Задача 7.3. Листы в книге пронумерованы следующим образом: первый лист — это две страницы (с номерами 1 и 2), второй лист — это следующие две страницы (с номерами 3 и 4) и так далее. Хулиган Петя вырвал из книги несколько подряд идущих листов: первая вырванная страница имеет номер 185, а номер последней вырванной страницы состоит из тех же цифр, но идущих в другом порядке. Сколько листов вырвал Петя?

1.8. В дремучем лесу вот уже более 1000 лет живет Волшебная елка. Известно, что каждое утро на ней вырастают 100 иголок и каждая иголочка живет ровно 4 года, а затем отмирает. Сколько же иголок на Волшебной елке сегодня в полдень?

Домашняя работа на 21.10.21

1.16. Вчера капитан Врунгель поймал на 8 рыб больше матроса Фукса. Сегодня каждый из них поймал втрое больше рыб, чем вчера. Кто сегодня поймал больше рыб и на сколько?

Д1.8. На каждой перемене Робин-Бобин съедал по шоколадке. Уроки были каждый день недели, кроме воскресенья, всего 29 уроков. Сколько шоколадок на переменах съел Робин-Бобин за неделю?

Д1.9. Вася купил 5 жетонов для игры в автомате. На каждую игру тратится жетон, но если выиграешь, получаешь бесплатно два жетона. Вася сыграл 17 раз. Сколько раз он выиграл?