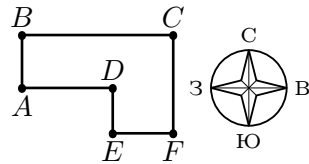


## 6 класс

Задачи можно решать в любом порядке. Ответы в заданиях необходимо обосновывать.

- 6.1. В двузначном числе  $A$  поменяли цифры местами и получили число  $B$ . Найдите такое  $A$ , чтобы сумма  $A + B$  делилась на 17.
- 6.2. Решите ребус  $\text{ДОН} + \text{ОКА} + \text{ЛЕНА} + \text{ВОЛГА} = \text{АНГАРА}$  или объясните, почему ребус не имеет решения. (Одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными — разные).

- 6.3. В парке все велосипедные дорожки идут с севера на юг или с запада на восток. Петя и Коля одновременно стартовали из точки  $A$  и проехали на велосипедах с постоянными скоростями: Петя — по маршруту  $A-B-C$ , Коля — по маршруту  $A-D-E-F-C$  (см. рис.), причем оба затратили на дорогу по 12 минут. Известно, что Коля едет в 1,2 раза быстрее Пети. Сколько времени он ехал по участку  $DE$ ? На рисунке масштаб не соблюден.



- 6.4. Рабочие укладывали пол размера  $n \times n$  плитками двух типов:  $2 \times 2$  и  $2 \times 1$ . Оказалось, что им удалось полностью уложить пол так, что было использовано одинаковое количество плиток каждого типа. При каких  $n$  такое могло получиться? (Резать плитки, а также накладывать их друг на друга нельзя.)
- 6.5. За круглый стол сели 12 человек, некоторые из них — рыцари, а остальные — лжецы (рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут). Затем каждый из них сказал: «Среди моих соседей есть лжец». Какое наибольшее число из сидящих за столом может сказать: «Среди моих соседей есть рыцарь»?

Условия сдавать не нужно. Вы можете забрать их с собой.

Сегодня, 12 декабря, пройдет онлайн-разбор решений задач олимпиады. Для участия нужно заранее (за час) зарегистрироваться на портале [online.mipt.ru](http://online.mipt.ru). Разбор проводят составители олимпиады.

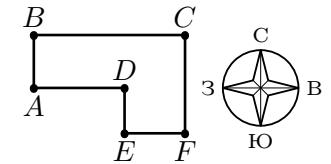
Начало разбора для 6 класса в 15-00.

## 6 класс

Задачи можно решать в любом порядке. Ответы в заданиях необходимо обосновывать.

- 6.1. В двузначном числе  $A$  поменяли цифры местами и получили число  $B$ . Найдите такое  $A$ , чтобы сумма  $A + B$  делилась на 17.
- 6.2. Решите ребус  $\text{ДОН} + \text{ОКА} + \text{ЛЕНА} + \text{ВОЛГА} = \text{АНГАРА}$  или объясните, почему ребус не имеет решения. (Одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными — разные).

- 6.3. В парке все велосипедные дорожки идут с севера на юг или с запада на восток. Петя и Коля одновременно стартовали из точки  $A$  и проехали на велосипедах с постоянными скоростями: Петя — по маршруту  $A-B-C$ , Коля — по маршруту  $A-D-E-F-C$  (см. рис.), причем оба затратили на дорогу по 12 минут. Известно, что Коля едет в 1,2 раза быстрее Пети. Сколько времени он ехал по участку  $DE$ ? На рисунке масштаб не соблюден.



- 6.4. Рабочие укладывали пол размера  $n \times n$  плитками двух типов:  $2 \times 2$  и  $2 \times 1$ . Оказалось, что им удалось полностью уложить пол так, что было использовано одинаковое количество плиток каждого типа. При каких  $n$  такое могло получиться? (Резать плитки, а также накладывать их друг на друга нельзя.)
- 6.5. За круглый стол сели 12 человек, некоторые из них — рыцари, а остальные — лжецы (рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут). Затем каждый из них сказал: «Среди моих соседей есть лжец». Какое наибольшее число из сидящих за столом может сказать: «Среди моих соседей есть рыцарь»?

Условия сдавать не нужно. Вы можете забрать их с собой.

Сегодня, 12 декабря, пройдет онлайн-разбор решений задач олимпиады. Для участия нужно заранее (за час) зарегистрироваться на портале [online.mipt.ru](http://online.mipt.ru). Разбор проводят составители олимпиады.

Начало разбора для 6 класса в 15-00.