

### Задание 1 | Тип ЕГЭ №13

В терминологии сетей TCP/IP маска сети – это двоичное число, меньшее  $2^{32}$ ; в маске сначала (в старших разрядах) стоят единицы, а затем с некоторого места нули. Маска определяет, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес – в виде четырёх байт, причём каждый байт записывается в виде десятичного числа. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

Для узла с IP-адресом 215.181.200.27 адрес сети равен 215.181.192.0. Чему равно наибольшее возможное значение третьего слева байта маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

### Задание 2 | Тип ЕГЭ №13

В терминологии сетей TCP/IP маска сети – это двоичное число, меньшее  $2^{32}$ ; в маске сначала (в старших разрядах) стоят единицы, а затем с некоторого места нули. Маска определяет, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес – в виде четырёх байт, причём каждый байт записывается в виде десятичного числа. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

Для узла с IP-адресом 142.198.113.106 адрес сети равен 142.198.112.0. Найдите наибольшее возможное количество единиц в двоичной записи маски подсети.

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

### Задание 3 | Тип ЕГЭ №13

**(А.Н. Носкин)** В терминологии сетей TCP/IP маска сети – это двоичное число, меньшее  $2^{32}$ ; в маске сначала (в старших разрядах) стоят единицы, а затем с некоторого места нули. Маска определяет, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес – в виде четырёх байт, причём каждый байт записывается в виде десятичного числа. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

Для узла с IP-адресом 241.185.253.57 адрес сети равен 241.185.252.0. Найдите наименьшее возможное количество нулей в двоичной записи маски подсети.

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

#### Задание 4 | Тип ЕГЭ №13

В терминологии сетей TCP/IP маска сети – это двоичное число, меньшее  $2^{32}$ ; в маске сначала (в старших разрядах) стоят единицы, а затем с некоторого места нули. Маска определяет, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес – в виде четырёх байт, причём каждый байт записывается в виде десятичного числа. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

Для узла с IP-адресом 108.133.75.91 адрес сети равен 108.133.75.64. Чему равно наибольшее количество возможных адресов в этой сети?

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

#### Задание 5 | Тип ЕГЭ №13

В терминологии сетей TCP/IP маска сети – это двоичное число, меньшее  $2^{32}$ ; в маске сначала (в старших разрядах) стоят единицы, а затем с некоторого места нули. Маска определяет, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес – в виде четырёх байт, причём каждый байт

записывается в виде десятичного числа. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

Два узла, находящиеся в разных подсетях, имеют IP-адреса 157.127.182.76 и 157.127.190.80. В масках обеих подсетей одинаковое количество единиц.

Укажите наименьшее возможное количество единиц в масках этих подсетей.

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

## Задание 6 | Тип ЕГЭ №13

В терминологии сетей TCP/IP маска сети – это двоичное число, меньшее  $2^{32}$ ; в маске сначала (в старших разрядах) стоят единицы, а затем с некоторого места нули. Маска определяет, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес – в виде четырёх байт, причём каждый байт записывается в виде десятичного числа. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

Для узла с IP-адресом 175.122.80.13 адрес подсети равен 175.122.80.0. Сколько существует различных возможных значений маски, если известно, что в этой сети не менее 60 узлов? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

## Задание 7 | Тип ЕГЭ №13

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и маске сети. Сеть задана IP-адресом 172.16.168.0 и маской сети 255.255.248.0.

Сколько в этой сети IP-адресов, для которых количество единиц в двоичной записи IP-адреса не кратно 5?

В ответе укажите только число

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

### Задание 8 | Тип ЕГЭ №13

[\(В. Зарянкин\)](#) В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и его маске. Сеть задана IP-адресом 214.187.224.0 и сетевой маской 255.255.224.0. Сколько в этой сети IP-адресов, для которых количество единиц в двоичной записи IP-адреса не кратно 6, а сами адреса в двоичном виде заканчиваются на 1000? В ответе укажите только число.

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

### Задание 9 | Тип ЕГЭ №13

[\(С. Горбачёв\)](#) В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и маске сети. Сеть, в которой содержится узел с IP-адресом 203.111.195.0, задана маской сети 255.255.240.0. Сколько в этой сети IP-адресов, в двоичной записи которых количество нулей кратно трём, а также содержатся три подряд идущие единицы и три подряд идущих нуля одновременно? В ответе укажите только число.

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

### Задание 10 | Тип ЕГЭ №13

[\(Л. Шастин\)](#) В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и маске сети. Сеть, в которой содержится узел с IP-адресом 207.0.A.167, задана маской сети 255.255.255.192, где A - некоторое допустимое для записи IP-адреса число. Определите количество значений A, для которых для всех IP-адресов этой сети в

двоичной записи IP-адреса суммарное количество нулей в левых двух байтах больше суммарного количества нулей в правых двух байтах.

В ответе укажите только число.

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

### Задание 11 | Тип ЕГЭ №13

([Л. Шастин](#)) В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и маске сети. Сеть задана IP-адресом 123.222.111.192 и маской сети 255.255.255.248. Сколько в этой сети IP-адресов, для которых сумма единиц в двоичной записи четвёртого байта IP-адреса не делится без остатка на 3? В ответе укажите только число.

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

### Задание 12 | Тип ЕГЭ №13

([В. Колчев](#)) В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и маске сети. Сеть задана IP-адресом 172.16.168.0 и маской сети 255.255.255.X. Определите значение X, если известно, что в этой сети ровно 35 адресов, в которых количество нулей кратно 7. В ответе запишите число в 10 системе счисления.

Telegram: @fast\_ege

☒ Открыть решение

### Задание 1 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 240

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast\_ege

 Вернуться к заданию

### Задание 2 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 23

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast\_ege

 Вернуться к заданию

### Задание 3 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 9

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast\_ege

 Вернуться к заданию

### Задание 4 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 64

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast\_ege

 Вернуться к заданию

### Задание 5 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 21

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

### Задание 6 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 7

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

### Задание 7 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 1663

Видеоразбор на VK: [тык](#)

### Задание 8 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 427

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

### Задание 9 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 1043

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

### Задание 10 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 37

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

### Задание 11 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 5

Видеоразбор на YouTube: [ТЫК](#)

Telegram: @fast\_ege

 [Вернуться к заданию](#)

### Задание 12 | Тип ЕГЭ №13

**Ответ:** 128

Видеоразбор на RuTube: [ТЫК](#)

Telegram: @fast\_ege

 [Вернуться к заданию](#)