

Телепроект «МОЯ ШКОЛА в online»

ГОТОВИМСЯ К ЕГЭ

# МАТЕМАТИКА БАЗА

11 класс.

Урок № 29

Задачи на смекалку

Гладких Артемий Владимирович,  
учитель математики, руководитель кафедры  
математики и информатики Гимназии им. Е.М. Примакова

# Что мы сегодня будем изучать?

Задачи на смекалку.

Задание 20 из базового ЕГЭ.

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 1

На палке отмечены поперечные линии красного, жёлтого и зелёного цвета. Если распилить палку по красным линиям, получится 15 кусков, если по жёлтым — 5 кусков, а если по зелёным — 7 кусков.

Сколько кусков получится, если распилить палку по линиям всех трёх цветов?

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 1

На палке отмечены поперечные линии красного, жёлтого и зелёного цвета. Если распилить палку по красным линиям, получится 15 кусков, если по жёлтым — 5 кусков, а если по зелёным — 7 кусков.

Сколько кусков получится, если распилить палку по линиям всех трёх цветов?

**Ответ: 25**

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 2

На поверхности глобуса фломастером проведены 12 параллелей и 22 меридиана.

На сколько частей проведённые линии разделили поверхность глобуса?

**Меридиан** — это дуга окружности, соединяющая Северный и Южный полюсы. **Параллель** — это окружность, лежащая в плоскости, параллельной плоскости экватора.

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 2

На поверхности глобуса фломастером проведены 12 параллелей и 22 меридиана.

На сколько частей проведённые линии разделили поверхность глобуса?

**Меридиан** — это дуга окружности, соединяющая Северный и Южный полюсы. **Параллель** — это окружность, лежащая в плоскости, параллельной плоскости экватора.

**Ответ: 286**

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 3

В корзине лежит 40 грибов: рыжики и грузди. Известно, что среди любых 17 грибов имеется хотя бы один рыжик, а среди любых 25 грибов хотя бы один груздь.

Сколько рыжиков в корзине?

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 3

В корзине лежит 40 грибов: рыжики и грузди. Известно, что среди любых 17 грибов имеется хотя бы один рыжик, а среди любых 25 грибов хотя бы один груздь.

Сколько рыжиков в корзине?

**Ответ: 24**

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 4

Улитка за день заползает вверх по дереву на 4 м, а за ночь сползает на 3 м. Высота дерева 10 м.

За сколько дней улитка впервые доползёт до вершины дерева?

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 4

Улитка за день заползает вверх по дереву на 4 м, а за ночь сползает на 3 м. Высота дерева 10 м.

За сколько дней улитка впервые доползёт до вершины дерева?

**Ответ: 7**

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 5

Кузнечик прыгает вдоль координатной прямой в любом направлении на единичный отрезок за прыжок.

Сколько существует различных точек на координатной прямой, в которых кузнечик может оказаться, сделав ровно 6 прыжков, начиная прыгать из начала координат?

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 5

Кузнечик прыгает вдоль координатной прямой в любом направлении на единичный отрезок за прыжок.

Сколько существует различных точек на координатной прямой, в которых кузнечик может оказаться, сделав ровно 6 прыжков, начиная прыгать из начала координат?

**Ответ: 7**

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 6

Во всех подъездах дома одинаковое число этажей, а на каждом этаже одинаковое число квартир. При этом число этажей в доме больше числа квартир на этаже, число квартир на этаже больше числа подъездов, а число подъездов больше одного.

Сколько этажей в доме, если всего в нём **110** квартир?

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 6

Во всех подъездах дома одинаковое число этажей, а на каждом этаже одинаковое число квартир. При этом число этажей в доме больше числа квартир на этаже, число квартир на этаже больше числа подъездов, а число подъездов больше одного.

Сколько этажей в доме, если всего в нём **110** квартир?

**Ответ: 11**

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 7

Саша пригласил Петю в гости, сказав, что живёт в седьмом подъезде в квартире № 462, а этаж сказать забыл. Подойдя к дому, Петя обнаружил, что дом **семиэтажный**.

На каком этаже живёт Саша? (**На каждом этаже число квартир одинаково, номера квартир в доме начинаются с единицы.**)

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 7

Саша пригласил Петю в гости, сказав, что живёт в седьмом подъезде в квартире № 462, а этаж сказать забыл. Подойдя к дому, Петя обнаружил, что дом **семиэтажный**.

На каком этаже живёт Саша? (**На каждом этаже число квартир одинаково, номера квартир в доме начинаются с единицы.**)

**Ответ: 5**

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 8

Прямоугольник разбит на четыре меньших прямоугольника двумя прямолинейными разрезами. Периметры трёх из них, начиная с левого верхнего и далее по часовой стрелке, равны 24, 28 и 16.

Найдите периметр **четвёртого** прямоугольника.

|    |    |
|----|----|
| 24 | 28 |
| ?  | 16 |

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 8

Прямоугольник разбит на четыре меньших прямоугольника двумя прямолинейными разрезами. Периметры трёх из них, начиная с левого верхнего и далее по часовой стрелке, равны 24, 28 и 16.

Найдите периметр **четвёртого** прямоугольника.

|    |    |
|----|----|
| 24 | 28 |
| ?  | 16 |

**Ответ: 12**

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 9

Прямоугольник разбит на **четыре** меньших прямоугольника двумя прямолинейными разрезами. Площади **трёх** из них, начиная с левого верхнего и далее по часовой стрелке, равны **18**, **15** и **20**.

Найдите площадь четвёртого прямоугольника.

|    |    |
|----|----|
| 18 | 15 |
| ?  | 20 |

## Задание 20 ЕГЭ. Номер 9

Прямоугольник разбит на **четыре** меньших прямоугольника двумя прямолинейными разрезами. Площади **трёх** из них, начиная с левого верхнего и далее по часовой стрелке, равны **18**, **15** и **20**.

Найдите площадь четвёртого прямоугольника.

|    |    |
|----|----|
| 18 | 15 |
| ?  | 20 |

**Ответ: 24**

Материалы, рекомендованные  
к самостоятельному повторению:

Фипи. Открытый  
банк заданий.



Решу ОГЭ.  
Практика.

