

**18 сентября**  
**Классная работа**  
**Подготовка к ЕГЭ**

# Задание 1

Только 94% из 27 500 выпускников города правильно решили задачу на проценты.  
Сколько человек правильно решило эту задачу?

**25850**

# Задание 4

Конкурс исполнителей проводится 5 дней. Всего заявлено 50 выступлений — по одному от каждой страны. В первый день запланировано 30 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность того, что выступление представителя России состоится в третий день конкурса?

0,1

# Задание 5.1

Решите уравнение  $\frac{1}{4x} + \frac{1}{5x} = \frac{1}{20}$ .

9

## Задание 5.2

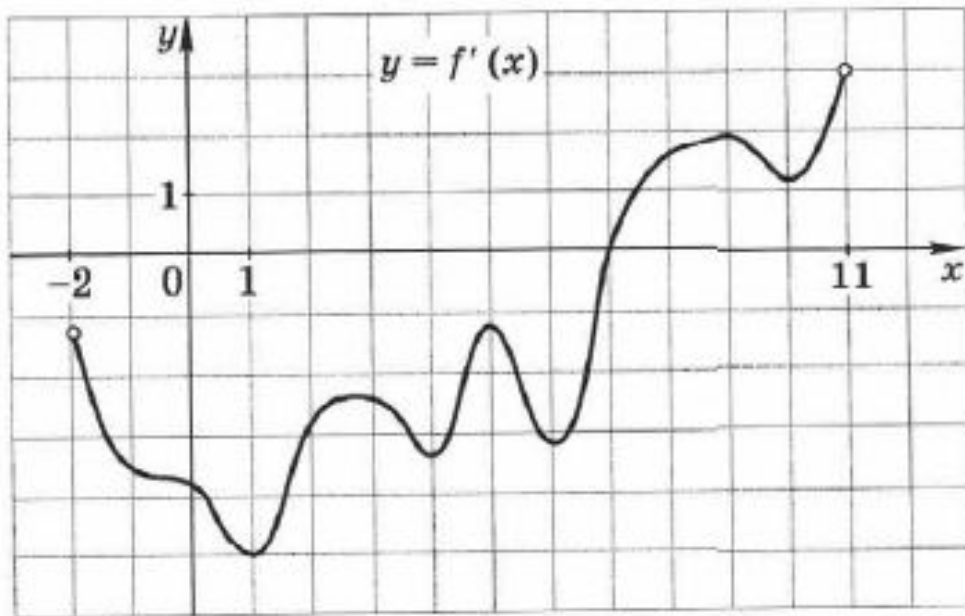
Решите уравнение  $\cos \pi x = 0$ . В ответе укажите наибольший отрицательный корень уравнения.

- 0,5

# Задание 7

На рисунке изображён график  $y = f'(x)$  — производной функции  $f(x)$ , определённой на интервале  $(-2; 11)$ . Укажите точку, значение производной в которой наибольшее: 1) 1; 2) 5; 3) 7.

7



## Задание 9.1

Найдите значение выражения  $\frac{a^{4,8} \cdot a^{3,6}}{a^{6,4}}$  при  $a = 4$ .

**16**

## Задание 9.2

Найдите значение выражения  $4\sqrt{6} \cos \frac{3\pi}{4} \cdot \sin \frac{4\pi}{3}$ .

6



# Задание 10

При температуре  $0\text{ }^\circ\text{C}$  рельс имеет длину  $l_0 = 10\text{ м}$ . При прокладке путей между рельсами оставили зазор в  $6\text{ мм}$ . При возрастании температуры будет происходить тепловое расширение рельса и его длина будет меняться по закону  $l(t^\circ) = l_0(1 + \alpha \cdot t^\circ)$ , где  $\alpha = 1,2 \cdot 10^{-5}\text{ (}^\circ\text{C)}^{-1}$  — коэффициент теплового расширения,  $t^\circ$  — температура ( $^\circ\text{C}$ ). При какой минимальной температуре между рельсами исчезнет зазор? Ответ дайте в градусах Цельсия.

---

50

# Задание 11

Виноград содержит 85% влаги, а изюм — 6%. Сколько килограммов винограда требуется для получения 30 кг изюма?

**188**

# Задание 12

Найдите точку минимума функции

$$y = \frac{9}{x} + x + 11.$$

3

# Задание 13

а) Решите уравнение  $\cos\left(\frac{3\pi}{2} - 2x\right) = \sqrt{3} \sin x$ .

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку  $[-3\pi; -2\pi]$ .



# Задание 15

Решите неравенство  $\frac{25 - x^2}{(x - 4)^2} \geq 0$ .



# **Многочлены от одной переменной**

**Мордкович А.Г.**

**«АЛГЕБРА и начала  
анализа» Часть 1**

**Глава 1 § 1 п 1; 2**



- 1. Определение многочлена от одной переменной**
- 2. Стандартный вид многочлена**
- 3. Степень многочлена**
- 4. Старший член многочлена**
- 5. Приведенный многочлен**
- 6. Многочлен нулевой степени**
- 7. Два взгляда на многочлен от одной переменной**
- 8. Операции над многочленами**
- 9. Деление многочленов**
- 10\*. Способы деления многочленов: «уголком»,  
схема Горнера**
- 11\*. Теорема о делении многочлена на двучлен.  
Теорема Безу.**

**Деление «уголком»**

**Мордкович А.Г.**

**«АЛГЕБРА и начала  
анализа» Часть 2**

**Решить 1.26**

