

## Экзаменационная работа по алгебре

### 8 класс (базовый уровень)

Работа состоит из двух частей. Ответами к заданиям 1–5 являются цифра, число или последовательность цифр. Если ответом является последовательность цифр, запишите её без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Дробную часть от целой отделяйте запятой. Единицы измерений писать не нужно.

К заданиям 6–8 необходимо привести подробное решение.

Рейтинг формируется путём подсчёта общего количества баллов, полученных учащимися за выполнение первой и второй частей работы.

За каждое верно решенное задание первой части учащегося начисляется 1 балл. За каждое верно решенное задание второй части учащегося начисляется 2 балла.

На выполнение работы даётся 40 мин.

Для *оценивания результатов выполнения работы* применяются два количественных показателя: отметки «2», «3», «4», или «5» и рейтинг – сумма баллов за верно выполненные задания.

**Оценка «2»** выставляется, если ученик набрал **менее 4 баллов**.

**Отметка «3»** выставляется за **4 - 5 баллов**.

**Отметка «4»** выставляется, если набрано **от 6 до 8 баллов**.

**Для получения отметки «5» необходимо набрать 9 - 11 баллов.**

С критериями оценивания и структурой работы необходимо ознакомить учащихся до проведения итоговой работы.

## Демонстрационный вариант 8 класс (базовый уровень)

Ответами к заданиям 1–5 являются цифра, число или последовательность цифр. Если ответом является последовательность цифр, запишите её без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Дробную часть от целой отделяйте запятой. Единицы измерений писать не нужно.

К заданиям 6–8 необходимо привести подробное решение.

1. Найдите значение выражения

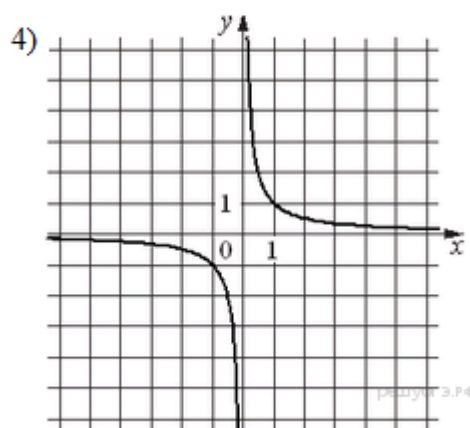
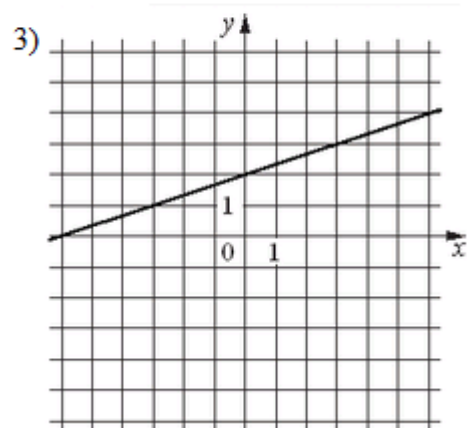
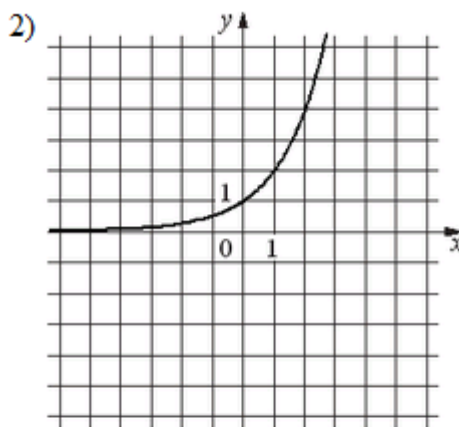
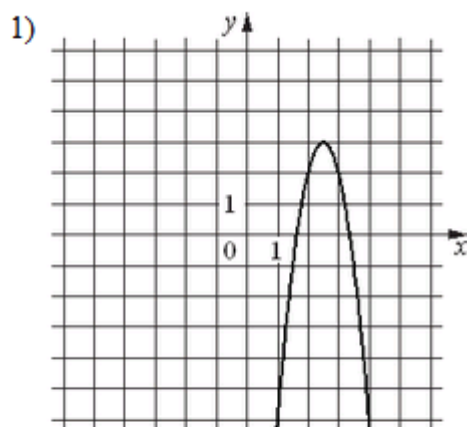
$$10 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^2 - 12 \cdot \frac{1}{5}.$$

2. Решите уравнение

$$x^2 = 5x - 4.$$

3. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

### Графики



### Формулы

А)  $y = \frac{1}{3}x + 2$

Б)  $y = -4x^2 + 20x - 22$

В)  $y = \frac{1}{x}$

Ответ:

| А | Б | В |
|---|---|---|
|   |   |   |

4. Найдите значение выражения

$$\sqrt{3 \cdot 7^2} \cdot \sqrt{3 \cdot 2^4}.$$

5. Представьте выражение  $(m^{-9})^{-8} \cdot m^{13}$  в виде степени с основанием  $m$

*В ответе укажите номер правильного варианта.*

- 1)  $m^{85}$
- 2)  $m^{-4}$
- 3)  $m^{59}$
- 4)  $m^{-30}$

6. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 34 км, выехал велосипедист. Одновременно с ним из В в А вышел пешеход. Велосипедист ехал со скоростью, на 8 км/ч большей скорости пешехода, и сделал в пути получасовую остановку. Найдите скорость велосипедиста, если известно, что они встретились в 10 км от пункта В.

7. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} y = 3x - 5, \\ x^2 + y^2 = 25; \end{cases}$$

8. Постройте графики функций:

$$y = x^2 - 6x + 1.$$

