

Промежуточная годовая аттестация по алгебре
8 класс

Вариант 1.

Ответом к заданиям 1-10 является целое число или конечная десятичная дробь. Запишите ответ в поле ответа в тексте работы.

1. Найдите значение выражения $(4,1 \cdot 10^{-3})^2 (5 \cdot 10^5)$
2. На координатной прямой отмечена точка a



Какое из утверждений для этого числа является верным?

- 1) $8 - a < 0$ 2) $a - 5 < 0$ 3) $8 - a > 0$ 4) $a - 6 > 0$

3. Какое из данных ниже чисел является значением выражения $\sqrt{5 \cdot 18} \cdot \sqrt{20}$

В ответе укажите номер правильного варианта

- 1) $30\sqrt{15}$ 2) $30\sqrt{3}$ 3) 90 4) $30\sqrt{6}$

4. Расстояние от Сатурна до Солнца равно 1427 млн км. В каком случае записана эта же величина?

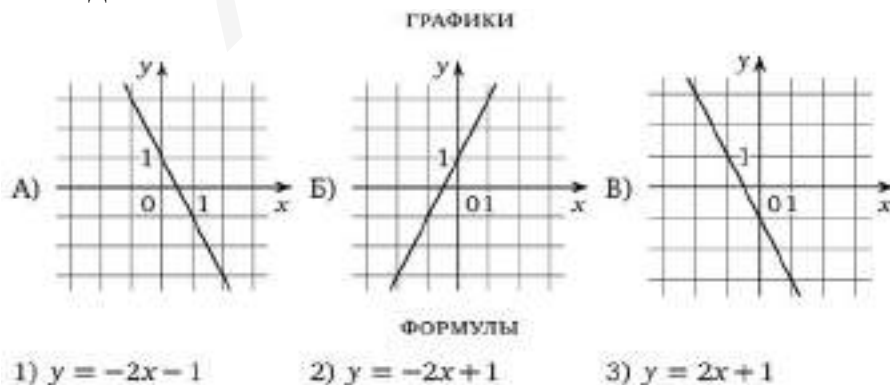
- 1) $1,427 \cdot 10^9 \text{ км}$ 3) $1,427 \cdot 10^7 \text{ км}$
2) $1,427 \cdot 10^8 \text{ км}$ 4) $1,427 \cdot 10^6 \text{ км}$

5. Решите уравнение $x^2 + 18 = 9x$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

6. Найдите значение выражения $\frac{a+9x}{a} : \frac{ax+9x^2}{x+3}$ при $a = -99, x = -66$.

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

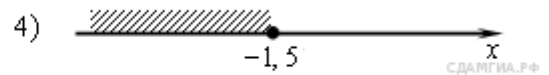
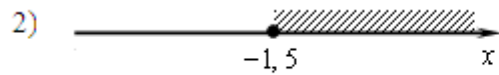
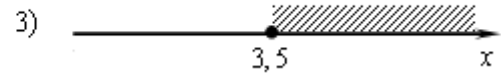


В таблице под каждой буквой, соответствующей графику, впишите номер формулы, которая её задаёт.

Ответ:

А	Б	В

8. Решите неравенство $4x + 5 \geq 6x - 2$ и определите, на каком рисунке изображено множество его решений.



9. В начале года число абонентов телефонной компании “Запад” составляло 200 тысяч человек, а в конце года их стало 230 тысяч человек. На сколько процентов увеличилось за год число абонентов этой компании?

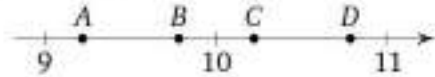
10. Первая труба пропускает на 16 литров воды в минуту меньше, чем вторая труба. Сколько литров воды в минуту пропускает первая труба, если резервуар объемом 105 литров она заполняет на 4 минуты дольше, чем вторая труба?

Промежуточная годовая аттестация по алгебре
8 класс

Вариант 2.

Ответом к заданиям 1-10 является целое число или конечная десятичная дробь.

- Найдите значение выражения $(2,4 \cdot 10^{-2})^2 (5 \cdot 10^6)$
- На координатной прямой отмечены точки A, B, C, D. Одна из них соответствует числу $\sqrt{85}$. Какая это точка?



- 1) точка A 2) точка B 3) точка C 4) точка D

- Какое из данных ниже чисел является значением выражения $\frac{20}{(4\sqrt{5})^2}$

В ответе укажите номер правильного варианта

- 1) 1 2) $\frac{1}{20}$ 3) $\frac{1}{5}$ 4) $\frac{1}{4}$

- Площадь территории Австралии составляет 7680 км^2 . Как эта величина записывается в стандартном виде?

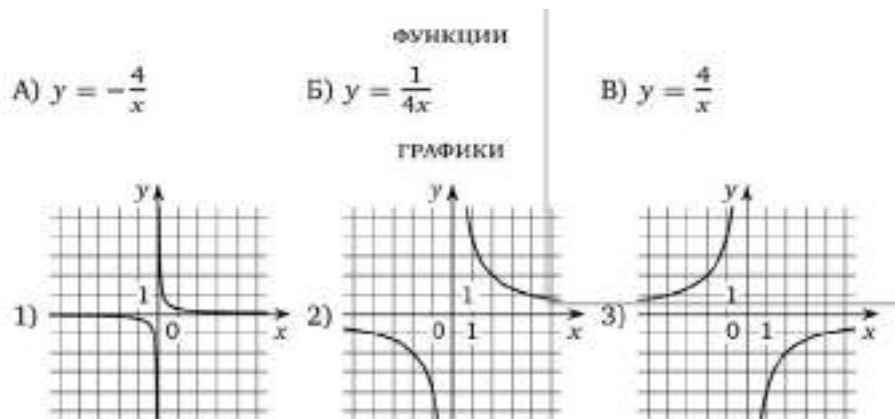
- 1) $7,68 \cdot 10^7 \text{ км}^2$ 3) $7,68 \cdot 10^5 \text{ км}^2$
2) $7,68 \cdot 10^6 \text{ км}^2$ 4) $7,68 \cdot 10^4 \text{ км}^2$

- Решите уравнение $2x^2 - 3x + 1 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

- Найдите значение выражения $\frac{a-7x}{a} : \frac{ax-7x^2}{a^2}$ при $a=-6, x=10$.

- Установите соответствие между функциями и их графиками

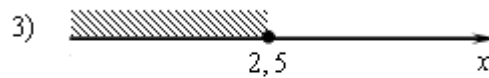
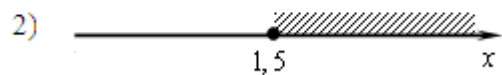
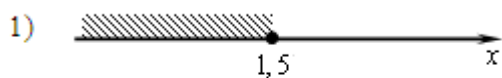


В таблице под каждой буквой, соответствующей графику, впишите номер формулы, которая её задаёт.

Ответ:

А	Б	В

8. Решите неравенство $2 + x \leq 5x - 8$ и определите, на каком рисунке изображено множество его решений.



9. После уценки телевизора его новая цена составила 0,59 старой цены. На сколько процентов уменьшилась цена телевизора в результате уценки?

10. Первая труба пропускает на 5 литров воды в минуту меньше, чем вторая труба. Сколько литров воды в минуту пропускает первая труба, если резервуар объемом 200 литров она заполняет на 2 минуты дольше, чем вторая труба?