

Контрольная работа по алгебре за III четверть. 8 класс.**Вариант I****Часть 1**

1. Укажите верное утверждение:

1) Уравнение, приводимое к виду $ax^2+bx+c=0$, где a, b, c некоторые числа, x -переменная, причем $a \neq 0$, называется линейным уравнением.

2) Уравнение, приводимое к виду $ax^2+bx+c=0$, где a, b, c некоторые числа, x -переменная, причем $a \neq 0$, называется квадратным уравнением.

3) Уравнение, приводимое к виду $ax^2+bx+c=0$, где a, b, c некоторые числа, x -переменная, причем $a \neq 0$, называется дробно-рациональным уравнением.

2. Какие из чисел являются корнями уравнения $x^2 + 2x - 3 = 0$.

- 1) 1; -3 2) -1; 3 3) нет таких чисел. 4) 0; 4

3. Найдите дискриминант квадратного уравнения $5x^2 - 4x - 1 = 0$.

- 1) 16 2) -20 3) 36 4) 16

4. Найдите наибольший корень уравнения $2x^2 + 3x - 5 = 0$.

- 1) -2,5 2) 1 3) -1 4) 2,5

5. Решите уравнение $x^2 - x = 0$.

- 1) 0; 1 2) -1; 1 3) 0 4) 0; -1

Часть 2

6. Решите уравнение $(x + 1)^2 = 7x - 3x^2$

7. Один из корней квадратного уравнения $x^2 + 5x + q = 0$ равен -2. Найдите второй корень уравнения и коэффициент q .

Часть 3

8. Решите уравнение

$$\frac{x}{x-4} - \frac{2}{x+4} = \frac{32}{x^2-16};$$

9. Решите задачу

Моторная лодка прошла 60 км по течению реки и 36 км по озеру, затратив на весь путь 5 часов. Найдите собственную скорость лодки, если скорость течения реки равна 2 км/ч.

Контрольная работа по алгебре за III четверть. 8 класс.**Вариант II****Часть 1**

1. Укажите верное утверждение:

- 1) Квадратное уравнение, у которого коэффициент $a=1$, называется приведенным.
- 2) Квадратное уравнение, у которого коэффициент $a=1$, называется неприведенным.
- 3) Квадратное уравнение, у которого коэффициент $a=1$, называется неполным.

2. Какие из чисел являются корнями уравнения $2x^2 + 5x - 3 = 0$.

- 1) 3; 0,5 2) -0,5; -3 3) 0,5; -3 4) 1; 0

3. Найдите дискриминант квадратного уравнения $x^2 - 6x + 9 = 0$.

- 1) 2 2) 9 3) 0 4) 36

4. Найдите наибольший корень уравнения $5x^2 - 7x + 2 = 0$.

- 1) 0,4 2) 1 3) -1 4) 2

5. Решите уравнение $7x - 4x^2 = 0$

- 1) 0; -1,75 2) 1,4; 1,75 3) -3; 0 4) 0; 1,75

Часть 2

6. Решите уравнение $(x + 3)^2 = 2x + 6$

7. Один из корней квадратного уравнения $x^2 + px - 16 = 0$ равен -2. Найдите второй корень уравнения и коэффициент p .

Часть 3

8. Решите уравнение

$$\frac{x}{x+3} - \frac{4}{x-3} = \frac{18}{x^2-9};$$

9. Решите задачу

Расстояние между пристанями равно 112 км. Двигаясь по течению, катер прошел это расстояние на 1 час быстрее, чем обратный путь. Найдите собственную скорость катера, если скорость течения реки равна 1 км/ч.

Контрольная работа по алгебре за III четверть. 8 класс.

Вариант III

Часть 1

1. Укажите верное утверждение:

1) Формула дискриминанта: $D = b - 4ac$

2) Формула дискриминанта: $D = b^2 - 4a$

3) Формула дискриминанта: $D = b^2 - 4ac$

2. Какие из чисел являются корнями уравнения $6x^2 + x = 0$.

1) нет таких чисел 2) $0; -\frac{1}{6}$ 3) $0; 1$ 4) $2; 0$

3. Найдите дискриминант квадратного уравнения $3x - x^2 + 10 = 0$.

1) 49 2) -49 3) 9 4) 25

4. Найдите наибольший корень уравнения $3x^2 + 5x - 2 = 0$.

1) 2 2) $\frac{2}{3}$ 3) $\frac{1}{3}$ 4) 4

5. Решите уравнение $x^2 + 5x + 6 = 0$.

1) -2; -3 2) 2; 3 3) 3; 0 4) 2; -3

Часть 2

6. Решите уравнение $(x - 2)^2 = 3x - 8$

7. Один из корней квадратного уравнения $x^2 - 5x + q = 0$ равен -3. Найдите второй корень уравнения и коэффициент q .

Часть 3

8. Решите уравнение

$$\frac{2}{x-5} - \frac{4}{x+5} = \frac{3}{x^2-25};$$

9. Решите задачу

Турист проехал на моторной лодке против течения 25 км, а обратно спустился на плоту. В лодке он плыл на 10 ч меньше, чем на плоту. Найдите скорость течения, если скорость лодки в стоячей воде 12 км/ч.

Контрольная работа по алгебре за III четверть. 8 класс.

Вариант IV

Часть 1

1. Укажите верное утверждение:

- 1) Если $D=0$, то уравнение имеет один корень.
- 2) Если $D=0$, то уравнение имеет два корня
- 3) Если $D=0$, то уравнение не имеет корней

2. Какие из чисел являются корнями уравнения $6x^2 - 5x - 1 = 0$

- 1) $-3; 2$ 2) $2; 4,2$ 3) $1; -\frac{1}{6}$ 4) $-2; 0$

3. Найдите дискриминант квадратного уравнения $2x + 3 + 2x^2 = 0$.

- 1) 20 2) 10 3) 15 4) -20

4. Найдите наибольший корень уравнения $5x^2 - 8x + 3 = 0$.

- 1) $-0,6$ 2) $0,5$ 3) 1 4) -1

5. Решите уравнение $5x^2 + 8x - 4 = 0$.

- 1) $0,5; 2$ 2) $0,4; -2$ 3) $0,5; 1$ 4) нет решений

Часть 2

6. Решите уравнение $(x - 1)^2 = 29 - 5x$

7. Один из корней квадратного уравнения $x^2 + px + 18 = 0$ равен -3 . Найдите второй корень уравнения и коэффициент p .

Часть 3

8. Решите уравнение

$$\frac{3}{x+2} - \frac{3}{2-x} = \frac{2}{x^2-4}$$

9. Решите задачу

Катер прошел 80 км по течению реки и вернулся обратно, затратив на весь путь 9 часов. Найдите собственную скорость катера, если скорость течения реки 2 км/ч.

Критерии оценивания

5 – 8 баллов – оценка «3»

9 – 14 баллов – оценка «4»

15 – 16 баллов – оценка «5»

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
балл	1	1	1	1	1	2	2	3	4

Ответы
1 вариант

№ задания	1	2	3	4	5	6	7
Ответ	2	1	3	2	1	0,25; 1	$X = -3$ $q = 6$

Ответы
2 вариант

№ задания	1	2	3	4	5	6	7
Ответ	1	3	3	2	4	- 3; - 1	$X=8$; $P = - 6$

Ответы
3 вариант

№ задания	1	2	3	4	5	6	7
Ответ	3	2	1	3	1	3; 4	$X=8;$ $P = - 24$

Ответы
4 вариант

№ задания	1	2	3	4	5	6	7
Ответ	1	3	4	3	2	-6; 3	$X = -6;$ $P = 9$