

Итоговая контрольная работа по алгебре в 8 классе (к учебнику Ю.Н. Макарычева)

В конце учебного года проводилась итоговая контрольная работа. Предлагаю два одинаковых по сложности варианта. В одинаковых условиях проще и этичнее сопоставить результаты и успехи учащихся.

Каждый вариант содержит 6 заданий примерно одинаковой сложности.

Оценка «5» ставится за пять решенных заданий, оценка «4» за четыре задания, оценка «3» за три задания. Одно задание является резервным и дает свободу выбора заданий.

Содержание контрольной работы

Вариант 2

1. Упростите выражение: $(x-3) \cdot \frac{x^2-6x+9}{x+3}$ при $x=-21$
2. Выполните действия: $(2\sqrt{3}-3\sqrt{2})^2 + \sqrt{24} (6-5\sqrt{6})$
3. Сократите дробь: $\frac{3+3n+3n^2}{n^2-1}$
4. При каких значениях x функция $y = \frac{3x-2}{4} - \frac{5x+1}{2}$
5. Поезд должен пройти 420 км за определенное время. Однако, по техническим причинам, выехал на тридцать минут позже. Чтобы прибыть вовремя, он увеличил скорость на 2 км/ч. Какова скорость поезда?
6. При каких значениях a уравнение $\frac{x^2-(3a+3)x+2a^2+3a}{x-1} = 0$
 - а) имеет один корень;
 - б) имеет только отрицательные корни.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения $(x+8) \cdot \frac{x^2+16x+64}{x-8}$ при $x=12$
2. Выполните действие $(4\sqrt{3}-4\sqrt{2})^2 + \sqrt{54}(8-7\sqrt{6})$
3. Сократите дробь: $\frac{a^2-2a+1}{1-a^2}$
4. При каких значениях x функция $y = \frac{2x+3}{4} - \frac{6x-5}{3}$
5. Из одного пункта в другой, расстояние между которыми 120 км, выехали велосипедист и мотоциклист. Скорость мотоциклиста на 10 км/ч больше скорости велосипедиста, поэтому он затратил на путь на 6 часов меньше. Какова скорость мотоциклиста?
6. При каких значениях a уравнение $\frac{x^2-(3a+3)x+2a^2+3a}{x-2} = 0$
 - а) имеет один корень
 - б) имеет только отрицательные корни?