

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ РАЦИОНАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

8 класс

Учитель МБОУ СОШ № 50

Канищева Татьяна

Александровна

УСТНЫЙ

Найдите

лишнее

1. $x^2 + 5x - 3 = 0$

2. $6x - 2x^2 + 12 = 0$

3. $36 + 5x - 3x^2 = 0$

4. $7x + 7 = x^2$

5. $8 - 9x = 0$

УСТНЫЙ

Найдите

СЧЕТ

лишнее

1. $x^2 + 5x - 3 = 0$

2. $6x - 2x^2 + 12 = 0$

3. $36 + 5x - 3x^2 = 0$

4. $7x + 7 = x^2$

5. $8 - 9x = 0$

УСТНЫЙ

Найдите

СЧЕТ

лишнее

1. $6x^2 - x = 3$

2. $x - 2 - x^2 = 0$

3. $27 = 5x - 3x^2$

4. $7x = x^2$

5. $x^2 + 3x - 7 = 0$

УСТНЫЙ

Найдите

СЧЕТ

лишнее

1. $6x^2 - x = 3$

2. $x - 2 - x^2 = 0$

3. $27 = 5x - 3x^2$

4. $7x = x^2$

5. $x^2 + 3x - 7 = 0$

УСТНЫЙ

Найдите

СЧЕТ

лишнее

1. $6x^2=3$

2. $x+x^2=0$

3. $11=5x+x^2$

4. $x=x^2$

5. $x-2x-7=0$

УСТНЫЙ

Найдите

СЧЕТ

лишнее

1. $6x^2=3$

2. $x+x^2=0$

3. $11=5x+x^2$

4. $x=x^2$

5. $x-2x-7=0$

НАЙДИТЕ КОРНИ УРАВНЕНИЯ

МЕТОДОМ ПОДБОРА

$$x^2 - 23x - 24 = 0$$

$$x_1 = -1; x_2 = 24$$

$$x^2 + 10x - 24 = 0$$

$$x_1 = 2; x_2 = -12$$

НАЙДИТЕ КОРНИ УРАВНЕНИЯ

МЕТОДОМ ПОДБОРА

$$x^2 - 10x + 24 = 0$$

$$x_1 = 4; x_2 = 6$$

$$x^2 + 11x + 24 = 0$$

$$x_1 = -3; x_2 = -8$$

НАЙДИТЕ КОРНИ УРАВНЕНИЯ

МЕТОДОМ ПОДБОРА

$$X^2 + 35X - 36 = 0$$

$$X_1 = 1; X_2 = -36$$

$$X^2 - 3,5X - 36 = 0$$

$$X_1 = -4,5; X_2 = 8$$

ПРОВЕРКА ДОМАШНЕГО

№ **623**

ЗАДАНИЯ

На молодежном карнавале Андрей купил билеты лотереи «Надежда» на **240** р. Если бы он потратил эти деньги на билеты лотереи «Удача», то смог бы купить на **4** билета больше, так как они на **5** р. дешевле. Сколько стоит билет лотереи «Надежда»?

Пусть x р. – стоимость билета «Надежда», тогда
 $\frac{240}{x}$ шт – их количество; $(x-5)$ р. – стоимость билетов

«Удача», тогда $\frac{240}{x-5}$ шт – количество билетов «Удача».

Составим уравнение:

$$\frac{240}{x-5} - \frac{240}{x} = 4$$

$$\frac{240}{x-5} - \frac{240}{x} = 4$$

$$240x - 240x + 1200 = 4x^2 - 20x$$

$$x(x - 5)$$

$$4x^2 - 20x - 1200 = 0$$

$$x^2 - 5x - 300 = 0$$

$$D = b^2 - 4ac = 1225$$

$$x_1 = 20 \quad x_2 = -15$$

№ 624

Предприниматель приобрел акции одинаковой стоимости на **110 000**р. Если бы он отложил покупку на год, то сумел бы приобрести на эту сумму на **20** акций меньше, так как цена одной акции данного вида возросла за этот год на **50** р. Сколько акций приобрел предприниматель?

Пусть x шт. – кол-во акций, тогда $\frac{110\,000}{x}$ р – стоимость одной акции; $(x-20)$ шт. – кол-во акций через год, тогда $\frac{110\,000}{x-20}$ шт – стоимость акций через год.

Составим уравнение:

$$\frac{110\,000}{x-20} - \frac{110\,000}{x} = 50$$

$$\frac{110\,000}{x-20} - \frac{110\,000}{x} = 50$$

$$\frac{110\,000x + 2\,200\,000 - 110\,000x}{x(x-20)} = 50x^2 - 1000x$$

$$50x^2 - 1000x - 2\,200\,000 = 0$$

$$x^2 - 20x - 44\,000 = 0$$

$$D = b^2 - 4ac = 176400$$

$$x_1 = 220 \quad x_2 = -200$$

№ **630**

220 акций приобрел предприниматель.

В водный раствор соли добавили **100** г воды. В результате концентрация соли в растворе понизилась на **1%**. Определите первоначальную массу раствора, если известно, что в нем содержится **30** г соли.

Пусть x грамм – первоначальная масса раствора, тогда $\frac{30}{x}$ - доля соли в растворе;
 $x+100$ – грамм масса раствора после добавления воды, $\frac{30}{x+100}$ - доля соли в новом растворе.

$$\frac{30}{x} - \frac{30}{x+100} = 0,01$$

$$30x+3000-30x = 0,01x^2+x$$

$$x(x+100)$$

$$0,01x^2+x-3000=0$$

$$D=b^2-4ac = 121$$

$$x_1 = 500 \quad x_2 = -600$$

Ответ: **500** г раствора.

- # САМОАНАЛИЗ
- **В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЛОСЬ ЗАДАНИЕ? КАКАЯ ЦЕЛЬ.**
 - **УДАЛОСЬ ПОЛУЧИТЬ РЕЗУЛЬТАТ? НАЙДЕНО РЕШЕНИЕ?**
 - **СПРАВИЛСЯ ПОЛНОСТЬЮ ПРАВИЛЬНО ИЛИ С ОШИБКОЙ. (КАКОЙ? В ЧЕМ?)**
 - **СПРАВИЛСЯ ПОЛНОСТЬЮ САМОСТОЯТЕЛЬНО ИЛИ С ЧЬЕЙ-ТО ПОМОЩЬЮ?**
 - **ПО КАКОМУ ПРИЗНАКУ ОЦЕНИВАЛ?**
 - **КАКУЮ ОЦЕНКУ СЕБЕ ПОСТАВИЛ?**
 - «5» - **ВСЕ ПРАВИЛЬНО**
 - «4» - **НЕДОЧЕТЫ 1-2, ОШИБКА**
 - «3» - **ВЫПОЛНЕНА ПОЛОВИНА**
 - «2» - **ВЫПОЛНЕНО МЕНЬШЕ ПОЛОВИНЫ**

Домашнее задание

№ 628

№ 631

стр 147

Используемая литература

Алгебра 8 класс: учеб. для общеобразоват. Организаций/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; М.: Просвещение, 2017г.