

# **РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ УРАВНЕНИЙ ВТОРОЙ СТЕПЕНИ**

# Критерии оценки знаний

«5» - я знаю и умею применять алгоритм решения задач с помощью систем уравнений второй степени;

«4» - я знаю и умею применять алгоритм решения задач с помощью систем уравнений второй степени, но ещё допускаю ошибки;

«3»—у меня остались неразрешенные вопросы.

# Повторение



Назовите систему уравнений в которой проще всего выразить переменную  $x$  и почему?

**А** 
$$\begin{cases} 3x + 4y^2 = 24, \\ 2y - x = 1 \end{cases}$$

**Б** 
$$\begin{cases} x^2 - y = 21, \\ xy = 8. \end{cases}$$

**В** 
$$\begin{cases} x^3 + y^3 = 35, \\ x^2y + xy^2 = 30. \end{cases}$$

# Повторение



Назовите систему уравнений для решения которой вы бы применили способ подстановки и почему?

**А** 
$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 29, \\ 2x^2 - y^2 = 46. \end{cases}$$

**Б** 
$$\begin{cases} \frac{10}{x-y} - \frac{2}{x+y} = 1, \\ \frac{4}{x+y} - \frac{15}{x-y} = -1. \end{cases}$$

**В** 
$$\begin{cases} x + y = 3, \\ x^2 - 2y = 2. \end{cases}$$

В классе 18 учащихся. Для полива сада каждая девочка принесла по 2 ведра воды, а каждый мальчик – по 5 ведер. Всего было принесено 57 ведер воды. Сколько в классе девочек и сколько мальчиков?

Пусть в классе  $x$  девочек и  $y$  мальчиков. Какая система уравнений соответствует условию задачи?



**А** 
$$\begin{cases} x + y = 18, \\ 2x + 5y = 57. \end{cases}$$

**В** 
$$\begin{cases} x + y = 18, \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{5} = 57. \end{cases}$$

**Б** 
$$\begin{cases} x + y = 18, \\ 5x + 2y = 57. \end{cases}$$

**Г** 
$$\begin{cases} x + y = 18, \\ \frac{x}{5} + \frac{y}{2} = 57. \end{cases}$$

В 2 большие и 3 маленькие коробки помещается 38 карандашей, а в 3 большие и 2 маленькие коробки - 42 карандаша. Сколько карандашей в большой и маленькой коробках вместе?



Пусть в маленькой коробке  $x$  карандашей, а в большой коробке  $y$  карандашей.

$$\begin{cases} 2x + 3y = 38, \\ 3x + 2y = 42. \end{cases}$$

Две трубы при совместном действии могут наполнить бассейн за 4 часа. Если бы сначала первая труба наполнила половину бассейна, а затем ее перекрыли и открыли вторую, то наполнение бассейна было бы закончено за 9 часов. За сколько часов может наполнить бассейн каждая труба в отдельности?

Чтобы перепечатать рукопись, первая машинистка сначала работала 3 дня одна. Затем к ней присоединилась вторая и они вместе работали ещё 5 дней. Известно, что первой машинистке на выполнение всей работы потребовалось бы на 3 дня меньше, чем второй. За какое время могла бы перепечатать эту рукопись каждая машинистка, работая отдельно?

# Самостоятельная работа.



# Критерии оценки знаний

«5» - я знаю и умею применять алгоритм решения задач с помощью систем уравнений второй степени;

«4» - я знаю и умею применять алгоритм решения задач с помощью систем уравнений второй степени, но ещё допускаю ошибки;

«3»—у меня остались неразрешенные вопросы.

# Домашнее задание:

1. Решить системы уравнений в задачах.

2. Из АВС: стр.43-44,

1 вариант №1, 3, 6, 12, **14**

2 вариант № 2, 4, 7, 13, **15** ( к 29  
января)

