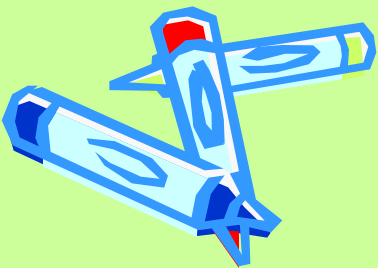
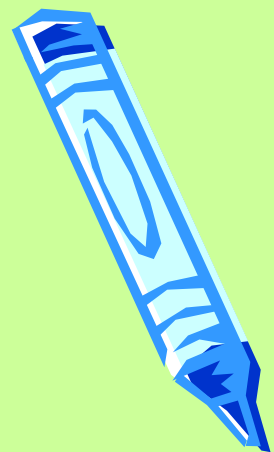
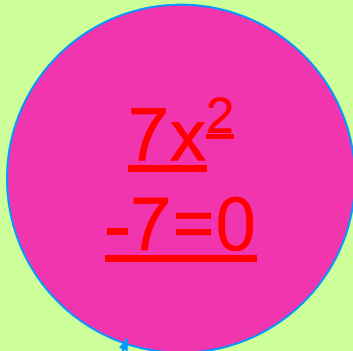


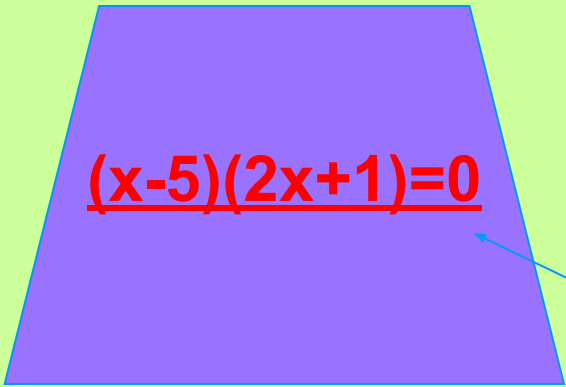
Тема урока:

# Решение задач с помощью систем уравнений второй степени

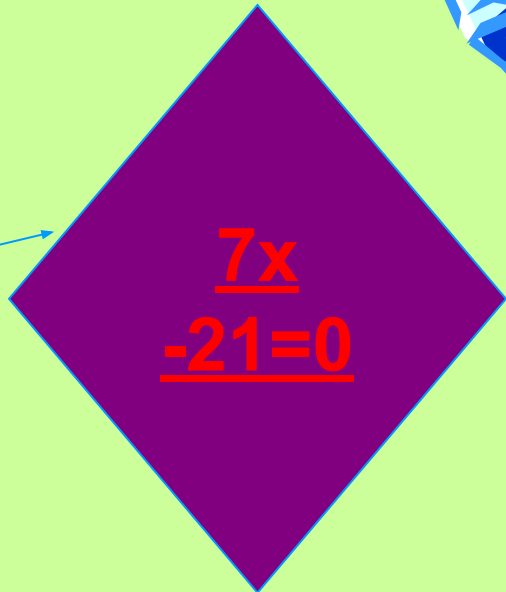


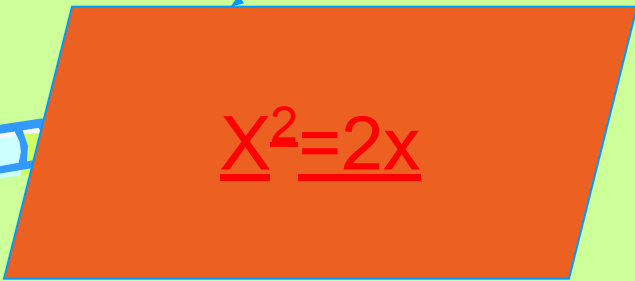

$$\begin{array}{r} \underline{7x^2} \\ -7=0 \end{array}$$

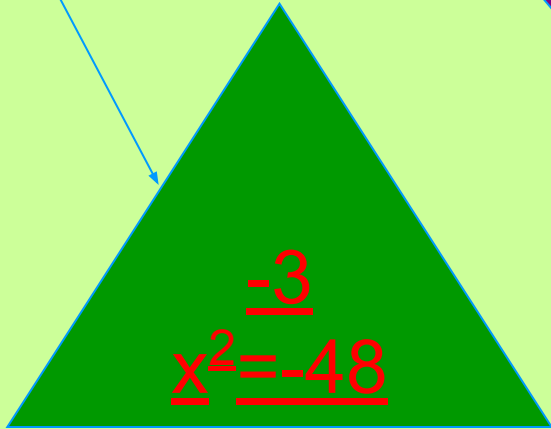


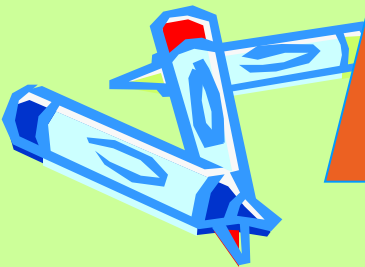

$$\underline{(x-5)(2x+1)=0}$$

УРОК


$$\begin{array}{r} \underline{7x} \\ -21=0 \end{array}$$


$$\underline{x^2 = 2x}$$


$$\begin{array}{r} \underline{-3} \\ \underline{x^2 = -48} \end{array}$$



# ПОСЧИТАЕМ УСТНО

Разгадайте анаграммы и выберите лишнее слово:

РЕНИУАНВЕ

уравнение - будем решать

ТПЬСЕНЕ

степень - второй степени

ОЕКНРЬ

корень- искать корень

ЛТСУ

стул - лишнее слово

Решите систему уравнений

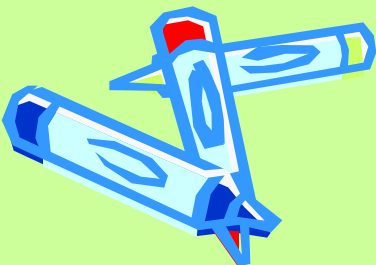
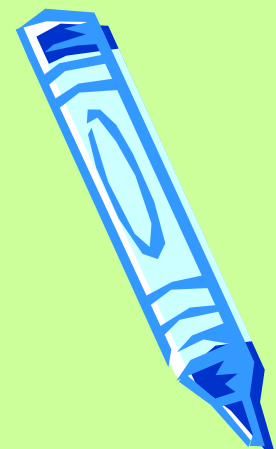
$$\begin{cases} X+Y=5, \\ XY=6; \end{cases}$$

(2;3) и (3;2)

Решите уравнение  $x^2 + 7x + 6 = 0$

-6 и -1

Разложите на множители:  $-14x^2 + 7x$        $7x(1-2x)$



[Назад](#)

# Проверим домашнее задание...

№ 285

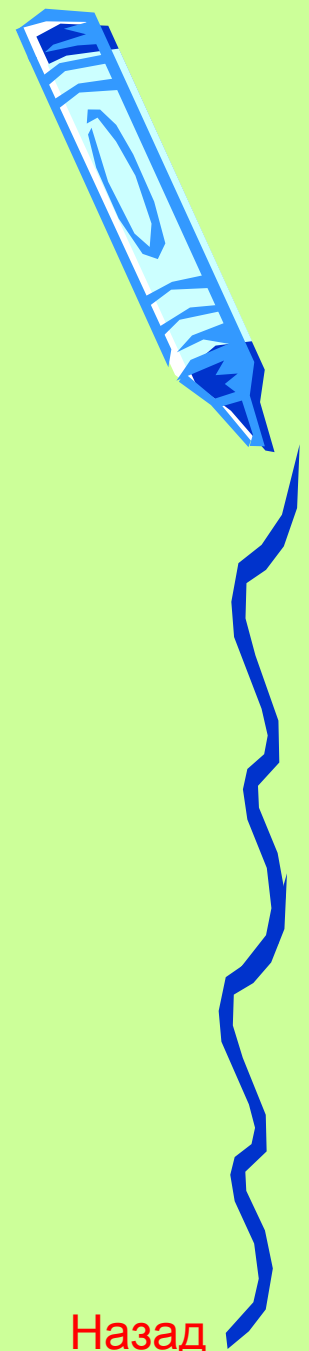
Ответ: 60 км/ч и 40 км/ч

№ 286 (а)

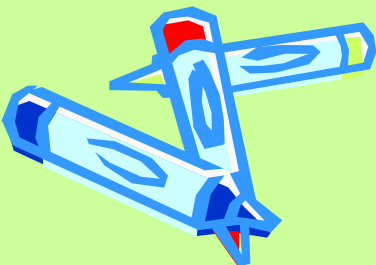
Ответ: (-1,5; 0,5)

№ 317

Ответ: 18 и 12



[Назад](#)



# Реши задачу:

## Жили-были юноша и девушка.

Юношу звали Ваня



Полюбили они друг друга  
с первого взгляда.



а девушку Аня.



Вся беда в том, что жили они в разных сёлах, и поэтому встречались редко. И вот однажды вышли они одновременно из своих сёл навстречу друг другу.





Если бы девушка поменьше прихорашивалась у зеркала и вышла бы на 1,5 часа раньше юноши, то встреча произошла бы в середине пути.

А так встреча произошла в 3 километрах от середины пути.

Найти скорости движения Вани и Ани, а так же расстояние, которое разделяет влюблённых, если известно, что Ваня шёл на 3 км/ч быстрее, чем Аня.



Пусть  $x$  км/ч - скорость движения Ани,  
тогда  $(x+3)$  км/ч - скорость движения Вани  
а  $y$  км - расстояние между селами  
Какое расстояние прошел Ваня?

$$(0,5 y + 3)$$

Как найти время движения Вани?

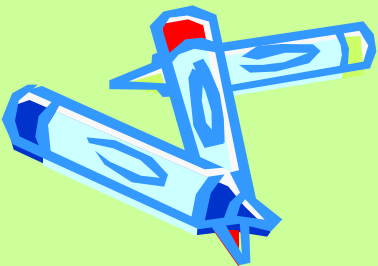
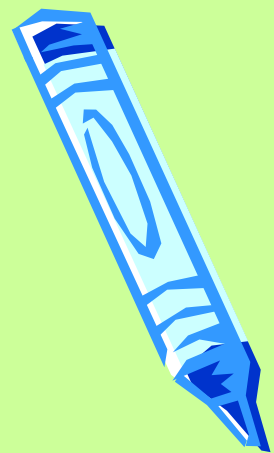
$$\frac{0,5 y + 3}{x + 3}$$

Какое расстояние прошла Аня?

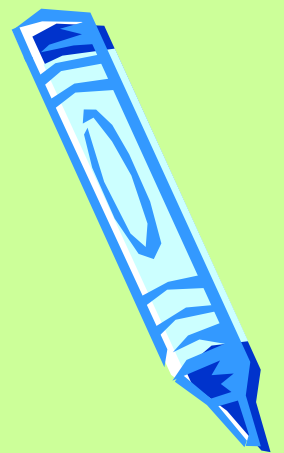
$$(0,5 y - 3)$$

Как найти время движения Ани?

$$\frac{0,5 y - 3}{x}$$







Так как они вышли навстречу друг другу  
одновременно, то мы

приравняем время Ани и Вани.

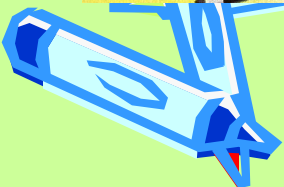
$$0,5y + 3$$

$$0,5y - 3$$

получим первое уравнение:

$$x + 3$$

$$x$$





Что ещё известно в задаче? –  
Если бы Аня вышла на 1,5 часа  
раньше, то встреча произошла  
бы в середине пути



$$\frac{0,5y}{x}$$

$x$

- Середина пути

- скорость

Ани

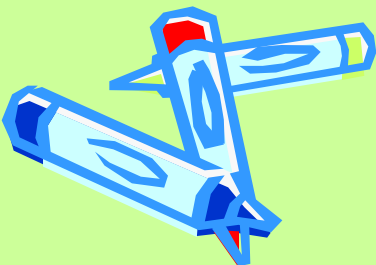
$$\frac{0,5y}{x + 3}$$

$x + 3$

- Середина пути

- скорость

Вани



Какая величина больше?

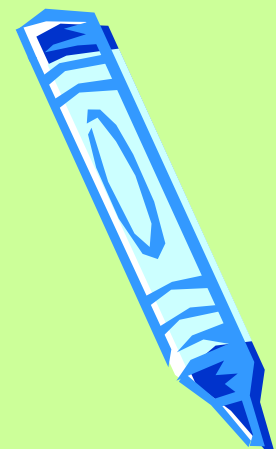
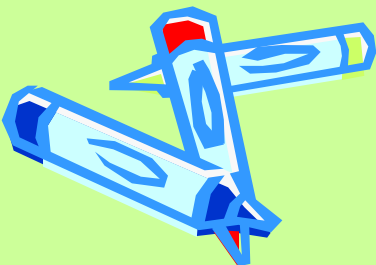
У Ани.

На сколько?

На 1,5 часа.

Значит, составим второе уравнение:

$$\frac{0,5y}{x} - \frac{0,5y}{x+3} = 1,5$$



Итак, получили систему уравнений:

$$\frac{0,5y + 3}{x + 3} = \frac{0,5y - 3}{x}$$

$$\frac{0,5y}{x} - \frac{0,5y}{x + 3} = 1,5$$

$$x > 0, y > 0$$



# Решаем систему уравнений



$x = -2$  - не удовлетворяет условию задачи

$$x = 3$$

При  $x = 3$  км/ч (скорость Ани),

Скорость Вани равна 6 км/ч,

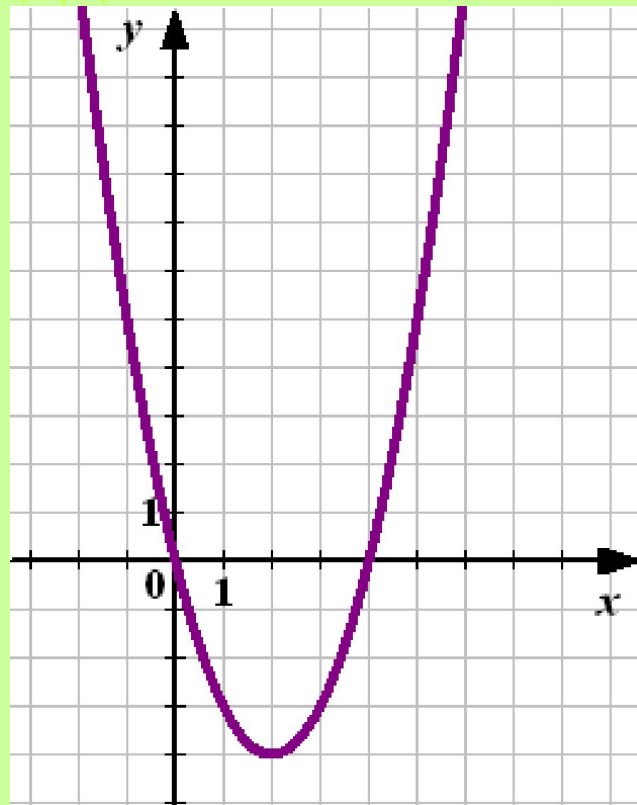
А расстояние между селами 18 км .



Вернуться назад 

Прочт  
и  
графи  
к

По графику квадратичной функции  
найдите все значения аргумента, при  
которых значения функции не  
положительны?



$[0; 4]$

$(0; 4)$

$(-4; 0)$

$(-4; 0]$

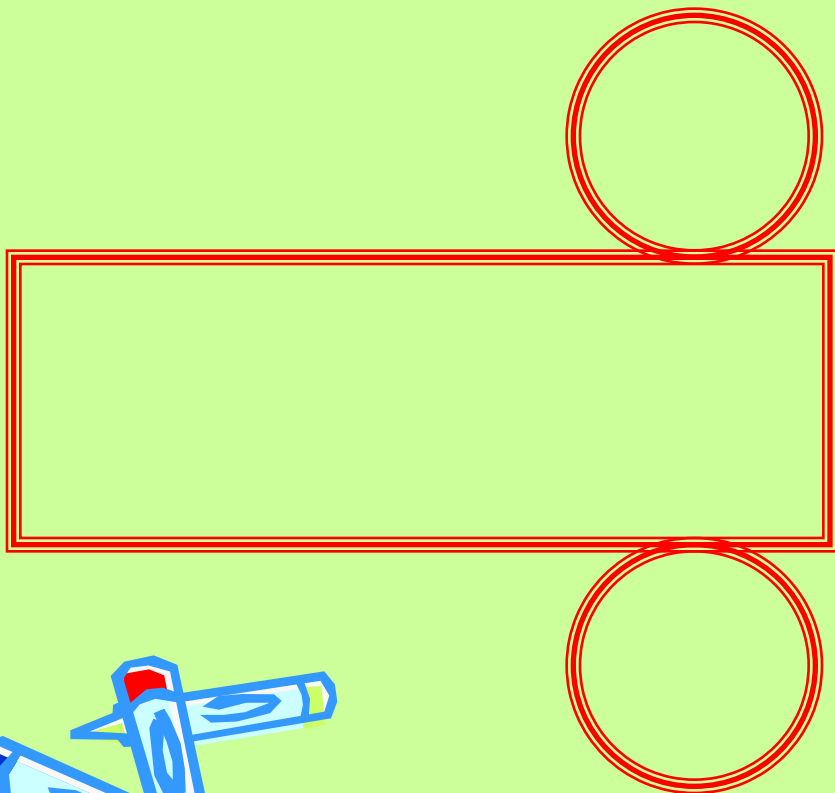
*Молодец!*

Вернуться назад

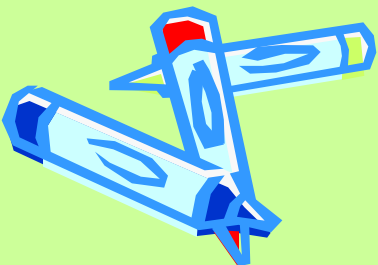
ЖМИ

Подумай

Развёртка какой фигуры изображена на рисунке?

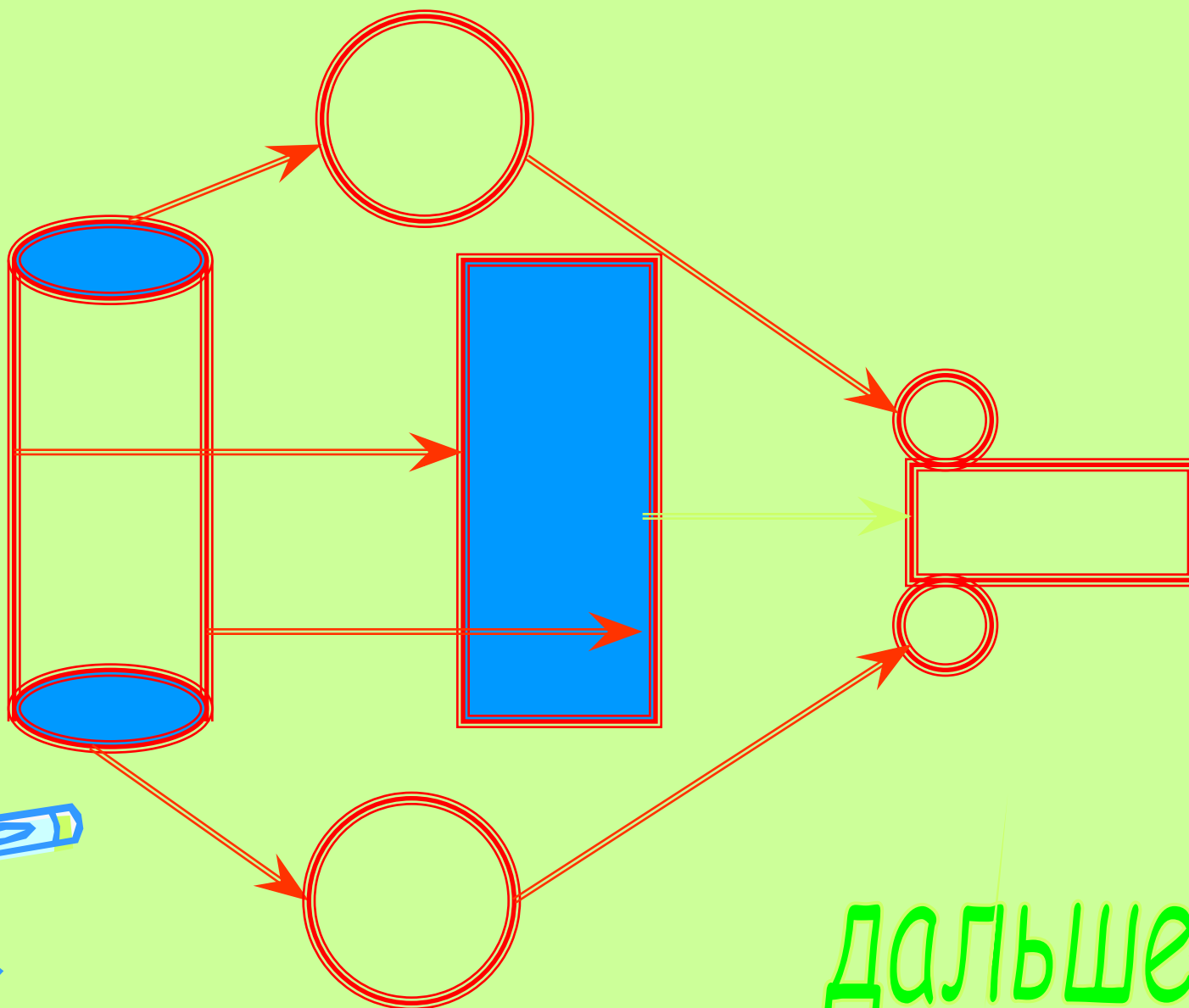


- А) Цилиндр
- Б) Пирамида
- В) Прямоугольного параллелепипеда
- Д) Призма





# Конечно ЦИЛИНДР!!!



ДАЛЬШЕ 

*Нет это не верно!  
Выбери другой вариант  
ответа.*

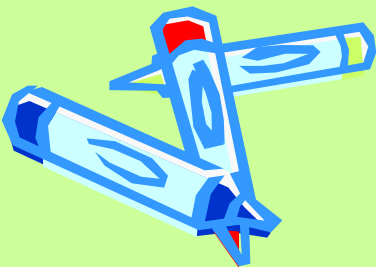
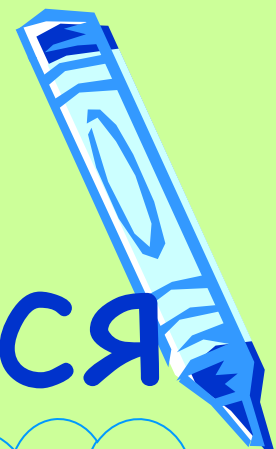
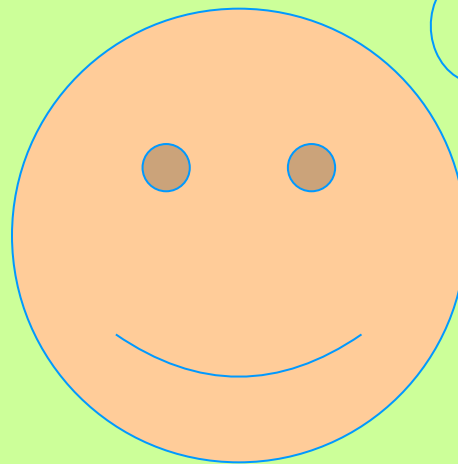
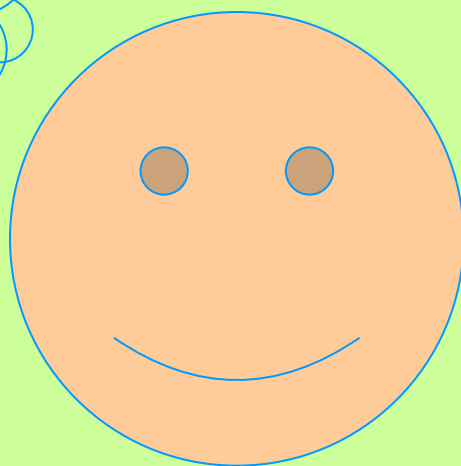


*Вернуться назад* 

Вам понравился  
урок?

Да!

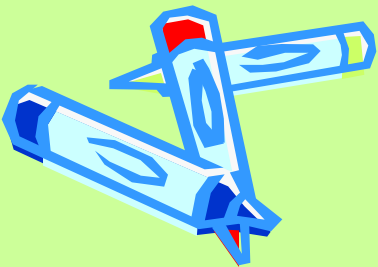
Нет



ОТЛИЧНО!  
Я очень рада.



Запиши домашнее задание:  
№ 288, 302(а,г,д), 320



Жаль!



Наверное, ты не очень любишь математику!

Запиши домашнее задание:

№ 288, 302(а,г,д), 320

